

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta elektrotechnická

Katedra telekomunikační techniky



Odhad ďalšieho vývoja odvetvia informačných
a komunikačných technológií

máj 2019

Bakalantka: Barbora Staroňová

Vedúci práce: Ing. Zdeněk Brabec, CSc.

Čestné vyhlásenie

Vyhlasujem, že som predloženú prácu vypracovala samostatne s pomocou vedúceho práce a že som uviedla všetky použité informačné zdroje v súlade s Metodickým pokynom o dodržiavaní etických princípov pri príprave vysokoškolských záverečných prác.

Dátum: 23.5. 2019

.....

podpis bakalantky

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Staroňová** Jméno: **Barbora** Osobní číslo: **466042**
Fakulta/ústav: **Fakulta elektrotechnická**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra telekomunikační techniky**
Studijní program: **Elektronika a komunikace**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Odhad dalšího vývoje odvětví informačních a komunikačních technologií

Název bakalářské práce anglicky:

Estimation of the Further Development of the Industry of Information and Communication Technologies

Pokyny pro vypracování:

S ohledem na disponibilní zdroje a možnost dalšího zpracování zaveďte klasifikaci podoborů informačních a komunikačních technologií. Identifikujte pro každý z podoborů klíčové aktéry. Jejich celkový obrat by měl činit dvě třetiny celosvětového obratu oboru informačních a komunikačních technologií. Strukturovaně zmapujte vývoj produkce klíčových aktérů za relevantní periodu.

Výstupem Vaší práce bude zobecnění dosavadních trendů strukturálního vývoje odvětví informačních a komunikačních technologií (alespoň od roku 2010) a především pak odhad dalšího vývoje (alespoň do roku 2030).

Vaše práce bude technologicky orientována.

Seznam doporučené literatury:

[1] OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD Stat / Information and Communication Technology. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/> [on-line]

[2] ITU – International Telecommunication Union: ICT Statistics. Dostupné z: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> [on-line]

[3] Fortune Global 500. Dostupné z: <http://fortune.com/global500/> [on-line]

[4] Forbes. Global 2000: The World's Largest Public Companies 2018. Dostupné z: <https://www.forbes.com/global2000/list/> [on-line]

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Zdeněk Brabec, CSc., katedra telekomunikační techniky FEL

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **04.02.2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **24.05.2019**

Platnost zadání bakalářské práce: **20.09.2020**

Ing. Zdeněk Brabec, CSc.
podpis vedoucí(ho) práce

podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studentky

Pod'akovanie

Touto cestou vyslovujem pod'akovanie vedúcemu práce Ing. Zdeňkovi Brabcovi, CSc. za jeho neoceniteľnú pomoc a rady pri vypracovaní bakalárskej práce. Pod'akovanie patrí aj mojej rodine, za jej neustálu podporu počas celého štúdia. Ďakujem taktiež mojim spolužiakom, bez ktorých by posledné roky boli neporovnateľne ťažšie.

Abstrakt

Práca sa zaoberá vývojom odvetvia informačných a komunikačných technológií od roku 2008, ktoré skúma na vybraných kľúčových aktéroch. Mapuje vývoj ich produkcie za zvolenú časovú periódu desať rokov. Práca obsahuje stručné popisy jednotlivých spoločností spolu s popismi nimi ponúkaných produktov a služieb. Časť práce je venovaná popisu najvýznamnejších medzinárodných klasifikačných systémov. Pre účely štruktúrovaného popisu vývoja produkcie zvolených spoločností sú využité systémy NACE a Thomson Reuters Business Classification, ktorých vybrané kategórie sú popísané podrobnejšie. Jednotlivé číselné údaje sú zaradené do vybraných podkategórií a spracované pomocou tabuľkového procesora MS Excel. Výstupom práce je zovšeobecnenie doterajších trendov štruktúrného vývoja odvetvia informačných a komunikačných technológií a odhad ďalšieho vývoja.

Kľúčové slová

ICT priemysel, klasifikačný systém, NACE, Thomson Reuters Business Classification, telekomunikácie, softvérové a počítačové služby, trendy vývoja ICT, hardvér a technologické vybavenie, elektronické a elektrické zariadenia.

Abstract

The thesis deals with the development of the information and communication technologies industry since 2008, which is examined on selected key players. It maps the development of their production over a selected period of 10 years. The thesis contains brief descriptions of individual companies along with descriptions of the products and services they offer. Part of the work is devoted to the description of the most important international classification systems. For the purpose of a structured description of the development of production of selected companies, NACE and Thomson Reuters Business Classification systems are used. Their selected categories are described in more detail. Individual numerical data are included in selected subcategories and processed using MS Excel. The output of the thesis is generalization of current trends of structural development of information and communication technologies and estimation of further development.

Index Terms

ICT industry, classification system, NACE, Thomson Reuters Business Classification, telecommunications, software and computer services, ICT development trends, technology hardware and equipment, electronic and electrical equipment.

OBSAH

1	Úvod	13
2	Vybrané spoločnosti	14
2.1	Karty spoločností	14
3	Klasifikačné systémy	39
3.1	Medzinárodné klasifikačné systémy	39
3.1.1	ISIC (International Standard Classification of All Economic Activities)	39
3.1.2	NACE (Statistical Classification of Economic Activities in EU)	40
3.1.3	CPC (Central Product Classification)	40
3.1.4	NAICS (North American Industry Classification System)	41
3.1.5	TRBC (Thomson Reuters Business Classification)	41
3.2	Vybrané klasifikačné systémy	42
3.2.1	Popis vybraných kategórií – klasifikácia NACE	42
3.2.2	Popis vybraných kategórií – klasifikácia TRBC	53
4	Spracovanie číselných údajov	61
4.1	Spracovanie údajov podľa NACE	61
4.2	Spracovanie údajov podľa TRBC a porovnanie s NACE	68
5	Záver	74
6	Bibliografia	75

Zoznam grafov

Graf 1: Priemerné výnosy kategórií NACE za obdobie 10 rokov – druhá úroveň	63
Graf 2: Priemerné výnosy kategórií NACE za obdobie 10 rokov – prvá úroveň	64
Graf 3: Výnosy kategórií NACE za jednotlivé roky – druhá úroveň	65
Graf 4: Výnosy kategórií NACE za jednotlivé roky – prvá úroveň	66
Graf 5: Nárast (pokles) výnosov kategórií NACE v porovnaní s rokom 2008 – druhá úroveň	67
Graf 6: Nárast (pokles) výnosov kategórií NACE v porovnaní s rokom 2008 – prvá úroveň	68
Graf 7: Priemerné výnosy kategórií TRBC za obdobie 10 rokov – druhá úroveň	69
Graf 8: Priemerné výnosy kategórií TRBC za obdobie 10 rokov – prvá úroveň	70
Graf 9: Výnosy kategórií TRBC za jednotlivé roky – druhá úroveň	71
Graf 10: Výnosy kategórií TRBC za jednotlivé roky – prvá úroveň	72
Graf 11: Nárast (pokles) výnosov kategórií TRBC v porovnaní s rokom 2008 – druhá úroveň	73
Graf 12: Nárast (pokles) výnosov kategórií TRBC v porovnaní s rokom 2008 – prvá úroveň	74

1 Úvod

V súčasnosti je moderná spoločnosť založená na technológiách. Pre väčšinu sveta sú moderné technológie neoddeliteľnou súčasťou každodenného života. Predstavujú akýsi životný štandard, ktorý v dnešnej dobe majoritná časť ľudskej populácie berie ako samozrejmosť. Konkrétne odvetvie informačných a komunikačných technológií predstavuje významnú a nenahraditeľnú súčasť štátnej, podnikateľskej a súkromnej sféry. Jeho dominantné postavenie je nespochybniteľné a jeho ovládanie patrí medzi kľúčové kompetencie novodobej spoločnosti. Z tohto dôvodu je veľmi dôležité mať aspoň približnú predstavu o jeho ďalšom smerovaní.

Vďaka spomínanému dominantnému postaveniu nami skúmaného priemyslu, spoločnosti, pôsobiace v odvetví informačných a komunikačných technológií, patria medzi najväčšie, najziskovejšie a najvplyvnejšie na svete. Dopyt po ich produktoch a službách je a s veľkou pravdepodobnosťou aj bude zaručený. Vzhľadom na disponibilitu zdrojov sa na 22 vybraných spoločnostiach, gigantoch v skúmanom odvetví, pokúsime zmapovať 10 rokov vývoja ICT priemyslu od roku 2008 do roku 2017. Vybrané boli najväčšie technologické spoločnosti ako Apple, Alphabet, Microsoft a Dell Technologies, ale aj veľikáni v oblasti telekomunikácií ako AT&T a Verizon Communications a ďalšie spoločnosti, ktoré sa stali priekopníkmi v oblasti informačných a komunikačných technológií.

Za účelom štruktúrovaného spracovania zhromaždených dát bude nevyhnutné zaviesť a popísať klasifikáciu pododborov ICT priemyslu. Budeme sa snažiť pokryť celé skúmané odvetvie. Zameriame sa najmä na kategórie zahŕňajúce telekomunikácie, softvérové a počítačové služby, hardvér, elektroniku a elektrické zariadenia, ale spomenuté budú aj kategórie, popisujúce produkty ako tovar pre voľný čas alebo marketingové služby.

2 Vybrané spoločnosti

Nasledujúca kapitola je venovaná vybraným spoločnostiam, na ktorých bol pozorovaný vývoj priemyslu informačných a komunikačných technológií. Spoločnosti boli zvolené na základe každoročne zostavovaného rebríčka Fortune Global 500 z roku 2018, v ktorom je zoradených 500 celosvetovo najvýznamnejších spoločností podľa hrubých výnosov. Rebríček je zverejňovaný v časopise Fortune. [1] Boli vybrané čo najvýznamnejšie spoločnosti tak, aby boli pokryté všetky odvetvia skúmaného priemyslu. Na nasledujúcich stranách sú uvedené informácie k jednotlivým spoločnostiam, ich stručné popisy a najmä popisy nimi ponúkaných produktov a služieb. V prípade spoločnosti Alphabet Inc. je osobitne uvedený popis jej dcérskej spoločnosti Google LLC z dôvodu jej nemalej významnosti.

2.1 Karty spoločností

Alphabet Inc.



Dátum založenia: 2. október 2015
Sídlo: Mountain View, Kalifornia, USA
Názov akcie: GOOGL
Koniec fiškálneho roka: 31. december

Popis:

Alphabet Inc. je americký nadnárodný konglomerát so sídlom v Mountain View, Kalifornia. Bola vytvorená prostredníctvom reštrukturalizácie spoločnosti Google 2. októbra 2015 a stala sa materskou spoločnosťou spoločnosti Google a niekoľkých bývalých dcérskych spoločností spoločnosti Google. Dvaja zakladatelia spoločnosti Google prevzali výkonné funkcie v novej spoločnosti, pričom Larry Page slúžil ako výkonný riaditeľ a Sergej Brin ako prezident. [2] [3]

Produkty:

Spoločnosť Alphabet Inc. poskytuje online reklamné služby v Spojených štátoch, Európe, na Strednom východe, v Afrike, Ázii a Tichomorí, Kanade a Latinskej Amerike. Spoločnosť pôsobí prostredníctvom segmentov Google a Other Bets. Segment Google ponúka produkty, ako sú Ads, Android, Chrome, Google Cloud, Google Maps, Google Play, Hardware, Search a YouTube, ako aj technickú infraštruktúru. Tento segment tiež ponúka digitálny obsah, cloudové služby, hardvérové zariadenia a iné produkty a služby. Segment Other Bets zahŕňa podniky ako Access, Calico, CapitalG, GV, Verily, Waymo a X, ako aj internetové a televízne služby. [4]

Google LLC



Dátum založenia:	4. september 1998
Sídlo:	Mountain View, Kalifornia, USA
Názov akcie:	GOOGL
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Spoločnosť Google LLC je americká nadnárodná technologická spoločnosť, ktorá sa špecializuje na internetové služby a produkty, ktoré zahŕňajú online reklamné technológie, vyhľadávače, cloud computing, softvér a hardvér. Považuje sa za jednu z veľkých štyroch technologických spoločností (the Big Four), spoločne s Amazonom, spoločnosťou Apple a Facebookom. [5]

Spoločnosť Google bola založená v roku 1998 Larry Pageom a Sergejom Brinom, kým boli študenti na Stanfordskej univerzite v Kalifornii. Spoločnosť Google bola zapísaná ako súkromná spoločnosť 4. septembra 1998. Pôvodná verejná ponuka sa uskutočnila 19. augusta 2004 a spoločnosť Google sa presťahovala do svojho sídla v Mountain View v Kalifornii, prezývanom Googleplex. V roku 2015 spoločnosť Google oznámila plán na reorganizáciu svojich rôznych záujmov ako konglomerát s názvom Alphabet Inc. Google je vedúcou pobočkou spoločnosti Alphabet a bude aj naďalej zastrešujúcou spoločnosťou pre internetové záujmy spoločnosti Alphabet. [3] [6]

Google.com je najnavštevovanejšou stránkou na svete. Niektoré ďalšie služby Google (napríklad služba YouTube) sa nachádzajú medzi 100 najnavštevovanejšími webovými stránkami. [7] Spoločnosť Google ja za spoločnosťou Apple druhou najcennejšou značkou sveta. [8]

Produkty:

Rýchly rast spoločnosti od založenia spoločnosti spustil reťazec produktov, akvizícií a partnerstiev mimo hlavného vyhľadávacieho nástroja Google Search. Spoločnosť ponúka služby určené pre prácu a produktivitu (Dokumenty Google Docs, Tabuľky Google Sheets a Prezentácie Google Slides), e-mail (Gmail / Inbox), plánovanie a správu času (Kalendár Google Calendar), úložisko v cloude (Google Drive), sociálne siete (Google+), posielanie správ a video hovorov (Google Allo, Duo, Hangouts), jazykový preklad (Google Translate), mapovanie a navigáciu (Mapy Google, Waze, Google Earth, Street View), zdieľanie videa (YouTube) a organizovanie a úprava fotografií (Google Foto). Spoločnosť vedie vývoj mobilného operačného systému Android, webového prehliadača Google Chrome a operačného systému Chrome OS, ľahkého operačného systému založeného na prehliadači Chrome. Spoločnosť Google sa čoraz viac presunula do hardvéru. Od roku 2010 do roku 2015 spolupracovala s hlavnými výrobcami elektroniky na výrobe svojich zariadení Nexus a v októbri 2016 vydala viacero hardvérových produktov, vrátane smartphonu Google Pixel, inteligentného reproduktora Google Home, bezdrôtového smerovača Google Wifi mesh a virtuálneho softvéru Google Daydream virtual reality headset (slúchadlá). Spoločnosť Google tiež experimentovala s tým, že sa stala internetovým operátorom (Google Fiber, Project Fi a Google Station). [9]

Apple Inc.



Dátum založenia:	1. apríl 1976
Sídlo:	Cupertino, Kalifornia, USA
Názov akcie:	AAPL
Koniec fiškálneho roka:	september – posledná sobota

Popis:

Spoločnosť Apple Inc. je americká nadnárodná technologická spoločnosť, ktorá navrhuje, vyvíja a predáva spotrebnú elektroniku, počítačový softvér a online služby. Spolu so spoločnosťami Amazon, Google a Facebook patrí do takzvanej Veľkej štvorky technologických spoločností. [5]

Spoločnosť Apple bola založená Steveom Jobsom, Steveom Wozniakom a Ronaldom Wayneom v apríli 1976, aby vyvíjala a predávala Wozniakov Apple I osobný počítač. Počas niekoľkých rokov Jobs a Wozniak najali tím počítačových dizajnérov a mali výrobnú linku. Spoločnosť Apple dodala nové počítače s inovatívnymi grafickými používateľskými rozhraniami, ako je pôvodný počítač Macintosh z roku 1984, a marketingové reklamy spoločnosti Apple na jej produkty získali rozsiahle pozitívne ohlasy kritikov. Vysoké ceny produktov a obmedzené softvérové tituly však v minulosti spôsobili spoločnosti problémy rovnako ako boje medzi jej výkonnými pracovníkmi v spoločnosti. [10]

Apple je známy svojou veľkosťou a výnosmi. Spoločnosť Apple je najväčšou svetovou spoločnosťou v oblasti informačných technológií podľa výnosov a tretím najväčším svetovým výrobcom mobilných telefónov po spoločnostiach Samsung a Huawei. [11]

V auguste 2018 sa spoločnosť Apple stala prvou verejnou spoločnosťou v USA, ktorej hodnota sa odhaduje na viac ako 1 trilión amerických dolárov. [12] Spoločnosť zamestnáva 132 000 zamestnancov na plný úväzok a udržiava 506 maloobchodných predajní v 24 krajinách. [13] [14] Od januára 2018 sa viac ako 1,3 miliardy produktov spoločnosti Apple aktívne používa na celom svete. Spoločnosť má tiež vysokú úroveň lojality voči značke a je zaradená medzi najhodnotnejšie značky na svete. [15]

Produkty:

Spoločnosť Apple Inc. navrhuje, vyrába a predáva mobilné komunikačné a mediálne zariadenia a osobné počítače. Tiež predáva rôzny súvisiaci softvér, služby, príslušenstvo a digitálny obsah a aplikácie tretích strán. Spoločnosť ponúka: iPhone - rad smartfónov, iPad - rad viacúčelových tabletov, Mac - rad stolových a prenosných osobných počítačov, operačné systémy iOS, macOS, watchOS a tvOS, iTunes Store - obchod s aplikáciami, ktorý umožňuje zákazníkovi nakupovať a sťahovať alebo prehrávať hudbu a televízne relácie, prenajímať alebo nakupovať filmy a sťahovať podcasty, iCloud - cloudová služba, ktorá ukladá hudbu, fotografie, kontakty, kalendáre, poštu, dokumenty a ďalšie, AppleCare - služby podpory, Apple Pay - bezhotovostná platobná služba, Apple TV – služba, ktorá sa pripája k televízorom spotrebiteľov a umožňuje im priamy prístup k digitálnemu obsahu pre streamovanie videa, prehrávanie hudby a hier a prezeranie fotografií, Apple Watch – osobné elektronické zariadenie, produkty AirPods, Beats, HomePod, iPod touch a ďalšie príslušenstvo značky Apple a tretích strán. Spoločnosť predáva a dodáva digitálny obsah a aplikácie prostredníctvom iTunes Store, App Store, Mac App Store, TV App Store, Book Store a Apple Music. [16]

AT&T Inc.



Dátum založenia:	7. október 1983
Sídlo:	Dallas, Texas, USA
Názov akcie:	T
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

AT&T Inc. je americká nadnárodná konglomerátna holdingová spoločnosť. Je najväčšou svetovou telekomunikačnou spoločnosťou, druhým najväčším poskytovateľom mobilných telefónnych služieb a najväčším poskytovateľom pevných telefónnych služieb v USA. Od 14. júna 2018 je tiež materskou spoločnosťou konglomerátu WarnerMedia, čím sa stáva najväčšou svetovou mediálnou a zábavnou spoločnosťou z hľadiska príjmov. [17] [18]

Spoločnosť AT&T začala svoju históriu ako telefónna spoločnosť Southwestern Bell Telephone Company, dcérska spoločnosť Bell Telephone Company, založená v roku 1880 Alexandrom Grahamom Bellom. Bell Telephone Company sa v roku 1885 vyvinula na Americkú telefónnu a telegrafickú spoločnosť (neskôr AT&T Corporation).

Výsledkom protimonopolného súdneho konania v Spojených štátoch amerických proti AT&T v roku 1982 bol odpredaj dcérskych spoločností AT&T Corporation alebo regionálnych zväzových operátorov („Baby Bells“), čo viedlo k vzniku viacerých nezávislých spoločností vrátane spoločnosti Southwestern Bell Corporation. Tá v roku 2005 zakúpila svoju bývalú materskú spoločnosť AT&T Corporation a prevzala jej značku so zlúčeným subjektom s názvom AT&T Inc. Spoločnosť AT&T Inc. získala v roku 2006 spoločnosť BellSouth, poslednú nezávislú spoločnosť Baby Bell. Súčasná AT&T rekonštruje veľkú časť bývalého systému Bell a zahŕňa desať z originálnych 22 Bell Operating Companies. [19] [20]

Produkty:

Spoločnosť AT&T Inc. poskytuje telekomunikačné, mediálne a technologické služby na celom svete. Spoločnosť v súčasnosti pôsobí prostredníctvom štyroch segmentov: Communications, WarnerMedia, Latin America a Xandr.

Segment Communications poskytuje bezdrôtové a pevné telekomunikačné služby, video-služby, širokopásmové a internetové služby, satelitné video služby pre zábavu, IP-based a streamingové možnosti. Tento segment tiež predáva mobilné telefóny, počítače s podporou bezdrôtového pripojenia a bezdrôtové dátové karty pre použitie s hlasovými a dátovými službami spoločnosti, rôzne príslušenstvá, ako sú prepravné puzdrá a handsfree zariadenia.

Segment spoločnosti WarnerMedia vyrába, distribuuje a licencuje televízne programy a celovečerné filmy, distribuuje produkty domácej zábavy vo fyzických a digitálnych formátoch, vyrába a distribuuje mobilné a konzolové hry a spotrebiteľské produkty a ponúka značkové licenčné služby. Tiež prevádzkuje káblovú sieť, viackanálovú prémiovú platenú televíziu a služby digitálnych médií.

Segment Latin America ponúka zábavné a audio služby pod značkami DIRECTV a SKY primárne pre domácich zákazníkov, služby platených televízií vrátane športového video obsahu vo vysokom rozlíšení, predplatené bezdrôtové služby pod značkami AT&T a Unefon a predaj mobilných telefónov.

Segment Xandr poskytuje digitálne reklamné služby. [21]

Cisco Systems Inc.



Dátum založenia:	10. december 1984
Sídlo:	San José, Kalifornia, USA
Názov akcie:	CSCO
Koniec fiškálneho roka:	júl – posledná sobota

Popis:

Cisco Systems Inc. je svetový líder v oblasti sieťových prvkov. Spoločnosť bola založená v roku 1984 dvomi počítačovými odborníkmi zo Stanfordskej univerzity, ktorí hľadali ľahší spôsob pripojenia rôznych typov počítačových systémov.

Spoločnosť Cisco Systems dodala svoj prvý produkt v roku 1986 a teraz je nadnárodnou spoločnosťou s viac ako 35 000 zamestnancami vo viac ako 115 krajinách. Riešenia spoločnosti Cisco sú dnes základom sietí pre poskytovateľov služieb, malých až stredných podnikov a podnikových zákazníkov, medzi ktorých patria spoločnosti, vládne agentúry, verejné služby a vzdelávacie inštitúcie.

Sieťové riešenia spoločnosti Cisco spájajú ľudí, výpočtové zariadenia a počítačové siete a umožňujú ľuďom prístup alebo prenos informácií bez ohľadu na rozdiely v čase, mieste alebo type počítačového systému.

Ak môže niekto položiť nárok na „dedičstvo“ v takom mladom odvetví ako globálne siete, potom je to spoločnosť Cisco. Nielenže 85 percent internetovej prevádzky je šírenej cez systémy tejto spoločnosti, ale prostredníctvom internetu spoločnosť prevádzkuje aj svoj vlastný podnik online (od objednávok produktov a riadenia zásob až po komunikáciu zamestnancov a cestovné náklady). [22]

Produkty:

Spoločnosť Cisco Systems, Inc. navrhuje, vyrába a predáva siete založené na protokole IP a ďalšie produkty súvisiace s priemyslom komunikácií a informačných technológií na celom svete.

Ponúka produkty ako prepínače a smerovače pre pevné a mobilné siete, produkty pre dátové centrá a bezdrôtové prístupové body pre použitie v hlasových, obrazových a dátových aplikáciách.

Poskytuje produkty zahŕňajúce zjednotenú komunikáciu, TelePresence – rad produktov vyvinutých pre prepojenie dvoch fyzicky oddelených miestností s efektom jednej konferenčnej miestnosti bez ohľadu na umiestnenie, softvér Internet of Things a analytický softvér.

Okrem toho spoločnosť ponúka bezpečnostné produkty vrátane bezpečnosti sietí a dátových centier, pokročilú ochranu pred hrozbami, zabezpečenie, prístup a postupy pre web a e-mail, jednotné riadenie hrozieb, poradenstvo, integráciu, riadené služby a ďalšie produkty ako napríklad softvér a riešenia poskytovateľov video-služieb a produkty pre správu cloudu a systémov.

Ďalej ponúka služby technickej podpory a pokročilé služby, softvér pre hyperkonvergenciu, riešenia cloud volania a kontaktných centier a platformu inteligencie vzťahov založenú na AI pre hľadanie nových vyhliadok, navigáciu procesu predaja a posilnenie vzťahov. [23]

Dell Technologies Inc.



Dátum založenia:	1. február 1984
Sídlo:	Round Rock, Texas, USA
Názov akcie:	DELL
Koniec fiškálneho roka:	február – prvý piatok

Popis:

Dell je americká nadnárodná počítačová technologická spoločnosť so sídlom v Round Rock, Texas, Spojené štáty, ktorá vyvíja, predáva a opravuje počítače a poskytuje súvisiace produkty a služby. Spoločnosť je pomenovaná po svojom zakladateľovi Michaelovi Dellovi a je jednou z najväčších technologických spoločností na svete. Zamestnáva viac ako 145 000 ľudí v USA a na celom svete. [24]

Spoločnosť je známa svojimi inováciami v oblasti riadenia dodávateľského reťazca a elektronického obchodu, najmä svojím priamym predajným modelom a prístupom k „výrobe na objednávku“ alebo „konfiguráciou na objednávku“ (dodávaním jednotlivých počítačov nakonfigurovaných podľa požiadaviek zákazníka). [25]

Spoločnosť Dell bola po väčšinu svojej existencie čistým dodávateľom hardvéru, ale akvizíciou spoločnosti Perot Systems v roku 2009 vstúpila spoločnosť Dell na trh služieb IT. Spoločnosť od tej doby uskutočnila ďalšie akvizície v oblasti úložných možností a sieťových systémov s cieľom rozšíriť svoje portfólio z ponuky počítačov na poskytovanie komplexných riešení pre podnikových zákazníkov. [26]

Spoločnosť Dell uzavrela dohodu s lídrom EMC, aby umožnila cenovo dostupnejšie sieťové riešenia pre zákazníkov všetkých veľkostí. V dôsledku fúzie spoločností Dell a EMC Corporation v septembri 2016 tak vznikla americká nadnárodná spoločnosť Dell Technologies Inc. Spoločnosť predstavuje dokončenie najväčšieho technologického obchodu v histórii. [27]

Produkty:

Spoločnosť Dell Technologies Inc. navrhuje, vyvíja, vyrába, predáva a podporuje produkty a služby informačných technológií na celom svete. Pracuje prostredníctvom troch segmentov: Infrastructure Solutions Group (ISG), Client Solutions Group (CSG) a VMware.

Sektor ISG poskytuje tradičné a budúce generácie úložných riešení, a servery typu rack, blade, tower a hyperscale. Ponúka tiež sieťové produkty a služby, pripojený softvér a periférne zariadenia, ako aj podporu, konfiguráciu a rozšírené záručné služby.

Segment CSG ponúka stolné počítače, notebooky a pracovné stanice, displeje a projekory, softvér a periférne zariadenia tretích strán, podporu, konfiguráciu a rozšírené záručné služby.

Segment VMware ponúka výpočtovú techniku, správu cloudu a sieťové služby, ako aj zabezpečené úložné riešenia a ďalšie ponuky výpočtovej techniky pre koncového používateľa, ktoré poskytujú flexibilný digitálny základ umožňujúci digitálnu transformáciu. Spoločnosť tiež ponúka cloud-natívnu platformu, vďaka ktorej je vývoj softvéru a IT operácií strategickou výhodou pre zákazníkov, riešenia v oblasti bezpečnosti informácií a kybernetickej bezpečnosti, cloudový softvér a riešenia využívajúce infraštruktúru ako službu, ktoré umožňujú zákazníkom prevádzkovať a spravovať kritické aplikácie v cloudových IT prostrediach, služby integrácie na báze cloudu a finančné služby. [28]

Deutsche Telekom AG



Dátum založenia:	1. január 1995
Sídlo:	Bonn, Nemecko
Názov akcie:	DTEGY
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Deutsche Telekom AG je nemecká telekomunikačná spoločnosť so sídlom v Bonne a podľa príjmov najväčším poskytovateľom telekomunikácií v Európe. Deutsche Telekom vznikol v roku 1996, keď bol privatizovaný bývalý štátny monopol Deutsche Bundespost. Deutsche Bundespost bola federálna nemecká vládna poštová správa vytvorená v roku 1947 ako nástupca Reichspostu. V roku 1989 bola Deutsche Bundespost v rámci poštovej reformy rozdelená na tri subjekty, z ktorých jedna bola Deutsche Telekom. V roku 1995 sa Deutsche Bundespost Telekom stala Deutsche Telekom AG a bola privatizovaná v roku 1996.

Deutsche Telekom bol monopolným poskytovateľom internetových služieb pre nemecký internet až do jeho privatizácie v roku 1995 a túto pozíciu si zachoval aj po nej. Do začiatku 21. storočia Deutsche Telekom kontroloval takmer celý prístup jednotlivcov a malých podnikov na internet v Nemecku. [29]

V súčasnosti Deutsche Telekom pôsobí vo viac ako 50 krajinách po celom svete a je jednou z popredných svetových integrovaných telekomunikačných spoločností s približne 178 miliónmi mobilných zákazníkov, 28 miliónmi pevných liniek a 20 miliónmi širokopásmových liniek. [30]

Produkty:

Spoločnosť pôsobí prostredníctvom segmentov: Germany, United States, Europe, Systems Solutions, Group Headquarters & Shared Services a Group Development.

Prevádzkový segment Germany zahŕňa všetky aktivity v pevnej sieti a mobilné aktivity v Nemecku. Okrem toho prevádzkový segment poskytuje veľkoobchodné telekomunikačné služby pre ostatné prevádzkové segmenty spoločnosti. Operačný segment Spojených štátov kombinuje všetky mobilné aktivity na americkom trhu. Prevádzkový segment Europe zahŕňa všetky pevné siete a mobilné operácie národných spoločností v Grécku, Rumunsku, Maďarsku, Poľsku, Českej republike, Chorvátsku, Slovensku, Rakúsku, Bulharsku, Albánsku, Macedónsku a Čiernej Hore. Rôzne národné spoločnosti okrem toho ponúkajú podnikovým zákazníkom ICT riešenia. Prevádzkový segment Systems Solutions spája obchod s ICT produktmi a riešeniami pre veľké nadnárodné spoločnosti pod značkou T-Systems. Svojim zákazníkom ponúka informačné a komunikačné technológie z jedného zdroja a vyvíja a prevádzkuje infraštruktúrne a priemyselné riešenia pre nadnárodné spoločnosti a verejné inštitúcie. Ponúkané produkty a služby sa pohybujú od štandardných produktov a vysokovýkonných sietí založených na IP až po kompletné ICT riešenia.

Segment Group Headquarters & Shared Services zahŕňa všetky jednotky skupiny, ktoré nemožno priradiť priamo do jedného z prevádzkových segmentov. Segment Group Development aktívne riadi a zvyšuje hodnotu vybraných dcérskych spoločností a majetkových účastí skupiny. [31]

Hitachi, Ltd.

HITACHI

Dátum založenia:	1910
Sídlo:	Tokio, Japonsko
Názov akcie:	HTHIY
Koniec fiškálneho roka:	31. marec

Popis:

Hitachi, Ltd je japonská nadnárodná konglomerátna spoločnosť so sídlom v Tokiu. Spoločnosť Hitachi bola založená v roku 1910 elektrotechnikom Namihei Odaira. Prvý výrobok spoločnosti bol prvý japonský 4-kilowattový indukčný motor, pôvodne vyvinutý na použitie pri ťažbe medi. Spoločnosť začala ako podnik ťažobnej spoločnosti Fusanosuke Kuhara v Hitachi, Ibaraki. Odaira presťahoval sídlo do Tokia v roku 1918. V roku 1959 bola založená spoločnosť Hitachi America, Ltd. Spoločnosť Hitachi Europe, Ltd bola založená v roku 1982. [32] [33] [34]

V súčasnosti je Hitachi vysoko diverzifikovaná spoločnosť. Poskytuje informačné a telekomunikačné systémy, sociálnu infraštruktúru a priemyselné systémy, elektronické systémy a zariadenia, stavebné stroje, vysoko funkčné materiály a komponenty, automobilové systémy, ekologické systémy, finančné služby a ďalšie produkty. [35]

Produkty:

Spoločnosť Hitachi prevádzkuje 8 obchodných segmentov:

Segment Information & Telecommunication Systems spoločnosti ponúka systémovú integráciu, poradenstvo a cloudové služby, servery, produkty na ukladanie dát, softvér, telekomunikačné a sieťové zariadenia a bankomaty.

Segment Social Infrastructure & Industrial Systems poskytuje priemyselné stroje a zariadenia, výťahy, eskalátory a železničné systémy, tepelné, jadrové a obnoviteľné zdroje energie a prenosové a distribučné systémy.

Segment Electronic Systems & Equipment ponúka zariadenia na spracovanie polovodičov, testovacie a meracie zariadenia, priemyselné výrobky a zdravotnícku elektroniku.

Segment Construction Machinery poskytuje hydraulické rýpadlá, kolesové nakladače a banské stroje.

Segment High Functional Materials & Components ponúka materiály súvisiace s polovodičmi a displejmi, obvodové dosky a materiály, automobilové súčiastky, zariadenia na skladovanie energie, výrobky zo špeciálnej ocele, magnetické materiály, funkčné komponenty a zariadenia, ako aj drôty, káble a súvisiace produkty.

Segment Automotive Systems poskytuje elektrické hnacie ústrojenstvo, integrované riadenie vozidiel a informačné systémy pre automobily.

Segment Smart Life & Ecofriendly Systems ponúka klimatizačné zariadenia, klimatizačné jednotky, chladničky a práčky.

Segment Others poskytuje optické disky, správu nehnuteľností a ďalšie služby. [36]

Hon Hai Precision Industry Co. Ltd.



Dátum založenia:	20. február 1974
Sídlo:	Nový Tchaj-pej, Taiwan
Názov akcie:	2317.TW
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Hon Hai Precision Industry Co, Ltd, spoločnosť obchodovaná ako Foxconn Technology Group, je taiwanská nadnárodná spoločnosť so sídlom v Tucheng, Nový Tchaj-pej, Taiwan. Spoločnosť bola založená v roku 1974. Dnes je najväčším svetovým poskytovateľom služieb v oblasti výroby elektroniky. Skupina je priekopníkom holistického digitálneho riešenia pre priemyselné odvetvia 3C („computing, communication, and consumer“), založeného na integrovanom koncepte IIDM-SM („Integration, Innovation, Design, Manufacturing, Sales, Marketing“).

V roku 2018 dosiahla spoločnosť Foxconn tržby vo výške 5,2 triliónov \$ a získala množstvo medzinárodných ocenení a uznaní. Skupina Foxconn Technology Group sa umiestnila na 24. mieste v rebríčku Fortune Global 100, získala 105. miesto vo Forbes Global 2000, 8. vo Forbes Top Multinational Performers a 215. v rebríčku Forbes World's Best Employers.

Skupina ako vedúci poskytovateľ technologických riešení plne využila svoje odborné znalosti v oblasti softvéru a hardvéru na integráciu svojej výrobnéj zdatnosti s novými technológiami. Vytvorením kľúčovej stratégie rastu, ktorá prehľbuje a využíva odborné znalosti v oblasti cloud computingu, mobilných zariadení, internetu vecí, veľkých dát, AI, inteligentných sietí, robotiky a automatizácie, skupina rozšírila možnosti v štyroch kľúčových technológiách - Data Tech, Analytics Tech, Platform Tech, Operations Tech. Cieľom skupiny je vyvinúť technologickú spoločnosť, ktorá sa točí okolo šiestich hlavných tokov - toku tovaru, toku ľudí, technologického toku, toku peňazí, toku informácií a procesného toku. [37]

Produkty:

Hon Hai Precision Industry Co, Ltd poskytuje integrované služby výroby elektroniky v Írsku, Spojených štátoch, Číne, Singapure, Japonsku, Taiwane a medzinárodne.

Spoločnosť vyrába, predáva a poskytuje servisné služby pre konektory, telekomunikačné a počítačové skrine, tepelné moduly, drôtové a bezdrôtové komunikačné produkty, optické produkty, napájacie moduly a zostavy na použitie v informačných technológiách, komunikáciách, automobilovom priemysle, presnom liatí a priemysle spotrebnej elektroniky. Poskytuje služby plánovania, poradenstva a riadenia podniku, softvérové a elektronické informačné služby a aplikácie, logistiku, leasing, spracovanie exportu a výstavbu.

Okrem toho sa zaoberá výrobou automobilových elektronických zariadení a komponentov, strojov a zariadení, smerovačov, aplikačných modulov, zostáv sieťových káblov, prenosných kamier, počítačov a zariadení na spracovanie údajov. Zaoberá sa tiež reinvestovaním do podnikov týkajúcich sa robotov, automatických zariadení, súčiastok, príslušenstva a príslušných služieb, maloobchodom s kancelárskymi strojmi a zariadeniami a elektronickými spotrebičmi. Spoločnosť sa venuje predaju, vývoju softvéru, opravou, prenájmom a servisom robotov. [38]



Hewlett-Packard Company

Dátum založenia:	1. január 1939
Sídlo:	Palo Alto, Kalifornia, USA
Dátum zániku:	1. november 2015
Následníci:	HP Inc. Hewlett Packard Enterprise
Názov akcie:	HPQ
Koniec fiškálneho roku:	31. október

Popis:

Spoločnosť Hewlett-Packard (všeobecne označovaná ako HP) bola americkou nadnárodnou spoločnosťou s informačnými technológiami, ktorá vyvinula a poskytovala širokú škálu hardvérových komponent, ako aj softvér a súvisiace služby pre spotrebiteľov, malé, stredné a veľké podniky vrátane zákazníkov štátnej správy, zdravotníctva a vzdelávania.

Organizácia bola založená Williamom Redington Hewlettom a Daveom Packardom v roku 1939. Začalo to v garáži v Palo Alto v Kalifornii, kde dnes sídli. Prvým produktom HP bol audio oscilátor.

Za zmienku stoja niektoré kľúčové míľniky spoločnosti HP od roku 1939. Spoločnosť HP sa stala verejnou organizáciou v roku 1957. V roku 1962 vstúpila spoločnosť HP do zoznamu Fortune 500 a umiestnila sa na 460. pozíciu. Spoločnosť HP vstúpila na ázijský trh v roku 1963.

HP je prvou spoločnosťou v Spojených štátoch, ktorá zaviedla politiku „flexitime“ pre zamestnancov, iniciatívu na podporu rovnováhy medzi pracovným a súkromným životom.

V roku 1974 predstavila spoločnosť HP prvý programovateľný vreckový kalkulátor na svete. V roku 1980 spoločnosť HP vyrobila svoj prvý počítač HP-85. V roku 1982 HP-75C debutoval ako prvý vreckový počítač a v roku 1983 bol navrhnutý prvý počítač s dotykovou obrazovkou.

V roku 1994 predstavila spoločnosť HP najjasnejšiu LED diódu na svete. V roku 1994 bola predstavená prvá oficiálna osobná tlačiareň-fax-kopírka HP. V roku 2001 došlo k vytvoreniu služieb HP na poskytovanie poradenstva, outsourcingu a nasadenia riešení.

V roku 2002 sa spoločnosti HP a Compaq zlúčili a následne sa symbol akcií spoločnosti zmenil na HPQ. V roku 2010 spoločnosť HP získala 3PAR, popredného poskytovateľa úložných riešení. V roku 2011 predstavila spoločnosť HP prvú bezdrôtovú myš. V roku 2013 spoločnosť HP prišla s revolučným HP Data Protector 8.1, automatizovaným softvérom na zálohovanie a obnovu dát. [39] [40] [41]

Produkty:

Spoločnosť HP bola popredným svetovým výrobcom počítačov od roku 2007 do druhého štvrtroka 2013, po ktorom sa vedúcou v tejto oblasti stala spoločnosť Lenovo. Špecializovala sa na vývoj a výrobu výpočtovej techniky, ukladanie dát a sieťového hardvéru, navrhovanie softvéru a poskytovanie služieb. Medzi hlavné produktové rady patrili osobné výpočtové zariadenia, podnikové a priemyselné štandardné servery, súvisiace úložné zariadenia, sieťové produkty, softvér a široká ponuka tlačiarní a iných zobrazovacích produktov. Spoločnosť HP poskytovala služby a poradenstvo v oblasti svojich produktov a partnerských produktov. [42]



HP Inc.

Dátum založenia: 1. január 1939 (ako Hewlett-Packard)

1. november 2015 (ako HP Inc.)

Sídlo: Palo Alto, Kalifornia, USA

Predchodca: Hewlett-Packard

Názov akcie: HPQ

Koniec fiškálneho roku: 31. október

Popis:

HP Inc. je americká nadnárodná spoločnosť založená v roku 2015 v dôsledku oddelenia časti spoločnosti Hewlett-Packard, zaoberajúcej sa počítačmi a tlačiarňami, od podnikania v oblasti podnikových produktov.

Spoločnosť HP Inc. vznikla 1. novembra 2015 premenovaním divízie osobných počítačov a tlačiarní pôvodnej spoločnosti Hewlett-Packard, pričom jej podnikové produkty a služby sa stali spoločnosťou Hewlett Packard Enterprise. Spoločnosť Hewlett-Packard zmenila svoj názov na spoločnosť HP Inc. a oddelila spoločnosť Hewlett Packard Enterprise ako novú spoločnosť s verejným obchodovaním. Spoločnosť HP Inc. si zachováva históriu cien akcií spoločnosti Hewlett-Packard pred rokom 2015 a jej bývalý symbol akcií, HPQ, zatiaľ čo spoločnosť Hewlett Packard Enterprise obchoduje pod vlastným symbolom HPE.

V roku 2016 spoločnosť HP Inc. oznámila sústredenie sa na používateľov, ktorí často upgradujú počítače a vynakladajú viac peňazí na hry, a vydala herne orientovanú značku Omen na notebooky a stolné počítače zamerané na priemerných zákazníkov.

V roku 2017 sa spoločnosť HP Inc. opäť stáva najväčším predajcom osobných počítačov na svete z hľadiska predaných jednotiek, odkedy ho predstihla spoločnosť Lenovo v roku 2013. V novembri spoločnosť HP získala divíziu tlačiarní spoločnosti Samsung Electronics za 1,05 miliardy \$. [43] [44]

Produkty:

Spoločnosť HP Inc. poskytuje osobné počítačové a iné prístupové zariadenia, zobrazovacie a tlačové produkty a súvisiaci spotrebný materiál, riešenia a služby, ako aj riešenia 3D tlače. Spoločnosť má tri segmenty:

Segment Personal Systems poskytuje komerčné počítače, spotrebiteľské počítače, pracovné stanice, tenkých klientov, komerčné tabletové a mobilné zariadenia, maloobchodné POS systémy, displeje a ďalšie súvisiace príslušenstvo, softvér, podporu a služby pre komerčné a spotrebiteľské trhy.

Segment Printing poskytuje spotrebný a komerčný hardvér tlačiarní, spotrebný materiál, riešenia a služby, ako aj skenovacie zariadenia.

Segment Corporate Investments zahŕňa projekty HP Labs a podnikové inkubácie. Služi jednotlivým spotrebiteľom, malým, stredným a veľkým podnikom vrátane zákazníkov vo vládnom, zdravotnom a vzdelávacom sektore. [44]

Hewlett Packard Enterprise Company



Dátum založenia:	1. november 2015
Sídlo:	Palo Alto, Kalifornia, USA
Predchodca:	Hewlett-Packard
Názov akcie:	HPE
Koniec fiškálneho roku:	31. október

Popis:

Hewlett Packard Enterprise je americká nadnárodná spoločnosť založená v roku 2015 v dôsledku oddelenia podnikania v oblasti podnikových produktov spoločnosti Hewlett-Packard od časti zaoberajúcej sa počítačmi a tlačiarňami. Došlo k oddeleniu časti spoločnosti HP, zaoberajúcej sa počítačmi a tlačiarňami, od podnikania v oblasti podnikových produktov a služieb dňa 1. novembra prinieslo dve verejne obchodované spoločnosti: HP Inc. a Hewlett Packard Enterprise. [45]

V máji 2016 spoločnosť oznámila predaj divízie podnikových služieb svojmu konkurentovi Computer Sciences Corporation. Zlúčenie spoločnosti HPE Enterprise Services s CSC s cieľom vytvoriť novú spoločnosť DXC Technology. V auguste spoločnosť oznámila plán na získanie spoločnosti Silicon Graphics International (SGI), ktorá je známa svojimi schopnosťami v oblasti vysoko výkonných počítačov.

V januári 2017 spoločnosť získala platformu na správu údajov SimpliVity, ktorá vyvinula zariadenie pre infraštruktúru s vysokou konvergenciou OmniCube. Dňa 1. septembra 2017 spoločnosť HPE dokončila oddelenie a zlúčenie softvérového segmentu s Micro Focus International plc.

V júni 2018 spoločnosť spustila hybridnú cloudovú službu s názvom GreenLake Hybrid Cloud, ktorá je postavená na špičkovej ponuke „software as-a-service“ pre správu cloudu OneSphere spoločnosti HPE. [46] [47]

Produkty:

HPE organizuje svoju činnosť v štyroch segmentoch:

Segment Hybrid IT poskytuje portfólio infraštruktúry a riešení založené na službách a softvéri vrátane zabezpečených softvérových serverov, úložných zariadení, sieťových dátových centier a služieb HPE Pointnext, čím kombinuje možnosti hardvéru, softvéru a služieb HPE.

Segment Intelligent Edge zahŕňa podnikové sieťové a bezpečnostné riešenia, ktoré ponúkajú bezpečné pripojenie pre školské a pobočkové prostredie a fungujú pod značkou Aruba. Tento segment ponúka aj káblové a bezdrôtové lokálne sieťové produkty, ako sú prístupové body Wi-Fi, prepínače, smerovače a softvérové produkty, vrátane správy siete, riadenia prístupu k sieti, analýzy a zabezpečenia a softwaru lokalizačných služieb.

Segment Financial Services rôzne flexibilné investičné riešenia, ktoré zahŕňajú lízing, financovanie, spotrebu IT a užitočné programy a služby správy aktív pre zákazníkov, ktoré umožňujú vytvárať jedinečné modely zavádzania technológií a získať kompletné IT riešenia.

Segment Corporate Investments zahŕňa laboratóriá Hewlett Packard a niektoré podnikateľské inkubačné projekty. [47]

Huawei Investment & Holding Co., Ltd.



Dátum založenia:	1987
Sídlo:	Shenzhen, Guangdong, Čína
Názov akcie:	- (súkromná spoločnosť)
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Huawei je nezávislá súkromná spoločnosť, ktorá je popredným svetovým poskytovateľom infraštruktúry informačných a komunikačných technológií a inteligentných zariadení. Globálne slúži trom hlavným typom zákazníkov:

- telekomunikačným operátorom, ktorí poskytujú internet, širokopásmové, bezdrôtové a pevné a mobilné telefónne služby,
- podnikom, organizáciám, inštitúciám, vládam a verejným službám, ako aj priemyselným odvetviam (financie, energetika, doprava a výroba),
- spotrebiteľom, ktorí nakupujú výrobky spoločnosti ako smartfóny, inteligentné hodinky, prenosné počítače a iné zariadenia.

Spoločnosť bola založená v roku 1987 v čínskom meste Shenzhen s počiatočným kapitálom asi 21 000 ¥. Odvtedy sa stala najväčším svetovým dodávateľom telekomunikačných zariadení a druhým najväčším výrobcom smartfónov. V roku 2018 sa očakáva, že príjmy spoločnosti budú 108,5 miliárd \$.

Huawei zamestnáva 180 000 ľudí vo viac ako 170 krajinách. Spoločnosť je lídrom na trhu v Číne a mnohých krajinách Európy, Ázie a Afriky. Viac ako 3 miliardy svetovej populácie využíva produkty a služby spoločnosti Huawei na volanie, posielanie textových správ alebo surfovanie na internete. [48]

Produkty:

Spoločnosť Huawei poskytuje integrované riešenia v štyroch kľúčových oblastiach: telekomunikačné siete, IT, inteligentné zariadenia a cloudové služby. Skupina rozdeľuje svoju činnosť na tri prevádzkové segmenty:

Segment Carrier Business ponúka rad produktov, služieb a obchodných riešení, ktoré zahŕňajú bezdrôtovú sieť, pevnú sieť, sieť typu cloud core, softvér pre operátorov, IT infraštruktúru, sieťovú energiu, profesionálne služby a služby rozširovania siete pre globálnych telekomunikačných operátorov.

Segment Enterprise Business buduje platformu pre digitálnu infraštruktúru pomocou nových ICT technológií, ako sú cloud computing, softvérovo definované siete, veľké dáta a internet vecí, aby poskytovali produkty a služby, ktoré pomáhajú podnikom (napr. vláda, verejné služby, financie, energetika, doprava a výroba) stať sa digitálnymi.

Segment Consumer Business poskytuje smartfóny, tablety, nositeľnú elektroniku, domáce zariadenia, ako aj aplikácie na týchto zariadeniach pre spotrebiteľov a podniky. [49]

China Mobile Ltd.



Dátum založenia: 3. september 1997

Sídlo: Hongkong, Čína

Názov akcie: CHL

Koniec fiškálneho roka: 31. december

Popis:

Spoločnosť China Mobile Limited bola založená v Hongkongu 3. septembra 1997. Spoločnosť bola kótovaná na New York Stock Exchange a na Burze cenných papierov v Hong Kongu dňa 22. októbra 1997 a 23. októbra 1997 v uvedenom poradí.

Skupina je popredným poskytovateľom telekomunikačných služieb v Číne a poskytuje komplexné komunikačné služby vo všetkých 31 provinciách, autonómnych regiónoch a priamo spravovaných obciach v celej pevninskej Číne a v osobitnej administratívnej oblasti Hongkongu. Spoločnosť obsluhuje 925 miliónov mobilných zákazníkov a 157 miliónov zákazníkov pevného širokopásmového pripojenia. Spoločnosť má najväčšiu sieťovú a zákaznícku základňu a nachádza sa na vedúcej pozícii v rebríčku ziskovosti a trhovej hodnoty. Jej podniky sa skladajú predovšetkým z mobilného hlasového a dátového obchodu, širokopásmového pripojenia a iných informačných a komunikačných služieb. K 31. decembru 2018 mala skupina celkovo 459 152 zamestnancov a celkový prírastok predstavoval 1,633 miliardy ¥, pričom jej ročné príjmy dosiahli výšku 736,8 miliardy ¥.

V roku 2018 bola spoločnosť časopisom Forbes a Fortune Global 500 (100) opäť vybraná ako jedna z 2000 najväčších verejných spoločností na svete. Značka China Mobile bola v tom istom roku taktiež opäť uvedená v rebríčku BrandZ Top 100 najhodnotnejších globálnych značiek spoločnosťou Millward Brown na 21. mieste. [50]

Produkty:

China Mobile Limited poskytuje mobilné telekomunikácie a súvisiace služby v pevninskej Číne a Hong Kongu. Spoločnosť ponúka miestne hovory, domáce a medzinárodné diaľkové hovory, roamingové služby a služby s pridanou hodnotou, ako napríklad zobrazenie identity volajúceho, čakanie hovoru, konferenčné hovory a iné. Poskytuje tiež bezdrôtové internetové služby, ako aj digitálne aplikácie obsahujúce hudbu, video, hry a animácie, bezdrôtové širokopásmové služby a hlasové služby.

Okrem toho ponúka špecializované služby v oblasti liniek pre firemných zákazníkov v rôznych priemyselných odvetviach, základné produkty podnikovej komunikácie zahŕňajúce firemné SMS a riešenia na mieru. Ďalej spoločnosť poskytuje medzinárodné telekomunikačné služby, ktoré zahŕňajú služby IDD (International direct dialing), roaming, internetové služby a MNC (Mobile network code).

Spoločnosť tiež ponúka služby v oblasti plánovania, dizajnu a poradenstva v oblasti telekomunikačných sietí, služby zúčtovania roamingu, prevádzku IT systémov a služby technickej podpory, služby v oblasti vývoja a údržby technologických platforiem, služby v oblasti mobilných dát a systémovej integrácie a vývoja, výstavbu a údržbu siete, plánovanie a optimalizáciu siete a školiace služby, návrh a predaj elektronických komunikačných produktov, nebankové finančné služby, služby v oblasti výskumu a vývoja počítačového hardvéru a softvéru, služby call centier, elektronické platby, služby elektronického obchodu a internetové finančné služby a mobilné internetové služby digitálneho obsahu. [51]

International Business Machines Corporation



Dátum založenia: 16. jún 1911
Sídlo: Armonk, New York, USA
Názov akcie: IBM
Koniec fiškálneho roku: 31. december

Popis:

IBM je americká nadnárodná spoločnosť zaoberajúca sa informačnými technológiami so sídlom v Armonku v New Yorku, ktorá pôsobí vo viac ako 170 krajinách. Spoločnosť začala v roku 1911, založená v Endicott, New York, ako Computing-Tabulating-Recording Company. IBM bola svetovým lídrom v poskytovaní počítačových systémov pre obchodné aj vedecké aplikácie. Keď v roku 1964 spoločnosť spôsobila revolúciu v odvetví tým, že priniesla prvú komplexnú rodinu počítačov (System/360), mnoho z jej konkurentov sa buď zlúčilo, alebo zbankrotovali, čím sa spoločnosť IBM dostala do ešte dominantnejšieho postavenia. [52]

IBM pôsobí v oblastiach ako softvérový priemysel, hardware, poradenstvo a manažment služieb IT. IBM je tiež významnou výskumnou organizáciou. Už 26 rokov drží rekord v počte amerických patentov vytvorených podnikom - 9 100 patentov, vrátane viac ako 3 000 patentov týkajúcich sa práce v oblasti umelej inteligencie, cloudu a kvantových výpočtov. Tento rok spoločnosť vedie s 1 600 patentmi súvisiacimi s umelou inteligenciou. [53]

Spoločnosť IBM je jedným z najväčších zamestnávateľov na svete s viac ako 380 000 zamestnancami, známych ako „IBMers“. Najmenej 70% IBMers má sídlo mimo Spojených štátov a krajina s najväčším počtom IBMers je India. [54] [55]

Produkty:

Hlavné činnosti spoločnosti pozostávajú z piatich obchodných segmentov.

Segment Cognitive Solutions ponúka Watson, technologickú platformu, ktorá využíva spracovanie prirodzeného jazyka a machine learning, aby získala poznatky z veľkého množstva neštruktúrovaných dát. Segment ponúka platformy na analýzu a správu údajov, cloudové dátové služby, podnikový sociálny softvér, priemyselné riešenia a softvér na spracovanie transakcií pre použitie v bankovníctve, leteckej a maloobchodnej sfére.

Segment Global Business Services poskytuje obchodné konzultačné služby, systémovú integráciu, správu aplikácií, údržbu a podporné služby pre balíky softvérových aplikácií, financie, obstarávanie a outsourcing podnikových procesov špecifických pre daný priemysel.

Segment Technology and Cloud Platforms poskytuje cloudové, projektové, outsourcingové a iné riadené služby pre podnikové prostredie IT infraštruktúry, technickú podporu a podporu softvéru a integračné softvérové riešenia.

Segment Systems ponúka servery, produkty a riešenia na ukladanie dát a z/OS, podnikový operačný systém.

Segment globálneho financovania poskytuje leasingové, splátkové plány a služby financovania úverov, krátkodobé financovanie prevádzkového kapitálu pre dodávateľov, distribútorov a predajcov a opätovné spracovanie a remarketingové služby. [54]

Intel Corporation



Dátum založenia:	18. júl 1968
Sídlo:	Santa Clara, Kalifornia, USA
Názov akcie:	INTC
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Spoločnosť bola založená v roku 1968 Robertom N. Noycomom, spoluvynálezcom integrovaného obvodu, a Gordonom E. Moorom. Spoločnosť je vynálezcom série mikroprocesorov x86, ktoré nájdeme vo väčšine osobných počítačov. Spoločnosť Intel bola prvým vývojár pamäťových čipov SRAM a DRAM, ktoré predstavovali väčšinu jej podnikania až do roku 1981. Hoci spoločnosť Intel vytvorila svetovo prvý komerčný mikroprocesorový čip už v roku 1971, základom jej podnikania sa stal až po úspechu osobného počítača. [56]

V deväťdesiatych rokoch spoločnosť Intel intenzívne investovala do nových návrhov mikroprocesorov, podporujúc tak rýchly rast počítačového priemyslu. Počas tohto obdobia sa spoločnosť Intel stala dominantným dodávateľom mikroprocesorov pre počítače a bola známa agresívnymi a protisúťažnými taktikami pri ochrane svojej pozície na trhu, predovšetkým proti Advanced Micro Devices, ako aj v boji so spoločnosťou Microsoft o kontrolu nad smerovaním priemyslu počítačov. [57] [58]

V súčasnosti je Intel americká medzinárodná korporácia a technologická spoločnosť, ktorá je druhým najväčším a najhodnotnejším výrobcom polovodičových čipov z hľadiska výnosov na svete po tom, čo ju v roku 2017 predbehla spoločnosť Samsung. [59]

Produkty:

Spoločnosť ponúka mikroprocesory a produkty na báze systémov na čipoch a multičipov. Tiež poskytuje NAND flash pamäťové produkty primárne používané v polovodičových diskoch, programovateľné polovodiče a súvisiace produkty pre komunikáciu, dátové centrá, priemyselné a vojenské trhy. Okrem toho spoločnosť vyvíja počítačové videnie a machine learning, analýzu dát, lokalizáciu a mapovanie pre pokročilé asistenčné systémy pre vodičov a autonómne riadenie. Jeho platformy sa používajú v notebookoch, systémoch a stolných počítačoch, v cloudových, podnikových a komunikačných infraštruktúrach a maloobchodných, automobilových, priemyselných a rôznych iných zabudovaných aplikáciách. Spoločnosť slúži pôvodným výrobcom zariadení, pôvodným dizajnérom, výrobcom priemyselných a komunikačných zariadení a poskytovateľom cloudových služieb.

Spoločnosť pôsobí prostredníctvom šiestich segmentov. *Client Computing Group* vyrába hardvérové komponenty používané v stolových a prenosných počítačoch. *Data Center Group* vyrába hardvérové komponenty používané na serverových, sieťových a ukladačích platformách. *Internet of Things Group* ponúka platformy určené pre maloobchod, dopravu, priemysel, budovy a domáce použitie. *Non-Volatile Memory Solutions Group* vyrába NAND flash pamäť a 3D XPoint, označené ako Optane, produkty používané predovšetkým v polovodičových diskoch. *Intel Security Group* vyrába predovšetkým bezpečnostný a antivírusový softvér. *Programmable Solutions Group* vyrába programovateľné polovodiče (predovšetkým FPGA). [60]

LG Electronics Inc.



Dátum založenia: október 1958
Sídlo: Soul, Južná Kórea
Názov akcie: 066570.KS
Koniec fiškálneho roka: 31. december

Popis:

Spoločnosť LG Electronics Inc. bola založená v roku 1958 a sídli v Soule v Južnej Kórei. Spoločnosť je globálnym inovátorom v oblasti technológií a výroby s operáciami na viac ako 100 miestach po celom svete. S celosvetovým predajom v roku 2018 vo výške 54,4 miliardy \$ (61,3 bilióna ₩) je popredným svetovým výrobcom televízorov, chladničiek, klimatizačných zariadení, práčok, mobilných zariadení a prémiových produktov LG SIGNATURE a ThinQ s umelou inteligenciou. [61]

Spoločnosť LG Electronics zohráva významnú úlohu v globálnom priemysle spotrebnej elektroniky. Spoločnosť bola druhým najväčším výrobcom LCD televízorov na svete od roku 2013. V roku 2005 bola zaradená medzi top 100 svetových značiek. Jej pobočka na výrobu displejov, LG Display, bola od roku 2009 najväčším výrobcom LCD panelov na svete. V roku 2010 vstúpila spoločnosť LG Electronics do priemyslu výroby smartfónov. Ďalej spoločnosť pokračovala vo vývoji rôznych elektronických výrobkov a uviedla napríklad prvý 84-palcový ultra-HD televízor na svete do maloobchodného predaja. [62]

V marci 2017 bola spoločnosť LG Electronics žalovaná za riešenie zlyhaní hardvéru s najnovšími smartfónmi, ako je napríklad LG G4. [63]

Produkty:

Spoločnosť LG Electronics Inc. sa zaoberá hlavne výrobou a distribúciou elektronických výrobkov. Spolu so svojimi dcérskymi spoločnosťami vykonáva svoju činnosť prostredníctvom šiestich segmentov.

Segment Home Appliance & Air Solution (H&A) poskytuje chladničky, práčky, umývačky riadu, vysávače, mikrovlnné rúry, kuchynské a vstavané spotrebiče, klimatizačné zariadenia, čističe a zvlhčovače vzduchu a iné produkty.

Segment Mobile Communications (MC) ponúka mobilné koncové zariadenia.

Segment Home Entertainment (HE) dodáva televízory, monitory, osobné počítače, bezpečnostné zariadenia, audio a video systémy.

Segment Vehicle Components (VC) poskytuje komponenty pre vozidlá zahŕňajúce vzduchotechniku a motory.

Spoločnosť LG Innotek, sro (Innotek) a jej dcérske spoločnosti ponúkajú svetelné diódy (LED), materiály pre dosky, optické riešenia a ďalšie.

Segment Other sa venuje podnikaniu v oblasti solárnej energie a poskytovaniu materiálov pre zobrazovanie. [64]

Microsoft Corporation



Dátum založenia:	4. apríl 1975
Sídlo:	Redmond, Washington, USA
Názov akcie:	MSFT
Koniec fiškálneho roka:	30. jún

Popis:

Microsoft Corporation je americká nadnárodná technologická spoločnosť, ktorá vyvíja, vyrába, licencuje, podporuje a predáva počítačový softvér, spotrebnú elektroniku, osobné počítače a súvisiace služby. Spoločnosť je najväčším výrobcom softvéru na svete z hľadiska výnosov a jednou z najcennejších spoločností na svete. [65]

Spoločnosť Microsoft bola založená dňa 4. apríla 1975 Billom Gatesom a Paulom Allenom, aby vyvíjala a predávala BASIC Interpretov pre model Altair 8800. V polovici 80. rokov 20. storočia spoločnosť vstúpila na trh s operačnými systémami osobných počítačov uvedením systému MS-DOS, po ktorom nasledoval Microsoft Windows. V júni 2012 sa spoločnosť po prvýkrát dostala na trh výroby osobných počítačov založením rady tabletov Microsoft Surface a neskôr vytvorením divízie pre vývoj a výrobu mobilných telefónov Microsoft Mobile prostredníctvom akvizície divízie zariadení a služieb spoločnosti Nokia. V roku 2014 spoločnosť upustila od hardvéru a zamerala sa na cloud computing, čo pomohlo akciám spoločnosti dosiahnuť v roku 2016 najvyššiu hodnotu od decembra 1999. V apríli 2019 sa spoločnosť Microsoft stala treťou štátnou verejnou spoločnosťou v USA, ktorá má byť ohodnotená na viac ako 1 trilión dolárov po spoločnostiach Apple a Amazon. [66] [67] [68] [69]

Produkty:

Spoločnosť Microsoft vyvíja, vyrába, licencuje, podporuje a predáva počítačový softvér, spotrebnú elektroniku, osobné počítače a súvisiace služby.

Segment Productivity and Business Processes ponúka komerčné produkty a služby Office 365 ako Office, Exchange, SharePoint, Skype for Business, Microsoft Teams a súvisiace softvérové licencie pre klientov, spotrebiteľské služby Office 365 vrátane služieb Skype, Outlook.com a OneDrive, LinkedIn on-line profesionálnu sieť, podnikové riešenia Dynamics, zahŕňajúce finančné riadenie, plánovanie podnikových zdrojov, riadenie vzťahov so zákazníkmi, riadenie dodávateľského reťazca a aplikácie na analýzu pre malé a stredné podniky, veľké organizácie a divízie podnikov.

Segment spoločnosti Intelligent Cloud udeľuje licencie pre serverové produkty a cloudové služby (SQL Server, Windows Server, Visual Studio, System Center, cloudová platforma Azure, súvisiace softvérové licencie pre klientov), podnikové služby vrátane podpory a konzultačných služieb spoločnosti Microsoft, ktoré pomáhajú zákazníkom pri vývoji, nasadzovaní a správe riešení serverov a stolných počítačov spoločnosti Microsoft. Segment tiež poskytuje školenia a certifikáciu pre vývojárov a odborníkov v oblasti IT.

Segment More Personal Computing ponúka systém Windows OEM (Original Equipment Manufacturer), licencie pre operačný systém Windows, licencovanie patentov, Windows Internet vecí, webový portál a súvisiaci súbor internetových služieb a aplikácií pre Windows a mobilné zariadenia, zariadenia Microsoft Surface, príslušenstvo k počítačom a zariadeniam, hardvér, softvér a služby hernej konzoly Xbox, internetový vyhľadávač Bing a službu pre reklamu platenú za kliknutie Bing Ads. [70]

Nippon Telegraph and Telephone Corporation



Dátum založenia:	1. august 1952
Sídlo:	Tokio, Japonsko
Názov akcie:	NTT.F
Koniec fiškálneho roka:	31. marec

Popis:

Nippon Telegraph and Telephone Corporation, bežne známa ako NTT, je japonská telekomunikačná spoločnosť so sídlom v Tokiu v Japonsku. S dcérskymi spoločnosťami a pobočkami vo viac ako 110 mestách a viac ako 40 krajinách a regiónoch a sieťovými pripojeniami vo viac ako 190 krajinách a regiónoch je NTT medzinárodná spoločnosť, poskytujúca služby a riešenia pre podnikových klientov v celosvetovom meradle. Na 55. mieste vo Fortune Global 500 je NTT štvrtou najväčšou telekomunikačnou spoločnosťou na svete a z hľadiska príjmov je po Toyote druhou najväčšou verejne obchodovanou spoločnosťou v Japonsku. [1] [71] [72]

Založená ako monopolná spoločnosť vo vlastníctve vlády v roku 1952, Japan Telegraph and Telephone Public Corporation bola privatizovaná v roku 1985, s cieľom podporiť hospodársku súťaž na trhu telekomunikačných služieb v krajine. V roku 1987 NTT urobila najväčšiu akciovú ponuku k dnešnému dňu na úrovni 36,8 miliardy \$. [73]

Pretože NTT vlastní väčšinu „poslednej míle“, má oligopolnú kontrolu nad pevnými linkami v Japonsku. Za účelom oslabenia NTT bola spoločnosť v roku 1999 rozdelená na holdingovú spoločnosť (NTT) a tri telekomunikačné spoločnosti (NTT East, NTT West a NTT Communications). [74]

Koncom roka 2010 dosiahla japonsko-americká transpacifická sieť NTT 400 Gbit/s. V auguste 2011 bola kapacita siete rozšírená na 500 Gbit/s. [75]

Zatiaľ čo je NTT kótovaná na burzách v Tokiu, Osake, New Yorku a Londýne, japonská vláda stále vlastní zhruba jednu tretinu akcií NTT, upravených zákonom NTT. [76]

Produkty:

NTT je poskytovateľom pevných a mobilných hlasových služieb, regionálnych a medzinárodných komunikačných služieb, komunikačných služieb na dlhé vzdialenosti, dátových komunikačných a iných služieb. Spoločnosť pôsobí v piatich segmentoch.

Segment Regional Communications zahŕňa pevné hlasové služby, služby IP/paketovej komunikácie, predaj telekomunikačných zariadení, služby systémovej integrácie a ďalšie služby.

Segment Long Distance and International Communications zahŕňa pevné hlasové služby a služby IP/paketovej komunikácie.

Segment Mobile Communications poskytuje mobilné hlasové služby a predaj telekomunikačných zariadení.

Segment Data Communications segment ponúka služby systémovej integrácie.

Other segment zahŕňa údržbu budov, prenájom nehnuteľností, vývoj systémov a ďalšie služby súvisiace s výskumom a vývojom. [77]

Dátum založenia:	13. marec 1918
Sídlo:	Kadoma, Japonsko
Názov akcie:	PCRFY
Koniec fiškálneho roka:	31. marec

Popis:

Panasonic Corporation, predtým známa ako Matsushita Electric Industrial Co, Ltd, je japonská nadnárodná elektronická spoločnosť so sídlom v Kadome, Osaka, Japonsko.

Spoločnosť bola založená v roku 1918 ako výrobca svietidiel a stala sa jednou z najväčších japonských výrobcov elektroniky popri Sony, Hitachi, Toshiba, Pioneer a Canon Inc. Okrem elektroniky ponúka aj neelektronické produkty a služby, ako služby renovácie domov.

V súčasnosti má spoločnosť takmer 272 000 zamestnancov a má 582 dcérskych spoločností. [78]

Produkty:

Panasonic Corporation, spolu so svojimi dcérskymi spoločnosťami, vyvíja, vyrába, predáva a ponúka servisné služby pre elektrické a elektronické výrobky pod značkou Panasonic po celom svete. Pôsobí prostredníctvom segmentov Appliances, Eco Solutions, Connected Solutions, Automotive & Industrial Systems a Other.

Sektor Appliances ponúka klimatizačné zariadenia, televízory, chladničky, práčky, výrobky osobnej starostlivosti, mikrovlnné rúry, digitálne fotoaparáty, domáce audio zariadenia, video zariadenia, pevné telefóny, vysávače, variče na ryžu, kompresory, palivové články atď.

Sektor Eco Solutions poskytuje svietidlá, lampy, elektroinštalačné zariadenia, solárne fotovoltaické systémy, výrobky súvisiace s vodou, interiérové a exteriérové zariadenia, vetracie a klimatizačné zariadenia, čističe vzduchu, bicykle, výrobky súvisiace s ošetrovateľskou starostlivosťou atď.

Segment Connected Solutions ponúka zábavné systémy a komunikačné služby, stroje na montáž elektronických súčiastok, zväracie zariadenia, počítače a tablety, projektory, vysielacie a profesionálne AV systémy, kamerové systémy atď.

Segment Automotive & Industrial Systems poskytuje automobilové informačné systémy, elektrické komponenty, automobilové zrkadlá, lítium-iónové a automobilové batérie, suché batérie, automatizačné ovládacie prvky, elektromotory, elektronické súčiastky, elektronické materiály, polovodiče, LCD panely atď.

Segment Other poskytuje samostatnú bytovú výstavbu, prenájom bytových domov a služby v oblasti prestavby domov, predáva pozemky, nehnuteľnosti a byty. [79]

Qualcomm Incorporated



Dátum založenia:	1. júl 1985
Sídlo:	San Diego, Kalifornia, USA
Názov akcie:	QCOM
Koniec fiškálneho roka:	september – posledná nedeľa

Popis:

Qualcomm Incorporated je americká nadnárodná spoločnosť, ktorá pôsobí v oblasti výroby polovodičov a telekomunikačných zariadení, navrhuje a predáva produkty a služby bezdrôtových telekomunikácií. Väčšinu svojich príjmov získava z výroby čipov a z podnikov poskytujúcich patentové licencie. Sídlo spoločnosti sa nachádza v San Diegu v Kalifornii, v Spojených štátoch a má 224 celosvetových pobočiek.

Pracovná sila spoločnosti zahŕňa približne približne 33 800 pracovníkov na celom svete. Technológia spoločnosti poháňa mobilné pripojenie smartfónov a tabletov po celej planéte. Okrem iného spoločnosť vyvinula operačné systémy, užívateľské rozhrania a grafiku. [80] [81]

Produkty:

QUALCOMM Incorporated navrhuje, vyvíja, vyrába a predáva produkty digitálnej komunikácie na celom svete. Pracuje prostredníctvom troch segmentov: Qualcomm CDMA Technologies (QCT); Qualcomm Technology Licensing (QTL) a Qualcomm Strategic Initiatives (QSI).

Segment QCT vyvíja a dodáva integrované obvody a systémový softvér založený na viacnásobnom prístupe s kódovým delením (CDMA), viacnásobným prístupom s ortogonálnym frekvenčným delením a ďalšími technológiami na použitie v bezdrôtovej hlasovej a dátovej komunikácii, sieťovaní, spracovaní aplikácií, multimédiách a systémoch určovania polohy.

Segment QTL udeľuje licencie alebo poskytuje práva na používanie častí svojho portfólia duševného vlastníctva, ktoré zahŕňajú rôzne patentové práva užitočné pri výrobe a predaji bezdrôtových produktov, zahŕňajúcich produkty implementujúce CDMA2000, širokopásmový CDMA, duplex s časovým delením CDMA a podobne.

Segment QSI investuje do spoločností v počiatočnom štádiu v rôznych priemyselných odvetviach, vrátane automobilového priemyslu, internetu vecí, mobilných zariadení, dátových centier a zdravotnej starostlivosti na podporu navrhovania a zavádzania nových produktov a služieb pre hlasovú a dátovú komunikáciu a nových priemyselných segmentov.

Spoločnosť sa zaoberá vývojom a poskytuje služby a súvisiace produkty vládny agentúram Spojených štátov, bezdrôtovým operátorom a ich dodávateľom. Okrem toho licencuje technológiu chipsetov a produktov a služieb používaných v dátových centrách. [82]

Dátum založenia:	1. marec 1938
Sídlo:	Suwon, Južná Kórea
Názov akcie:	005930.KS
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Spoločnosť Samsung Electronics, v minulosti najmä líder domácich spotrebičov, sa v súčasnosti snaží pôsobiť aj v oblasti informačných a komunikačných technológií a rovnako aj v oblasti životného prostredia, vrátane zdravotnej starostlivosti, udržateľnej energie a vhodných služieb. Spoločnosť je uznávaným lídrom v globálnom IT priemysle s približne 200 dcérskymi spoločnosťami po celom svete. [83]

Spoločnosť Samsung založil Lee Byung-chul v roku 1938 ako obchodnú spoločnosť. Počas nasledujúcich troch desaťročí spoločnosť začala pôsobiť v oblastiach, ako je spracovanie potravín, textil, poistenie, cenné papiere a maloobchod. Spoločnosť Samsung vstúpila do elektronického priemyslu koncom šesťdesiatych rokov a do stavebníctva a lodiarkeho priemyslu v polovici 70. rokov. Od roku 1990 spoločnosť Samsung čoraz viac globalizuje svoje aktivity. Najmä produkty ako mobilné telefóny a polovodiče sa stali jej najdôležitejším zdrojom príjmov. [84]

Vzhľadom na to, že spoločnosť robí neustále pokroky v celosvetovom merítku, v rokoch 2012 až 2017 sa zaradila medzi 10 najlepších značiek v rebríčku Interbrand, čo svedčí o neustálom raste hodnoty značky. Od roku 2017 má spoločnosť Samsung 6. najvyššiu celosvetovú hodnotu značky. [85]

Produkty:

Spoločnosť Samsung Electronics Co, Ltd je spoločnosť so sídlom v Kórei, ktorá sa zaoberá hlavne výrobou a distribúciou elektronických výrobkov. Spoločnosť pôsobí v troch segmentoch.

Segment Consumer Electronics (CE) sa zaoberá hlavne výrobou televízorov, monitorov, tlačiarňí, klimatizačných zariadení, ponúka domáce spotrebiče, ako sú chladničky, klimatizačné zariadenia, rúry, čističe vzduchu, varné dosky a digestory, mikrovlnné rúry, umývačky riadu, sušičky, vysávače a vykurovacie výrobky, ako aj príslušenstvo pre televízory a domáce kiná, virtuálnu realitu a zvukové produkty.

Segment Information Technology & Mobile Communications (IM) sa zaoberá hlavne výrobou počítačov, mobilných telefónov, sieťových systémov, digitálnych fotoaparátov a ďalších. Poskytuje tiež zabezpečenie a monitorovanie, smerovače Wi-Fi, rozbočovače, senzory a podobné produkty.

Segment Device Solutions (DS) sa zaoberá hlavne výrobou polovodičových a zobrazovacích súšiastok, vrátane dynamických pamätí s priamym prístupom (DRAM), flash pamätí, OLED displejov, displejov s tekutými kryštálmi (LCD) a ďalších.

Okrem toho je spoločnosť zapojená do investičnej činnosti v oblasti technológií a rizikového kapitálu a poskytuje opravárenské služby pre elektronické zariadenia. Ďalej poskytuje zdravotnícke zariadenia, vyvíja a dodáva softvér, poskytuje výskum technológií AI a cloudové služby, podnikové automatizačné riešenia a súvisiace služby, financovanie, poradenstvo a digitálne reklamné platformy. [83]

Sony Corporation



Dátum založenia:	7. máj 1946
Sídlo:	Tokio, Japonsko
Názov akcie:	SNE
Koniec fiškálneho roka:	31. marec

Popis:

Sony Corporation je japonská nadnárodná konglomerátna spoločnosť so sídlom v Tokiu. Jeho diverzifikovaný obchod zahŕňa spotrebnú a profesionálnu elektroniku, hry, zábavu a finančné služby. Spoločnosť vlastní najväčší hudobný zábavný biznis na svete, najväčší biznis v oblasti herných konzol pre videohry a jednu z najväčších firiem zaoberajúcich sa vydávaním videohier a je jedným z popredných výrobcov elektronických výrobkov pre spotrebiteľské a profesionálne trhy. [86]

Spoločnosť založili Ibuka Masaru a Morita Akio v roku 1946 ako Tokyo Tsushin Kogyo ("Tokyo Telecommunications Engineering Corporation"). Ibuka a Morita spolupracovali ďalších 40 rokov. Ich spolupráca je považovaná za jeden z najproduktívnejších a najzaujímavejších vzťahov v obchodnej histórii na svete. Prvý spotrebný výrobok spoločnosti bol elektrický varič ryže. Hoci sa výrobok predával zle, spoločnosť Totsuko, ako sa názov firmy skrátil, bola úspešná v oblasti opráv rádii a iných elektrických zariadení.

V roku 1950 Totsuko predstavil prvý japonský magnetofón. Aj keď sa aj tento tovar predávala zle, vo výnosoch spoločnosti sa blížil dramatický obrat. V roku 1952 Ibuka navštívil Spojené štáty a získal prvé kontakty na udelenie licencie na tranzistor od spoločnosti Bell Laboratories a neskôr kontaktoval divíziu spoločnosti Western Electric Company (výrobnej spoločnosti American Telephone & Telegraph). Nasledujúci rok Morita odišiel do Spojených štátov a podpísal dohodu so spoločnosťou Western Electric. Dohoda viedla k prvej veľmi úspešnej produktovej rade Totsuko – tranzistorovým rádiám. Hoci spoločnosť Texas Instruments Incorporated v roku 1955 ako prvá uviedla na trh svoje tranzistorové rádiové zariadenie Regency, bolo to práve TR-63 od spoločnosti Sony, lacné rádiové vreckové zariadenie, ktoré v roku 1957 upútalo pozornosť spotrebiteľov. Vreckové rádio Sony dosiahlo obrovský úspech a prinieslo spoločnosti medzinárodné uznanie značky. [87]

Produkty:

Spoločnosť Sony Corporation (Sony) sa zaoberá vývojom, návrhom, výrobou a predajom rôznych druhov elektronických zariadení, nástrojov a zariadení pre spotrebiteľské, profesionálne a priemyselné trhy, ako aj hernými konzolami a softvérom.

Medzi segmenty spoločnosti patria Mobile Communications, Game & Network Services, Imaging Products & Solutions, Home Entertainment & Sound, Semiconductors, Component, Films, Music, Financial Services a All Other.

Spoločnosť sa zaoberá výrobou a distribúciou filmov a televíznych programov a prevádzkou televíznych a digitálnych sietí. Zaoberá sa tiež vývojom, výrobou a distribúciou hudobných nahrávok a správou a licencovaním slov a hudby piesní. Zaoberá sa tiež rôznymi podnikmi v oblasti finančných služieb, vrátane životného a neživotného poistenia.

Telefonaktiebolaget LM Ericsson



Dátum založenia:	1876
Sídlo:	Štokholm, Švédsko
Názov akcie:	ERIC
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Ericsson je jedným z popredných poskytovateľov informačných a komunikačných technológií pre poskytovateľov služieb, pričom približne 40% celosvetovej mobilnej prevádzky sa uskutočňuje prostredníctvom sietí tejto spoločnosti.

Spoločnosť Telefonaktiebolaget LM Ericsson, ktorá pôsobí ako Ericsson, je švédsko nadnárodná sieťová a telekomunikačná spoločnosť so sídlom v Štokholme. Spoločnosť ponúka služby, softvér a infraštruktúru v oblasti informačných a komunikačných technológií pre telekomunikačných operátorov, tradičné telekomunikačné sieťové zariadenia, mobilné a pevné širokopásmové služby, operačné a obchodné podporné služby, káblovú televíziu, IPTV, video systémy a rozsiahle služby.

Spoločnosť bola založená v roku 1876 Larsom Magnusom Ericssonom so sídlom v Štokholme vo Švédsku. Spoločnosť zamestnáva približne 95 000 ľudí a pôsobí v približne 180 krajinách. Ericsson vlastní približne 49 000 udelených patentov, vrátane mnohých v oblasti bezdrôtovej komunikácie. [89] [90]

Produkty:

Spoločnosť Ericsson poskytuje infraštruktúru, služby a softvér telekomunikačnému priemyslu a iným sektorom. V súčasnosti ponúka služby a produkty prostredníctvom štyroch segmentov: Networks, Digital Services, Managed Services a Emerging Business and Other.

Segment Networks poskytuje mobilné rádiové prístupové siete a transportné riešenia, ako aj súvisiace služby, ako napríklad zavedenie siete, ladenie siete a zákaznícku podporu.

Segment Digitálne služby ponúka produkty a služby pre poskytovateľov služieb v oblastiach systémov na podporu podnikania, systémov na podporu prevádzky, cloudového jadra, cloudovej komunikácie, virtualizácie sieťových funkcií a cloudovej infraštruktúry, ako aj konzultačné, vzdelávacie a testovacie služby.

Segment Managed Services poskytuje agnostické služby dodávateľom, vrátane sietí a IT managementu, vývoja a modernizácie aplikácií a služieb v oblasti návrhu a optimalizácie siete na riadenie sietí poskytovateľov služieb.

Segment Emerging Business and Other sa skladá z rozvíjajúcich sa podnikov: iconectiv, ktorý ponúka softvérové prepojovacie riešenia a mediálne riešenia, a spoločnosť Red Bee Media, ktorá sa skladá zo služieb umožňujúcich technológiu na riadenie platformy určenej na prehrávanie pre vysielateľov a vlastníkov obsahu. [89]

Verizon Communications Inc.



Dátum založenia:	7. október 1983
Sídlo:	New York City, New York, USA
Názov akcie:	VZ
Koniec fiškálneho roka:	31. december

Popis:

Verizon Communications je jednou z najväčších spoločností v oblasti komunikačných technológií na svete. Je to americký nadnárodný telekomunikačný konglomerát a korporátna zložka Dow Jones Industrial Average. V roku 1984 ministerstvo spravodlivosti Spojených štátov poverilo AT&T Corporation, aby rozdelilo Bell System. Systém bol následne rozdelený do siedmich spoločností nazvaných "Baby Bells". Jeden z Baby Bells, Bell Atlantic, vznikol v roku 1984. V roku 1996 došlo k spojeniu spoločnosti Bell Atlantic so spoločnosťou NYNEX. Po zlúčení spoločností spoločnosť Bell Atlantic presunula svoje centrály z Philadelphie do New Yorku. [91]

Spoločnosť Bell Atlantic zmenila názov spoločnosti na Verizon Communications v júni 2000, kedy Federálna komisia pre komunikáciu (FCC) schválila akvizíciu telefónnej spoločnosti GTE vo výške 64,7 miliardy dolárov. Po akvizícii sa spoločnosť Verizon stala najväčšou miestnou telefónnou spoločnosťou v Spojených štátoch a prevádzkovala 63 miliónov telefónnych liniek v 40 štátoch. Spoločnosť zdedila 25 miliónov zákazníkov mobilných telefónov. Navyše spoločnosť Verizon ponúkala v New Yorku internetové služby a volanie na diaľku, ktoré následne rozšírila aj do iných štátov. [92]

V súčasnosti je Verizon s viac ako 150 pobočkami globálnym lídrom, ktorý poskytuje inovatívne komunikačné a technologické riešenia. Od roku 2017 je druhou najväčšou telekomunikačnou spoločnosťou z hľadiska výnosov po AT&T. [93] [94] [95]

Produkty:

Spoločnosť Verizon Communications Inc. operuje prostredníctvom dvoch segmentov.

Segment Wireless poskytuje bezdrôtové hlasové a dátové služby, prístup na internet na rôznych notebookoch a tabletoch, medzinárodné cestovné bezdrôtové služby a služby prístupu k sieti pre poskytovanie rôznych produktov a služieb Internetu Vecí. Tiež ponúka platformy pre digitálnu reklamu a digitálne mediálne služby. Tento segment poskytuje aj bezdrôtové zariadenia vrátane inteligentných telefónov a klasických telefónov, nositeľnej elektroniky a tabletov a ďalších zariadení s prístupom k internetu.

Segment Wireline ponúka tradičné sieťové produkty a služby, sieťové riešenia zahŕňajúce protokol IP, Ethernet a softvérovú širokopásmovú sieť, služby kybernetickej bezpečnosti, miestne výmenné, regionálne, diaľkové volania a volania bez poplatkov, služby hlasových správ a konferenčné služby, riešenia pre domáce pevné prípojky vrátane internetových, televíznych a hlasových služieb. Tento segment poskytuje priestorové vybavenie, inštaláciu, údržbu a webové služby, dáta, miestne oznamovacie tóny a širokopásmové služby predovšetkým pre miestnych, diaľkových a bezdrôtových operátorov, hlasové a sieťové produkty, hlasové riešenia, bezpečnostné a riadené služby IT [96]

3 Klasifikačné systémy

Dôležitou súčasťou spracovania číselných údajov jednotlivých spoločností bola klasifikácia ponúkaných služieb a produktov. Klasifikácie tvoria základ pre zber, zostavovanie a šírenie údajov v každej oblasti štatistiky. Poskytujú štandardizované koncepty používané na opis javov, ako sú ekonomická aktivita, produkty, výdavky, povolanie alebo zdravie.

Medzinárodné referenčné klasifikácie stanovujú normy pre medzinárodne porovnateľné klasifikácie, ktoré slúžia ako modely pre vývoj zodpovedajúcich národných, mnohonárodných a regionálnych štatistických klasifikácií a tvoria základ pre medzinárodne porovnateľné údaje. Sú to nástroje, ktoré používajú národné štatistické organizácie, medzinárodné agentúry, akademická obec a iní používatelia vrátane právnej komunity. [97]

K dispozícii je množstvo klasifikačných systémov. Nižšie sú popísané najvýznamnejšie medzinárodné klasifikačné systémy.

3.1 Medzinárodné klasifikačné systémy

3.1.1 ISIC (International Standard Classification of All Economic Activities)

ISIC je hierarchicky štruktúrovaná klasifikácia ekonomických činností vypracovaných Organizáciou Spojených národov. Je odporúčaná pre použitie na celom svete. Táto klasifikácia je schválená Štatistickou komisiou Organizácie Spojených národov.

ISIC je klasifikácia podľa druhu ekonomickej činnosti. Preto sa jej rozsah historicky obmedzuje na klasifikáciu jednotiek zapojených do hospodárskej výroby, ako ich definuje Systém národných účtov (SNA - System of National Accounts).

Klasifikácia sa používa na klasifikáciu štatistických jednotiek, ako sú zariadenia alebo podniky, podľa ekonomickej činnosti, ktorou sa prevažne zaoberajú. Treba však poznamenať, že hoci ISIC poskytuje kategórie na klasifikáciu jednotiek na základe činností vykonávaných týmito jednotkami, sama osebe neposkytuje kategórie pre špecifické typy jednotiek.

ISIC je postavený na koncepčnom rámci zameranom na výrobu alebo dodávku, ktorý zoskupuje výrobné jednotky do podrobných odvetví založených na podobnosti v hospodárskej činnosti, pričom zohľadňuje vstupy tovaru, služieb a výrobných faktorov, proces a technológie výroby, charakteristiky výstupov a použitie, na ktoré sa výstupy aplikujú. Hospodárske aktivity, ktoré sú podobné vzhľadom na tieto kritériá, boli teda zoskupené. Na najpodrobnejšej úrovni klasifikácie sa uprednostňuje proces a technológia výroby pri definovaní jednotlivých tried, najmä v triedach súvisiacich so službami. Na vyšších úrovniach sú pre tvorbu analyticky užitočných agregovaných kategórií dôležitejšie charakteristiky výstupov a ich použitie.

ISIC nevyberá rozdiely podľa druhu vlastníctva výrobných jednotiek, typu právnej organizácie alebo spôsobu prevádzky, pretože tieto kritériá nesúvisia s vlastnosťami samotnej činnosti. Podobne sa výrobné jednotky klasifikujú podľa hlavného druhu ekonomickej činnosti, do ktorej sú zapojené, bez ohľadu na to, či sa práca vykonáva strojom poháňaným motorom alebo ručne, či sa vykonáva v továrni

alebo v domácnosti. Rozdiel medzi modernými a tradičnými výrobnými metódami nie je kritériom pre ISIC. Okrem toho ISIC nerozlišuje medzi formálnou a neformálnou alebo medzi legálnou a nelegálnou produkciou. ISIC vo všeobecnosti nerozlišuje medzi trhovými a netrhovými činnosťami. [98]

3.1.2 NACE (Statistical Classification of Economic Activities in EU)

Skratka NACE je odvodená z francúzskej " Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne ". Ide o európsky referenčný rámec pre zber a prezentáciu širokej škály štatistických údajov podľa hospodárskej činnosti v oblastiach hospodárskej štatistiky (napr. produkcia, zamestnanosť, národné účty) a v iných štatistických oblastiach. NACE je štandardná klasifikácia produktívnych ekonomických činností zodpovedajúcich ISIC na európskej úrovni. Od svojej prvej revízie (NACE Rev. 1) je plne v súlade s ISIC a môže sa preto považovať za jej európsky náprotivok.

NACE je viac členená ako ISIC. Cieľom tohto členenia je získať klasifikáciu vhodnejšiu pre štruktúry európskych ekonomík. Keďže NACE a ISIC sú obidve štvormiestne klasifikácie, medzi druhou a treťou číslicou kódov NACE sa vkladá bodka, ktorá ich odlišuje od kódov ISIC.

Rovnako ako v prípade ISIC sa neberú do úvahy parametre ako typ vlastníctva alebo rozdiel medzi trhovými a netrhovými činnosťami. Výrobné činnosti sú opísané nezávisle od toho, či sa práca vykonáva strojom poháňaným motorom alebo ručne, alebo či sa vykonáva v továrni alebo v domácnosti. NACE nerozlišuje medzi formálnou a neformálnou alebo medzi legálnou a nelegálnou produkciou.

Členské štáty môžu vypracovať vnútroštátne verzie európskej normy. Tieto vnútroštátne verzie však musia byť v súlade s pravidlami, ktoré sú definované v právnych aktoch týkajúcich sa NACE. Národné klasifikácie obsahujú úrovne zodpovedajúce hodnotám NACE, v tom zmysle, že každá z úrovní sa skladá buď z rovnakých položiek ako zodpovedajúca úroveň NACE alebo z položiek, ktoré predstavujú ich presné členenie. Môžu sa zaviesť ďalšie úrovne. Každá z úrovní, s výnimkou najvyššej, sa presne zaraďuje do nasledujúcej vyššej úrovne NACE. Kódovanie môže byť odlišné. [98]

3.1.3 CPC (Central Product Classification)

Najdôležitejším úspechom, ktorý vyplynul z práce na vývoji medzinárodného systému integrovaných klasifikácií ekonomických činností a produktov, bola bezpochyby „centrálne klasifikácia produktov“ (CPC), ktorú vypracovala OSN. Pred vytvorením CPC nemal medzinárodný systém žiadnu klasifikáciu, ktorá by zahŕňala tovar aj služby.

CPC, ako štandardná centrálna produktová klasifikácia, bola vyvinutá tak, aby slúžila ako nástroj na zostavovanie všetkých druhov štatistík vyžadujúcich detail produktu (tovar a služby). Slovo „centrálne“ jasne naznačuje, že hlavným zámerom je poskytnúť všeobecný rámec pre medzinárodné porovnanie údajov z rôznych typov štatistík, ktoré prezentujú údaje podľa druhov výrobkov. Tieto štatistiky môžu zahŕňať výrobu, národné účty, zahraničný obchod alebo ceny. Môžu sa týkať komoditných tokov, zásob alebo zostatkov a môžu byť zostavené v kontexte tabuliek vstupov a výstupov, platobnej bilancie a iných analytických prezentácií.

CPC sa preto vyvinula predovšetkým na posilnenie harmonizácie medzi rôznymi oblasťami hospodárskej a súvisiacej štatistiky a na posilnenie úlohy národných účtov ako nástroja na koordináciu hospodárskych štatistík. Jeho účelom preto nie je nahrádzať iné klasifikácie výrobkov, ale skôr

poskytovať základ pre opätovné zostavenie základných štatistík z ich pôvodných klasifikácií do štandardnej klasifikácie pre analytické použitie.

Jednou z charakteristík CPC ako klasifikácie na všeobecné účely je, že poskytuje menej podrobností ako ostatné špecifické klasifikačné systémy. [98]

3.1.4 NAICS (North American Industry Classification System)

Severoamerický priemyselný klasifikačný systém (NAICS) predstavuje pokračujúce úsilie o spoluprácu štatistických inštitúcií Kanady, Mexika a Spojených štátov amerických. Od roku 1997 krajiny spolupracujú pri vytváraní päťročných revízií NAICS s cieľom prispôsobiť súčasný klasifikačný systém zmenám ekonomických činností. Severoamerický priemyselný klasifikačný systém je jedinečný medzi priemyselnými klasifikáciami v tom, že je vytvorený v rámci jedného koncepčného rámca. Ekonomické jednotky, ktoré majú podobné výrobné procesy, sa zaraďujú do toho istého odvetvia a hranice medzi odvetviami vymedzujú, pokiaľ je to možné, rozdiely vo výrobných procesoch.

V návrhu NAICS sa venovala pozornosť vývoju klasifikácií zameraných na výrobu pre nové a novovznikajúce odvetvia, služby vo všeobecnosti a priemyselné odvetvia zaoberajúce sa výrobou vyspelých technológií. Tieto isté oblasti špeciálneho dôrazu sa týkajú mnohých rozdielov medzi štruktúrou NAICS a štruktúrami priemyselných klasifikačných systémov používaných inde. NAICS rozdeľuje ekonomiku na 20 sektorov. Odvetvia v týchto sektoroch sú zoskupené podľa výrobného kritéria.

Systém je navrhnutý tak, aby bol vo veľkej miere kompatibilný s Medzinárodným štandardným systémom priemyselnej klasifikácie Štatistického úradu Organizácie Spojených národov (ISIC). [99]

3.1.5 TRBC (Thomson Reuters Business Classification)

Thomson Reuters Business Classification (TRBC) je priemyselný klasifikačný systém, ktorý vlastní a prevádzkuje spoločnosť Thomson Reuters. TRBC je trhovú klasifikačný systém. Spoločnosti sú priradené k odvetviu na základe trhu, ktorý poskytujú, a nie výrobkov alebo služieb, ktoré ponúkajú. Klasifikácia založená na trhu kladie dôraz skôr na použitie výrobku ako na materiál používaný vo výrobnom procese. Uskutočňuje sa to preto, že výkonnosť spoločností je viazaná na trh, na ktorom slúžia, a trhové systémy umožňujú investorom zoskupovať spoločnosti, ktoré majú podobné trhové charakteristiky.

TRBC pokrýva viac ako 72 000 verejných spoločností zo 130 krajín a poskytuje viac ako 12 rokov histórie klasifikácie. Klasifikácia pozostáva z piatich úrovní hierarchickej štruktúry. Každá spoločnosť má pridelený priemysel (Industry), ktorý patrí do priemyselnej skupiny (Industry group), potom podnikateľský sektor (Business Sector), ktorý je súčasťou celkového hospodárskeho sektora (Economic sector). TRBC pozostáva z 10 ekonomických sektorov, 28 podnikateľských sektorov, 54 priemyselných skupín, 136 priemyselných odvetví a 837 činností.

TRBC sa používa na klasifikáciu spoločností ako celku. Tam, kde majú organizácie viacero obchodných segmentov, sa vyberie reprezentatívny podnik podľa najväčšieho prínosu z príjmov. Proces priradenia tiež zohľadňuje faktory ako ziskovosť, využitie aktív a vnímanie trhu, ak je to potrebné. Spoločnosti sú zaradené do aktivity na najnižšej úrovni. Úlohy priemyslu, priemyselnej skupiny, podnikateľského sektora a hospodárskeho sektora sú odvodené z klasifikačnej hierarchie. [100]

3.2 Vybrané klasifikačné systémy

Z vyššie uvedených klasifikácií boli pre potreby práce zvolené dve klasifikácie: európska NACE a klasifikácia spoločnosti Thomson Reuters. Z oboch klasifikácií boli vybrané kategórie spadajúce do skúmaného priemyslu tak, aby vhodne pokryli všetky ponúkané služby a produkty vybraných spoločností. Kategórie boli prevzaté aj s číselným značením. Pridaná bola v oboch prípadoch kategória „Ostatné“. Do tejto kategórie sme zaradili položky, ktoré nebolo možné zaradiť do inej vybranej kategórie, ako napríklad medzisegmentové výnosy, finančné služby alebo podnikové investície.

3.2.1 Popis vybraných kategórií – klasifikácia NACE

Popisy jednotlivých kategórií sú čerpané z dokumentu Vysvetlivky (CZ-NACE), vydaného Českým štatistickým úradom. [101]

C Priemyselná výroba

Sekcia zahŕňa fyzikálnu alebo chemickú transformáciu materiálov, látok alebo komponentov na nové produkty, aj keď táto definícia nemusí byť jediné univerzálne kritérium na definovanie priemyselnej výroby. Transformované materiály, látky, alebo komponenty predstavujú surové materiály, ktoré môžu byť produktom poľnohospodárstva, lesníctva, rybolovu, ťažby alebo dobývania ako aj produktom ostatných priemyselných činností. Podstatná úprava, oprava alebo rekonštrukcia tovaru je všeobecne považovaná za priemyselnú výrobu.

Priemyselná výroba špecializovaných komponentov a ich častí, príslušenstva a prídavných zariadení, strojov a prístrojov je vo všeobecnosti klasifikovaná v rovnakej triede ako priemyselná výroba strojov a prístrojov, pre ktoré sú časti a príslušenstvo určené. Priemyselná výroba nešpecializovaných komponentov a častí strojov a zariadení, napr. motorov, piestov, elektrických motorov, elektrickej montáže, ventilov, náčinia, valčekových ložísk je klasifikovaná v príslušných triedach priemyselnej výroby bez ohľadu na stroje a zariadenia, v ktorých bude použitá.

Montáž jednotlivých častí vyrábaných produktov je považovaná za priemyselnú výrobu. Zahŕňa montáž vyrábaných produktov vo vlastnej réžii alebo kupovaných komponentov.

26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov

Divízia zahŕňa výrobu počítačov, periférnych zariadení, komunikačných zariadení a podobných elektronických výrobkov, ako aj výrobu komponentov na tieto výrobky. Pre výrobné procesy tejto divízie je charakteristický návrh a použitie integrovaných obvodov a použitie vysoko špecializovaných miniaturizovaných technológií. Divízia tiež zahŕňa výrobu spotrebiteľskej elektroniky, meracie, testovacie, navigačné a kontrolné zariadenia, ožarovacie, elektromedicínske a elektroterapeutické zariadenia, optické nástroje a zariadenia a výrobu magnetických a optických médií.

26.1 Výroba elektronických komponentov a dosiek

26.11 Výroba elektronických komponentov

Trieda zahŕňa výrobu polovodičov a ostatných komponentov na elektronické použitie. Táto trieda zahŕňa výrobu elektronických kondenzátorov, elektronických rezistorov, mikroprocesorov,

elektrónových rúr, elektronických konektorov, prázdnych tlačných dosiek, integrovaných obvodov (analogových, digitálnych alebo hybridných), diód, tranzistorov, a príbuzného samostatného zariadenia, výrobu induktorov (napr. tlmivka, cievka, transformátory), elektronických kryštálov a kryštálových súprav, solenoidov, vypínačov a prevodníkov na elektronické zariadenia, kociek a doštičiek, polovodičov, hotových alebo polovýrobov, výrobu zobrazovacích komponentov (plazma, polymér, LCD), ľahkých emitovaných diód (LED). Táto trieda tiež zahŕňa tlačiarenských káblov, monitorových káblov, USB kľúčov, konektorov atď.

Trieda vylučuje tlač plastových čipových kariet, počítačových a televíznych obrazoviek, modemov (dopravné zariadenie), rúr používajúcich röntgenové lúče a podobných ožarovacích zariadení, výrobu optických zariadení a nástrojov, podobných zariadení na elektrické použitie, svetielkujúceho ballastu, elektrických vysieláčov, elektrického drôteného zariadenia.

26.12 Výroba montovaných elektronických dosiek

Trieda zahŕňa výrobu montovaných tlačných dosiek, montáž komponentov na tlačné dosky, výrobu prepojovacích dosiek (napr. zvuk, video, kontrolky, sieť, modemy).

Trieda vylučuje tlač plastových čipových kariet, výrobu prázdnych tlačných dosiek.

26.2 Výroba počítačov a periférnych zariadení

26.20 Výroba počítačov a periférnych zariadení

Trieda zahŕňa výrobu a/alebo montáž elektronických počítačov, napr. samočinný počítač, stolový počítač, laptopy a počítačové servery; a počítačových periférnych zariadení, napr. skladovacie zariadenia a vstupné/výstupné zariadenia (tlačiarne, monitory, klávesnice). Počítače môžu byť analogové, digitálne alebo hybridné. Najpoužívanejším typom sú digitálne počítače so zariadeniami, ktoré plnia nasledujúce funkcie: (1) pamäť spracovateľského programu alebo programov a údajov okamžite nevyhnutných na spustenie programu, (2) môžu byť voľne programované v súlade s požiadavkami používateľa, (3) vykonávajú aritmetické výpočty špecifikované užívateľom a (4) realizujú bez ľudského zásahu, spracovateľský program, ktorý od počítača požaduje modifikáciu vlastného programu, a to logickým rozhodnutím počas spracovania. Analogové počítače sú schopné simulovať matematické modely a zahrňujú najmenej analogovú kontrolu a programovacie prvky.

Trieda zahŕňa výrobu stolových počítačov, prenosných počítačov, hlavnej kostry počítača, ručných počítačov (napr. PDA), magnetických diskových mechaník, baterkovej mechaniky a ostatného skladovacieho zariadenia, výrobu optickej (napr. CD-RW, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RW) diskovej mechaniky, výrobu tlačiarň, monitorov, klávesníc, všetkých typov myší, pákových ovládačov a trackball príslušenstva (gulôčka je zabudovaná v zariadení, otáča sa priamo prstom), výrobu špecializovaných počítačových terminálov, výrobu počítačových serverov, skenerov, vrátane snímača čiarkového kódu, výrobu čítačov plastových čipových kariet, prílb virtuálnej reality, počítačových projektorov (video projektorov).

Trieda tiež zahŕňa výrobu počítačových terminálov, ako sú automatické sčítače hlasov (ATM), terminálov miesta predaja (POS), obsluhovaných nemechanicky, výrobu multifunkčného kancelárskeho zariadenia s dvoma alebo viacerými nasledujúcimi funkciami: tlačenie, skenovanie, kopírovanie, faxovanie.

Trieda vylučuje rozmnožovanie záznamových médií (počítačové média, zvuk, video atď.), výrobu elektronických komponentov a elektronického príslušenstva používaného v počítačoch a periférnych zariadeniach, výrobu vstupných/výstupných počítačových modemov, prepojovacích dosiek, modulov a príslušenstva, montovaných elektronických dosiek, modemov, nosného zariadenia, digitálnych

komunikačných vypínačov, dátového komunikačného zariadenia, spotrebiteľského elektronického zariadenia, napr. CD prehrávače a DVD prehrávače, výrobu televíznych monitorov a obrazoviek, výrobu ovládacích panelov videohier, čistých optických a magnetických médií na použitie v súvislosti s počítačmi alebo ostatným zariadením.

26.3 Výroba komunikačných zariadení

26.30 Výroba komunikačných zariadení

Trieda zahŕňa výrobu centrálnych kancelárskych ústrední, bezdrôtových telefónnych prístrojov, zariadení pobočkových ústrední (PBX), telefónnych prístrojov, vrátane telefónnych záznamníkov, výrobu zariadení na prenos dát, napr. mosty, smerovače, portály, výrobu vysielacích a prijímacích antén, zariadení na káblovú televíziu, mobilných telefónov, mobilných komunikačných zariadení, rozhlasových a televíznych štúdií a vysielacích zariadení, vrátane komerčných televíznych kamier a videokamier, modemov (prenosových zariadení), poplachových zariadení proti krádeži alebo ohňu, pri ktorých je prenášaný signál do kontrolnej stanice, výrobu rádiových a televíznych vysielacích prístrojov, komunikačných prístrojov používajúcich infračervený signál (napr. diaľkové ovládanie), telekomunikačných prístrojov pre družice.

Trieda vylučuje výrobu elektrických komponentov a čiastkových zostáv používaných v komunikačných zariadeniach, vrátane vstupných/výstupných počítačových modemov, výrobu montovaných elektronických dosiek, počítačov a počítačových periférnych zariadení, spotrebiteľského audio a video zariadenia, GPS zariadenia, elektronických svetelných tabúl a dopravných svetiel.

26.4 Výroba spotrebnej elektroniky

26.40 Výroba spotrebnej elektroniky

Trieda zahŕňa výrobu elektronického audio a video zariadenia na domácu zábavu, do motorových vozidiel, miestneho rozhlasu a výrobu zosilňovačov zvuku hudobných nástrojov.

Trieda zahŕňa výrobu kazetových videorekordérov a reprodukčných zariadení, televízorov, televíznych monitorov a obrazoviek, audio záznamov a reprodukčných systémov, stereofónnych zariadení, rádiových prijímačov, reprodukčných systémov, videokamier domáceho typu, hracích automatov, zosilňovačov hudobných nástrojov a miestnych rozhlasov, mikrofónov, výrobu CD a DVD prehrávačov, výrobu karaoke strojov, slúchadiel (napr. rádio, stereo, počítač), výrobu ovládacích panelov videohier.

Trieda vylučuje rozmnožovanie záznamových médií (počítačové médiá, zvuk, video atď.), výrobu počítačových periférnych zariadení a počítačových monitorov, telefónnych záznamníkov, diaľkového ovládania (rádiového a infračerveného), výrobu zariadení pre vysielacie štúdiá, napr. vysielacie zariadenia, vysielacie a prijímacie antény, komerčné videokamery, výrobu antén, digitálnych kamier, elektronických hier s pevným (nie nahraditeľným) softvérom.

G Veľkoobchod a maloobchod

Sekcia zahŕňa veľkoobchodný a maloobchodný predaj (predaj bez transformácie) akéhokoľvek druhu tovaru a poskytovanie služieb súvisiacich s predajom tovaru. Veľkoobchod a maloobchod sú poslednými etapami v distribúcii (rozdeľovaní) tovaru. Do tejto sekcie patria aj opravy motorových vozidiel a motocyklov.

Samotný predaj bez transformácie tovarov predpokladá, že zahŕňa operácie (alebo manipulácie), ktoré súvisia s obchodom, napr. triedenie, klasifikovanie do akostných tried,

kompletizácia tovaru, miešanie (primiešavanie) tovaru (napr. piesok), plnenie do fliaš (s alebo bez predchádzajúceho čistenia fliaš), balenie, delenie hromadných zásielok, prebaľovanie pre distribúciu v malých objemoch, skladovanie (aj mrazeného alebo chladeného tovaru). Rozdiely medzi divíziou veľkoobchod a divíziou maloobchod sú založené na tom, aký je prevládajúci typ zákazníka.

Veľkoobchod je ďalší predaj (predaj bez transformácie) nového alebo použitého tovaru maloobchodníkom, predaj obchodník-obchodník, priemyselným, obchodným, inštitucionálnym alebo profesným užívateľom alebo ďalší predaj iným veľkoobchodníkom alebo je zastúpený obchodníkmi na burze, ktorí predávajú tovar týmto jednotlivcom alebo spoločnostiam.

Maloobchod je následný predaj (predaj bez transformácie) nového a použitého tovaru, prevažne najširšej verejnosti pre osobnú alebo domácu spotrebu alebo použitie, prostredníctvom obchodnej siete, obchodných domov, predajných stánkov, zásielkových obchodov alebo domov, podomových alebo pouličných obchodníkov, spotrebných družstiev, aukčných domov atď. Väčšina maloobchodníkov má k predávanému tovaru vlastnícke právo, ale niektorí pracujú ako sprostredkovatelia pre príkazcu a predávajú na konsignačný sklad alebo pracujú na komisnej báze.

46 Veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov

Oddiel zahŕňa nákup a ďalší predaj nového alebo použitého tovaru (bez transformácie) na vlastný účet, sprostredkovanie veľkoobchodu a veľkoobchodu v zastúpení (komisionálny obchod), ako v domácom, tak v medzinárodnom veľkoobchode (dovoz / vývoz).

Divízia vylučuje veľkoobchodný predaj motorových vozidiel, karavanov a motocyklov, veľkoobchodný predaj príslušenstiev pre motorové vozidlá, prenajímanie a lízing tovaru, balenie pevného tovaru a plnenie kvapalného alebo plyného obchodovaného tovaru do fliaš vrátane miešania a filtrácie pre tretie strany.

46.5 Veľkoobchod s počítačovým a komunikačným zariadením

Skupina zahŕňa veľkoobchodný predaj zariadení informačných a komunikačných technológií (ICT) ako sú počítače, telekomunikačné zariadenia a ich náhradné diely.

46.51 Veľkoobchod s počítačmi, počítačovými periférnymi zariadeniami a softvérom

Trieda zahŕňa veľkoobchodný predaj počítačov a počítačových periférnych zariadení, veľkoobchodný predaj softvéru.

Trieda vylučuje veľkoobchodný predaj elektronických dielov, veľkoobchodný predaj kancelárskych strojov a zariadení (okrem počítačov a periférnych zariadení).

46.52 Veľkoobchod s elektronickými a telekomunikačnými zariadeniami a ich dielmi

Trieda zahŕňa veľkoobchod s elektronickými súčiastkami, veľkoobchod s polovodičovými zariadeniami, veľkoobchod s mikročipmi a integrovanými obvodymi, veľkoobchod s plošnými spojmi, veľkoobchodný predaj nenahraných audio- a videopásky a disketami, magnetickými a optickými diskami (CD a DVD), veľkoobchod s telefónnymi a komunikačnými zariadeniami.

Trieda vylučuje veľkoobchodný predaj nahraných audio- a videopásky, CD a DVD, veľkoobchod s počítačmi a počítačovými periférnymi zariadeniami.

47 Maloobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov

Divízia zahŕňa nákup a následný predaj (predaj bez transformácie) nového alebo použitého tovaru určeného predovšetkým najširšej verejnosti pre osobnú alebo domácu spotrebu resp. použitie,

uskutočňovaný obchodmi, obchodnými domami, predajnými stánkami, zásielkovými obchodmi, podomovými obchodníkmi a pouličnými predavačmi, spotrebnými družstvami atď. Maloobchod je klasifikovaný v prvom rade podľa miesta predaja (maloobchodný predaj v predajniach, maloobchod mimo predajní. Maloobchod v predajniach zahŕňa maloobchod s použitým tovarom. Maloobchod v obchodoch sa ďalej delí na špecializovaný maloobchodný predaj a nešpecializovaný maloobchodný predaj. Vyššie uvedené skupiny sa ďalej rozdeľujú podľa rozsahu predávaných produktov. Predaj mimo obchodov je rozdelený podľa formy predaja, ako sú predaj prostredníctvom stánkov a na trhoch a iný maloobchodný predaj mimo predajní ako napr. zásielkový obchod, podomový predaj, nákup s donáškou, nákup prostredníctvom predajných automatov atď. Tovar predávaný v tejto časti je obmedzený na tovar obvykle nazývaný ako spotrebný tovar alebo maloobchodný tovar. Tovar, ktorý obvykle nevstupuje do maloobchodného predaja, ako napr. obilniny, rudy, priemyselné stroje atď. sem nepatrí. Táto divízia zahŕňa aj jednotky primárne zapojené do predaja širokej verejnosti, od výstavných sprostredkovateľov, výrobky ako sú napr. osobné počítače, kancelárske potreby, farbivo a rezivo, aj keď tieto výrobky nemusia byť určené pre osoby alebo domácnosti. Manipulácia, ktorá je obvyklá pri obchodovaní neovplyvňuje základný charakter sprostredkovania a môže zahŕňať napr. triedenie, oddeľovanie, miešanie a balenie. Táto divízia zahŕňa aj maloobchodný predaj uskutočňovaný komisionármi a sprostredkovateľmi a činnosti maloobchodných aukčných (dražobných) domov.

47.4 Maloobchod s počítačovými a komunikačnými zariadeniami v špecializovaných predajniach

Skupina zahŕňa maloobchodný predaj zariadení pre informačné a komunikačné technológie (ICT) ako napr. počítače a periférne zariadenia, telekomunikačné zariadenia a spotrebná elektronika, podľa špecializovaných predajní.

47.41 Maloobchod s počítačmi, periférnymi jednotkami a softvérom v špecializovaných predajniach

Trieda zahŕňa maloobchodný predaj počítačov, maloobchodný predaj počítačových periférnych jednotiek, maloobchodný predaj konzol pre videohry, maloobchodný predaj štandardného softvéru vrátane videohier.

Trieda vylučuje maloobchodný predaj nenahratých pásov a diskov.

47.42 Maloobchod s telekomunikačnými prístrojmi v špecializovaných predajniach

Trieda zahŕňa maloobchodný predaj telekomunikačných prístrojov v špecializovaných predajniach.

47.43 Maloobchod s audio a video prístrojmi v špecializovaných predajniach

Trieda zahŕňa maloobchodný predaj rozhlasových a televíznych prístrojov, maloobchodný predaj audio a video prístrojov, maloobchodný predaj CD, DVD atď.

J Informačné a komunikačné činnosti

Táto sekcia zahŕňa výrobu a distribúciu informačných a kultúrnych výrobkov, poskytovanie prostriedkov na prenos alebo distribúciu týchto výrobkov ako aj dátových a komunikačných produktov, zahŕňa aj činnosti informačných technológií, spracovanie údajov a ostatné činnosti informačných služieb. Hlavnými zložkami tejto sekcie sú vydavateľské činnosti, vydavateľstvo v oblasti softvéru, distribúcia filmov a vydávanie zvukových a hudobných nahrávok, rozhlasové a televízne vysielanie

a tvorba programov, telekomunikačné činnosti, činnosti informačných technológií a ostatné činnosti informačných služieb.

58 Vydavateľské činnosti

Divízia zahŕňa vydávanie kníh, brožúr, letákov, propagačných materiálov, slovníkov, encyklopédií, atlasov a máp, vydávanie novín, denníkov a časopisov, adresárov a iné vydavateľské činnosti vrátane vydavateľstva v oblasti softvéru. Vydavateľské činnosti zahŕňajú nadobudnutie autorských práv na obsah (informačné produkty) a na tvorbu tohto obsahu, ktorý je dostupný širokej verejnosti zapojením sa (alebo prípravou pre) do reprodukcie a distribúcie tohto obsahu v rôznych formách. Všetky realizovateľné formy publikovania (tlačou, elektronickou alebo zvukovou formou, na internete, ako multimedialny produkt napr. CD-ROM príručky atď.) patria to tejto časti.

Divízia vylučuje vydávanie filmov, videopások a DVD alebo podobných médií a výrobu originálov pre nahrávky alebo zvukový materiál. Nepatrí sem tlačenie a reprodukcia nahraných médií vo veľkom.

58.2 Vydavateľstvo v oblasti softvéru

58.21 Vydavateľstvo v oblasti počítačových hier

Trieda zahŕňa vydavateľstvo v oblasti počítačových hier pre všetky platformy

58.29 Ostatné vydavateľstvo v oblasti softvéru

Trieda zahŕňa vydávanie štandardného softvéru (nie na zákazku) vrátane prekladania a prispôsobovanie takéhoto softvéru určitému trhu na vlastný účet: operačné systémy, podnikové a iné aplikácie.

Trieda nezahŕňa rozmnožovanie softvéru, maloobchod s nezákazkovým softvérom, výrobu softvéru bez vydávania (vrátane prekladania alebo prispôsobovania štandardného softvéru určitému trhu) na základe zmluvy alebo dohody, on-line poskytovanie softvéru (hosting aplikácií a poskytovanie servisu k aplikáciám).

59 Výroba filmov, videozáznamov, televíznych programov, zvukových nahrávok a vydavateľské činnosti

Divízia zahŕňa tvorbu všetkých druhov filmov, zaznamenaných na filme, videopáske, DVD alebo na iných nosičoch, určených na priame premietanie v premietacích sálach alebo na vysielanie v televízii, podporné činnosti súvisiace s tvorbou, ako sú úprava filmu, strihanie, dabing atď., distribúciu filmov alebo iných filmových produkcií pre iné odvetvia, premietanie filmov a iných filmových produkcií. Patria sem aj kúpa a predaj distribučných práv na filmy alebo na iné filmové produkcie. Táto divízia zahŕňa aj prípravu zvukových nahrávok, t.j. výrobu originálnych zvukových nahrávok, ich vydávanie, propagáciu a distribúciu, vydávanie hudobných diel ako aj činnosti súvisiace s ich nahrávaním v štúdiu alebo mimo štúdia.

59.1 Výroba a distribúcia filmov, videozáznamov a televíznych programov

Skupina zahŕňa tvorbu všetkých druhov filmov, zaznamenaných na filme, videopáske, DVD alebo na iných nosičoch vrátane digitálnej distribúcie, určených na priame premietanie v premietacích sálach alebo na vysielanie v televízii, podporné činnosti súvisiace s tvorbou, ako sú úprava filmu, strihanie, dabing atď., distribúcia filmov alebo iných filmových produkcií (videokazety, DVD, atď.) pre iné odvetvia, ako aj ich premietanie. Patria sem aj kúpa a predaj distribučných práv na filmy alebo na iné filmové produkcie.

59.13 Distribúcia filmov, videozáznamov a televíznych programov

Trieda zahŕňa distribúciu filmov, videozáznamov, DVD a podobných produktov pre premietacie sály, televízne spoločnosti a stanice a pre usporiadateľov expozícií. Táto trieda tiež zahŕňa nadobudnutie distribučného práva na film, videozáznamy a DVD.

Trieda vylučuje výrobu filmových kópií ako aj videozáznamov, CD alebo DVD reprodukciu z originálov, veľkoobchod s nahranými videopáskami a DVD, maloobchod s nahranými videopáskami a DVD.

61 Telekomunikácie

Divízia zahŕňa činnosti poskytovania telekomunikačných a súvisiacich služieb, ktorými sú prenos hlasu, údajov, textu, zvuku a obrazu. Prenosové zariadenia, ktoré vykonávajú tieto činnosti môžu byť založené na samostatnej technológii alebo na kombinácii týchto technológií. Zhodnosť činností klasifikovaných v tejto časti je prenos obsahu bez toho, aby boli zapojené do jeho tvorby. Členenie v tejto časti závisí od typu prevádzkovej infraštruktúry, ktorá vykonáva tieto činnosti. V prípade prenosu televíznych signálov sem môže byť zahrnutý aj balík kompletných programových kanálov (vytvorených v divízii 60) v programových balíkoch určených na distribúciu.

61.1 Činnosti drôtových telekomunikácií

Trieda zahŕňa činnosti prevádzky, údržby alebo poskytovania prístupu k zariadeniam na prenos hlasu, dát, textu, zvuku a obrazu s použitím drôtovej telekomunikačnej infraštruktúry:

- prevádzku a údržbu prepínacích a prenosových zariadení, aby mohlo byť poskytované smerové spojenie prostredníctvom komunikačného káblového vedenia, radarov alebo kombináciu komunikačného káblového vedenia a satelitných spojení
- prevádzku káblových distribučných systémov (napr. distribúcia dátových a televíznych signálov)
- vybavenie telegrafu a iných nehlasových spojení s použitím ich vlastných zariadení.

Prenosové zariadenia, ktoré vykonávajú tieto činnosti môžu byť založené na samostatnej technológii alebo na kombinácii technológií.

Trieda tiež zahŕňa získanie prístupu a sieťovej kapacity od vlastníkov a operátorov sietí a poskytovanie telekomunikačných služieb s využitím tejto kapacity pre podnikateľov a domácnosti, poskytovanie prístupu na internet prostredníctvom operátora drôtovej infraštruktúry.

Trieda vylučuje predajcov v oblasti telekomunikácií.

61.1.1 Poskytovanie hlasových služieb cez pevnú telekomunikačnú sieť

61.1.2 Prenájom pevnej telekomunikačnej siete

61.1.3 Prenos dát cez pevnú telekomunikačnú sieť

61.1.4 Poskytovanie prístupu k internetu cez pevnú telekomunikačnú sieť

61.1.9 Ostatné činnosti súvisiace s pevnou telekomunikačnou sieťou

61.2 Činnosti bezdrôtových telekomunikácií

Trieda zahŕňa činnosti prevádzky, údržby alebo poskytovania prístupu k zariadeniam na prenos hlasu, údajov, textu, zvuku a obrazu s použitím bezdrôtovej telekomunikačnej infraštruktúry, údržbu a prevádzku číslicovej, celulárnej telekomunikačnej siete a ostatných bezdrôtových telekomunikačných

sietí. Prenosové zariadenia, ktoré vykonávajú tieto činnosti môžu byť založené na samostatnej technológii alebo na kombinácii technológii.

Trieda tiež zahŕňa získanie prístupu a sieťovej kapacity od vlastníkov a operátorov sietí a poskytovanie telekomunikačných služieb (okrem satelitu) s využitím tejto kapacity pre podnikateľov a domácnosti, poskytovanie prístupu na internet prostredníctvom operátora bezdrôtovej infraštruktúry.

Trieda vylučuje predajcov v oblasti telekomunikácií.

61.2.1 Poskytovanie hlasových služieb cez bezdrôtovú telekomunikačnú sieť

61.2.2 Prenájom bezdrôtové telekomunikačné siete

61.2.3 Prenos dát cez bezdrôtovú telekomunikačnú sieť

61.2.4 Poskytovanie prístupu k internetu cez bezdrôtovú telekomunikačnú sieť

61.2.9 Ostatné činnosti súvisiace bezdrôtových telekomunikácií

61.3 Satelitné telekomunikačné činnosti

Trieda zahŕňa činnosti prevádzky, údržby alebo poskytovania prístupu k zariadeniam na prenos hlasu, údajov textu, zvuku a obrazu s použitím satelitnej telekomunikačnej infraštruktúry, dodávku vizuálnej, zvukovej alebo textovej časti programu z káblových sietí, miestnych televíznych staníc alebo rozhlasových sietí spotrebiteľom prostredníctvom satelitných systémov určených pre individuálny príjem (jednotky klasifikované v tejto triede zvyčajne nevytvárajú programové materiály). Trieda tiež zahŕňa poskytovanie prístupu na internet prostredníctvom operátora satelitnej infraštruktúry.

Trieda vylučuje predajcov v oblasti telekomunikácií.

61.9 Ostatné telekomunikačné činnosti

Trieda zahŕňa poskytovanie špecializovaných telekomunikačných aplikácií, ako napr. satelitné sledovanie, komunikačné diaľkové meranie a činnosti radarových staníc, prevádzku satelitných terminálových staníc a s tým spojených zariadení, operačne prepojených s jedným alebo viacerými pozemnými komunikačnými systémami umožňujúcimi prenos telekomunikácií do satelitných systémov alebo prijímanie telekomunikácií zo satelitných systémov, poskytovanie prístupu na internet cez siete medzi klientom a poskytovateľom internetových služieb, ktoré nevlastní alebo nekontroluje poskytovateľ internetu, ako je prístup na internet cez štandardnú telefónnu linku atď., poskytovanie telefónneho a internetového pripojenia cez zariadenia prístupné verejnosti, poskytovanie telekomunikačných služieb cez existujúce telekomunikačné pripojenia (poskytovanie prenosu hlasu cez internetový protokol (VOIP)), predajcov v oblasti telekomunikácií (t.j. nákup a následný predaj sieťovej kapacity bez poskytovania doplnkových služieb)

Trieda vylučuje činnosti prístupu na internet prostredníctvom operátorov telekomunikačných infraštruktúr.

62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby

Divízia zahŕňa nasledujúce činnosti poskytovania expertíznych činností v oblasti informačných technológii: tvorba, modifikovanie, testovanie a podpora softvéru, navrhovanie a projektovanie počítačových systémov ako integrovaných hardvérových, softvérových a komunikačných počítačových technológii, centrálny manažment a obsluha klientskych počítačových systémov a/alebo zariadení na spracovanie dát a ostatné profesionálne a technické činnosti súvisiace s výpočtovou technikou.

62.0 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby

62.01 Počítačové programovanie

Trieda zahŕňa tvorbu programov, ich úpravy, testovanie a činnosti súvisiace s podporou programov.

Trieda zahŕňa tiež prispôsobenie softvéru, ako napr. modifikácia a konfigurácia existujúcich aplikácií tak, aby boli funkčné v prostredí klientskeho informačného systému.

Trieda zahŕňa projektovanie štruktúry a obsahu a/alebo tvorbu počítačového kódu potrebného pre tvorbu a implementáciu:

- systémového softvéru (vrátane aktualizácie a opráv),
- aplikačného softvéru (vrátane aktualizácie a opráv),
- databáz,
- webových stránok.

Trieda vylučuje vydavateľstvo v oblasti softvéru, preklad alebo úpravu softvéru podľa požiadaviek zákazníka pre čiastkový predaj vo vlastnej réžii, navrhovanie a projektovanie počítačových systémov integrujúcich hardvér, softvér a komunikačné technológie aj v prípade, že softvér je neoddeliteľnou súčasťou.

62.02 Poradenstvo týkajúce sa počítačov

Trieda obsahuje projektovanie počítačových systémov integrujúcich hardvér, softvér a komunikačné technológie. Služby môžu obsahovať aj zodpovedajúce školenia užívateľov.

Trieda vylučuje predaj počítačového hardvéru a softvéru, inštaláciu sálových a podobných počítačov, inštaláciu a nastavenie personálnych počítačov, inštaláciu softvéru, obnovu počítača po havárii.

62.03 Činnosti súvisiace s riadením počítačového príslušenstva

Trieda zahŕňa poskytovanie centrálného manažmentu a obsluhy klientskych počítačových systémov a/alebo zariadení na spracovanie dát, ako aj ďalšie súvisiace služby.

62.09 Ostatné služby týkajúce sa informačných technológií a počítačov

Trieda zahŕňa ostatné služby informačných technológií a služby súvisiace s počítačom inde neklasifikované ako sú služby obnovy systémov po havárii, inštalácia softvéru, inštalácia osobných počítačov.

Trieda vylučuje inštaláciu sálových a podobných počítačov, programovanie softvéru pre počítače, konzultácie a poradenstvo v oblasti výpočtovej techniky, činnosti manažmentu počítačového príslušenstva, spracovanie dát a súvisiace služby.

63 Informačné služby

Divízia zahŕňa činnosti webových vyhľadávacích portálov, spracovanie dát a poskytovanie serverového priestoru na internete, ako aj iné činnosti, ktoré v prvom rade poskytujú informácie.

63.1 Činnosti súvisiace so spracovaním dát a hostingom, činnosti súvisiace s webovými portálmi

Skupina zahŕňa činnosti spojené so spracovaním údajov a s poskytovaním infraštruktúry pre hosting a sprístupňovanie vyhľadávacích a iných webových portálov.

63.11 Činnosti súvisiace so spracovaním dát a hostingom

Trieda zahŕňa činnosti spojené so spracovaním údajov a poskytovaním infraštruktúr pre hosting, poskytovanie špecializovaných hostingových služieb ako webový hosting, poskytovanie streamingových služieb, hosting aplikácií.

Trieda zahŕňa tiež poskytovanie servisu k aplikáciám, zdieľanie výpočtového času veľkokapacitných počítačov, spracovanie dát (úplné spracovanie dát dodaných klientom, špecializované výstupy dát dodaných klientom), poskytovanie služieb vkladania dát.

Trieda vylučuje činnosti, pri ktorých sú počítače používané len ako pomocný prostriedok, tieto činnosti sú klasifikované podľa povahy poskytovaných služieb.

63.12 Služby webového portálu

Táto trieda zahŕňa prevádzku webových stránok, ktoré sa používajú ako vyhľadávacie prostriedky, aby vygenerovali a zachovávali rozsiahle databázy internetových adries a obsahy v jednoduchom vyhľadávacom formáte, prevádzku iných webových stránok, ktoré fungujú ako portály na internete, ako sú stránky médií, ktoré poskytujú pravidelne aktualizovaný obsah.

Táto trieda vylučuje vydávanie kníh, novín, denníkov atď. cez internet, pozri časť 58, internetové vysielanie.

M Odborné, vedecké a technické činnosti

Sekcia zahŕňa špecializované odborné, vedecko-technické činnosti. Tieto činnosti si vyžadujú vysoký stupeň vzdelania a poskytujú užívateľom úzko špecializované znalosti a praktické skúsenosti.

73 Reklama a prieskum trhu

Divízia zahŕňa realizáciu reklamných kampaní a zverejnenie týchto reklám v periodikách, novinách, v rozhlase a televízii alebo v iných médiách, ako aj dizajn a umiestnenie.

73.1 Reklamné činnosti

73.11 Činnosti reklamných agentúr

Trieda zahŕňa poskytovanie celej škály reklamných služieb (t.j. od vnútropodnikových služieb až po subdodávku) vrátane poradenstva, služieb v oblasti tvorby, výroby reklamného materiálu a marketingu.

Zahŕňa tvorbu a realizáciu reklamných kampaní (tvorbu a umiestnenie reklám v novinách, periodikách, v rozhlase, televízii, na internete a v iných médiách, tvorbu a umiestnenie vonkajších reklám napr. billboardy, panely, nástenky a stojany, aranžovanie výkladov, úpravu výstavnej miestnosti, reklamu na autách a autobusoch, leteckú reklamu, distribúciu alebo dodanie reklamných materiálov alebo vzoriek, zabezpečovanie stojanov a iných reklamných nosičov), zabezpečovanie marketingových kampaní a iných reklamných služieb zameraných na prilákanie a udržanie klientov (propagácia produktov, marketing na mieste priameho predaja, priama reklama poštou, konzultačné služby v oblasti marketingu).

Táto trieda vylučuje tlač reklamných materiálov, výrobu reklamných sloganov pre televíziu a film, výrobu reklamných sloganov pre rozhlas, prieskum trhu, reklamné fotografovanie, organizovanie kongresov a obchodných výstav, poštové a doručovacie služby (písanie adries, triedenie).

73.12 Predaj vysielacieho času

Trieda zahŕňa realizáciu cez médiá, t.j. predaj vysielacieho času a priestoru za rôzne médiá ponúkajúce reklamu.

Trieda vylučuje predaj reklamného priestoru alebo času priamo vlastníkovi alebo vydavateľovi, pozri prísl. triedu - služby v oblasti styku a komunikácie s verejnosťou.

73.2 Prieskum trhu a verejnej mienky

73.20 Prieskum trhu a verejnej mienky

Trieda zahŕňa zisťovanie potenciálu trhu, úrovne informovanosti, akceptácie a oboznámenia sa s tovarom a službami, nákupných zvyklostí spotrebiteľov za účelom propagácie predaja a vývoja nových tovarov a služieb, vrátane štatistických rozborov výsledkov, zisťovane všeobecnej mienky verejnosti o politických, hospodárskych a sociálnych problémoch a ich štatistická analýza.

N Administratívne a podporné služby

Sekcia zahŕňa rôzne činnosti podporujúce bežné obchodné činnosti. Činnosti sa líšia od činností uvedených v sekcii Odborné, vedecké a technické činnosti, nakoľko ich prvotným účelom nie je poskytovanie špecializovaných vedomostí.

77 Činnosti v oblasti prenájmu a operatívneho lízingu

Divízia zahŕňa prenájom a lízing hnutelného a neinvestičného nehnuteľného majetku, vrátane celého radu hnutelného tovaru, akými sú automobily, počítače, spotrebný tovar, priemyselné stroje a zariadenia, spotrebiteľom za pravidelnú úhradu nájomného alebo lízingových splátok.

Divízia je ďalej rozdelená na: prenájom motorových vozidiel, prenájom rekreačných a športových potrieb, osobných potrieb a vybavenia pre domácnosť, lízing iných strojov a zariadení, často používaných v obchodnej činnosti, vrátane ostatných dopravných prostriedkov a lízing produktov intelektuálneho vlastníctva a podobných produktov. Táto divízia zahŕňa len poskytovanie operačného lízingu.

Divízia vylučuje finančný lízing, prenájom nehnuteľností, prenájom zariadenia s obsluhou.

77.4 Lízing duševného vlastníctva a podobných produktov okrem prác chránených autorskými právami

Táto trieda zahŕňa činnosti, ktoré umožňujú iným duševné vlastníctvo a podobné produkty, za ktoré dostáva ich majiteľ autorský honorár alebo licenčný poplatok. Lízing týchto produktov môže prebiehať rôznymi formami akými sú napríklad povolenie na reprodukciu, využitie v ďalších procesoch alebo produktoch, prevádzkovanie činnosti na základe franchisingu atď. Súčasní majitelia mohli, ale nemuseli vytvoriť tieto produkty.

Táto trieda zahŕňa lízing duševného vlastníctva (okrem diel chránených autorským právom ako sú knihy alebo softvér), prijímanie autorských honorárov alebo licenčných poplatkov za používanie (patentov, ochranných značiek alebo servisných značiek, výrobných značiek, práv na prieskum nerastných surovín, franchisingových zmlúv).

Táto trieda vylučuje nadobudnutie práv a publikovanie, výrobu, reprodukciu a distribúciu diel chránených autorským právom ako sú knihy, film alebo softvér, prenájom nehnuteľností, prenájom hnutel'ného majetku.

3.2.2 Popis vybraných kategórií – klasifikácia TRBC

Popisy jednotlivých kategórií sú z Thomson Reuters Business Classification quick guide. [102]

53 Ekonomický sektor spotrebiteľských produktov

5320 Spotrebné výrobky

532040 Domáce potreby

53204030 Spotrebiče, náradie a domáce potreby:

Činnosť v rámci tohto priemyslu pozostáva zo spoločností, ktoré sa podieľajú na činnostiach v rámci odvetvia spotrebičov, nástrojov a domácich potrieb. Zahŕňa výrobu kuchynských spotrebičov, ručného a ľahkého elektrického náradia, záhradníckeho náradia, riadu na varenie, príborov a iných domácich potrieb. Činnosť zahŕňa sporáky, chladničky, mixéry, práčky/sušičky, vysávače, hrnčiarске výrobky, sušiče vlasov, hodiny, domáce vrtačky, kosačky na trávu, hrable, lopaty, ako aj porcelán, príbory, kuchynské potreby a iné súvisiace domáce potreby. Činnosť nezahŕňa komerčné nástroje na priemyselné použitie klasifikované v priemyselných strojoch a zariadeniach (Industry Machinery and Equipment), audio/video zariadenia klasifikované v domácej elektronike (Household Electronics), nábytok a koberce klasifikované v domácnosti (Home Furnishing).

Činnosť v oblasti domácich spotrebičov sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou domácich spotrebičov, ako sú práčky/sušičky, vysávače, sušiče vlasov, domáce vrtačky, kosačky na trávu a iné.

Činnosť v oblasti nástrojov a domácich potrieb sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou ručného, ľahkého a záhradníckeho náradia, riadu, príborov, keramiky, porcelánu, kuchynských potrieb a ďalších.

Činnosť v oblasti kuchynských spotrebičov sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou kuchynských spotrebičov, ako sú chladničky, mixéry, sporáky, rúry, mikrovlnné rúry, odšťavovače.

Veľkoobchodná činnosť v oblasti spotrebičov a domácich spotrebičov sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa veľkoobchodným predajom domácich spotrebičov a domácich potrieb.

Patria sem tiež spoločnosti zaoberajúce sa výrobou luxusných domácich spotrebičov.

5330 Služby pre spotrebiteľov

533020 Médiá a vydavateľstvo

53302010 Reklama a marketing:

Reklamná a marketingová činnosť sa skladá zo spoločností, ktoré sa podieľajú na aktivitách v rámci reklamno-marketingového priemyslu: reklamné agentúry pre tlač a vysielanie médií, marketingový výskum, výskum verejnej mienky a ďalšie marketingové a poradenské služby.

Skupina zahŕňa spoločnosti zaoberajúce sa tvorbou, plánovaním a spracovaním reklamy a umiestňovaním reklamy do rôznych médií, spoločnosti zaoberajúce sa nákupom času a reklamného

priestoru z médií a ich predajom reklamným agentúram, spoločnosti zaoberajúce sa výrobou značiek a špeciálnych produktov pre reklamné účely, spoločnosti, ktoré sa zaoberajú vytváraním a plánovaním hlavne vonkajších reklám a manipuláciou s nimi, spoločnosti, ktoré sa zaoberajú plánovaním a poradenstvom v oblasti priameho marketingu a propagačnými riešeniami prostredníctvom rôznych prostriedkov, spoločnosti, ktoré sa zaoberajú propagáciou a zvyšovaním predaja, používania alebo skúšania produktu alebo služby, alebo riadením vytvárania a rozvoja festivalov, podujatí a konferencií re iné subjekty, spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním netradičného systému propagácií, ktorý sa spolieha na čas, energiu a predstavivosť, spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním služieb súvisiacich s digitálnymi médiami, spoločnosti, ktoré sa zaoberajú vytváraním, spúšťaním a riadením značiek, ako aj rebrandingom alebo plánovaním stratégie značky, spoločnosti zaoberajúce sa zhromažďovaním, prieskumom a interpretáciou informácií o trhu alebo verejnej mienke, spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním marketingových plánov a poradenstva podnikom a subjektom.

5340 Maloobchod

534030 Iné špecializované predajne

53403050 Predajcovia počítačov a elektroniky:

Činnosť predaja počítačov a elektroniky sa skladá zo spoločností, ktoré sa zúčastňujú nasledujúcich činností v rámci odvetvia počítačov a elektroniky: maloobchod s počítačmi a periférnymi zariadeniami, spotrebnou elektronikou a inými technologickými produktmi. Táto činnosť zahŕňa domáce spotrebiče, audio a video zariadenia, spotrebný softvér, digitálne fotoaparáty, mobilné telefóny a komponenty a iné elektronické výrobky.

Činnosť maloobchodných predajcov počítačového hardvéru a softvéru sa skladá z maloobchodných predajcov stolných počítačov, notebookov, vreckových počítačov, počítačových periférií a počítačových softvérových produktov.

Činnosť maloobchodníkov v oblasti spotrebnej elektroniky pozostáva z maloobchodníkov so spotrebnou elektronikou, ako sú domáce audio a video produkty a domáce spotrebiče.

Činnosť predajcov mobilných telefónov pozostáva z maloobchodníkov s mobilnými telefónmi, pagery a príslušenstvom.

57 Ekonomický sektor technológií

5710 Technologické vybavenie

571010 Polovodiče a polovodičové zariadenia

57101010 Polovodiče:

Činnosť tejto skupiny pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa návrhom a výrobou vysokohodnotných mikroobvodov, mikroprocesorových čipov, integrovaných obvodov, dosiek s plošnými spojmi a pamäťových čipov. Táto činnosť zahŕňa aj čipové komponenty určené pre konkrétne priemyselné odvetvia, ktoré sa často zaraďujú do špecifického priemyslu. Veľkoobchodná činnosť sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa veľkoobchodom s elektronickými súčiastkami a zariadeniami.

57101020 Polovodičové zariadenia a testovanie:

Činnosť tejto skupiny sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou zariadení na testovanie polovodičov a zariadení na výrobu polovodičov. Výrobná činnosť polovodičových strojov pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa mechanickou, fyzikálnou alebo chemickou premenou materiálov, látok alebo komponentov na nové výrobky. Ďalej sem patria spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním radu elektronických zariadení a systémov pre účely testovania polovodičov. Táto činnosť zahŕňa aj spoločnosti poskytujúce služby testovania polovodičov. Činnosť veľkoobchodníkov s polovodičovými zariadeniami pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa veľkoobchodnými elektronickými súčiastkami a zariadeniami.

571020 Komunikácie a siete

Činnosť skupiny pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou telekomunikačných zariadení, ako sú modemy, káblové dekodéry, prepínače nosných, optické káble, bezdrôtové a satelitné komunikačné zariadenia. Táto činnosť zahŕňa aj mobilné telefóny a telefóny typu Voice-over-IP a taktiež veľkoobchodníkov s komunikačnými alebo sieťovými zariadeniami.

Patria sem spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním komunikačných riešení poskytovateľom služieb (operátori pevných alebo mobilných sietí) a podnikovým zákazníkom, spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním inteligentných IP sledovacích a bezpečnostných riešení, spoločnosti zaoberajúce sa vývojom a výrobou digitálnych nahrávacích systémov, analýzou video obsahu a riešeniami riadiacich centier.

Skupina tiež zahŕňa spoločnosti, ktoré poskytujú stretnutia alebo konferencie. Patria sem konferencie, ktoré zahŕňajú použitie určitej elektronickej technológie: audiokonferencie, počítačové konferencie, telekonferencie a videokonferencie.

Skupina zahŕňa spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním rodiny technológií, metodík, komunikačných protokolov a prenosových techník na poskytovanie hlasovej komunikácie a multimediálnych relácií cez IP siete.

Činnosť vysielania sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa distribúciou audio a video obsahu rozptýlenému publiku prostredníctvom akéhokoľvek audiovizuálneho média. Táto činnosť zahŕňa telefonické vysielanie, rozhlasové vysielanie, káblové rádio, priame satelitné vysielanie a Webcasting.

Činnosť satelitnej komunikačnej siete tvoria spoločnosti zaoberajúce sa výrobou zariadení a poskytovaním služieb na podporu využívania satelitných sietí používaných v telekomunikačných a vysielacích odvetviach typu point-to-point na vysielanie komunikačných signálov prostredníctvom systému satelitov. Tieto spoločnosti budú často budovať pozemné technológie a podporovať komunikačné siete a môžu zahŕňať ďalšie zariadenia na mieru pre podniky, ktoré budú môcť používať sieť. Spoločnosti môžu tiež vlastniť alebo prenajímať satelity.

Činnosť výroby optických káblov pozostáva zo spoločností, ktoré sa zaoberajú výrobou izolovaných optických káblov zo zakúpeného optického vlákna.

571050 Kancelárska technika

Činnosť pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou kancelárskych technologických zariadení, ako sú kopírovacie stroje, faxy, kalkulačky, registračné pokladne, čítačky čiarových kódov, elektronické štítky, zariadenia na počítanie mincí a mien, ako aj vedecké a analytické zariadenia a presné prístroje.

Patrí sem činnosť správy obchodných dokumentov, ktorá pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou hardvéru pre tlač, skenovanie a kopírovacie zariadenia na komerčné účely.

Činnosť kancelárskeho technologického vybavenia pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním radu zariadení, ako je kalkulačka a digitálny diktafón.

Činnosť systémov predajných miest pozostáva zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním platobných terminálov pre miesto, kde sa transakcia uskutočňuje.

Činnosť vedeckého a presného zariadenia pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním vedeckých nástrojov, ktoré sú súčasťou laboratórneho vybavenia. Táto činnosť zahŕňa integráciu počítačov s cieľom rozšíriť, zlepšiť a zjednodušiť kontrolu, podmienky, úpravy parametrov a vzorkovanie dát, zber, rozlíšenie, analýzu (počas a po spracovaní), ukladanie a vyhľadávanie.

Veľkoobchodná činnosť v oblasti kancelárskeho vybavenia pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa veľkoobchodom s kancelárskymi strojmi a súvisiacimi zariadeniami.

571040 Elektronické zariadenia a diely

Činnosť v oblasti elektronických zariadení a dielov pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním elektronických výrobkov, ako sú biometrické a zobrazovacie zariadenia. Táto činnosť zahŕňa aj spoločnosti poskytujúce elektronické komponenty.

Činnosť v oblasti biometrických produktov pozostáva zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním metódy jedinečného rozpoznávania ľudí na základe jednej alebo viacerých vnútorných fyzických alebo behaviorálnych vlastností. Táto činnosť zahŕňa biometrické údaje, ktoré sa používajú ako forma riadenia prístupu k údajom a kontroly prístupu v informatike. Používa sa aj na identifikáciu jednotlivcov v skupinách, ktoré sú pod dohľadom.

Patria sem tiež spoločnosti, ktoré vyrábajú pokročilé roboty a ďalšie vyspelé elektronické zariadenia, využívajúce najmodernejšie technológie. Táto činnosť nezahŕňa priemyselné roboty zahrnuté pod činnosťami priemyselnej techniky.

Ďalej sem patria spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním plochých panelových displejov a elektronických vizuálnych displejov. Táto činnosť zahŕňa celý rad aplikácií vrátane počítačových monitorov, televízie, prístrojových dosiek, palubných displejov lietadiel atd.

Skupina sa skladá taktiež so spoločností zaoberajúcich sa výrobou elektronických súčiastok, ako sú konektory, komponenty na spracovanie signálu, odpory, kondenzátory, magnetická elektronika, prevodníky, snímače, detektory, svetlovodné panely, podsvietené jednotky, ale aj neelektronické súčasti, ako sú napr. kovové alebo plastové časti technologických výrobkov. Táto činnosť zahŕňa aj poskytovateľov služieb výroby elektroniky, ako aj poskytovateľov elektronických montážnych služieb technologických produktov (nepatrí sem zostavovanie komponentov počítačového hardvéru alebo mobilných zariadení).

571060 Počítače, telefóny a domáca elektronika

57106010 Počítačový hardvér:

Činnosť v oblasti počítačového hardvéru tvoria spoločnosti zaoberajúce sa montážou a výrobou počítačov, počítačového hardvéru a počítačových periférií. Tento priemysel zahŕňa pamäťové zariadenia, obvody dosky, klávesnice, tlačiarne, monitory, ukazovacie zariadenia, webové kamery a PC kamery a bankomaty. Táto činnosť zahŕňa aj veľkoobchodníkov s počítačovým tovarom.

Patria sem spoločnosti zaoberajúce sa štúdiom zameraným na konštruovanie matematických modelov a kvantitatívnych analytických techník a používanie počítačov na analýzu a riešenie vedeckých problémov, spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním osobných počítačov vo forme určenej na pravidelné používanie na jednom mieste (táto činnosť zahŕňa aj notebooky), spoločnosti zaoberajúce

sa výrobou mobilných počítačov, ktoré sa spravidla ovládajú dotykom obrazovky a nie pomocou klávesnice (táto činnosť zahŕňa aj Netbooky), spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním periférnych zariadení (počítačového hardvérového vybavenia) používaných na poskytovanie dátových a riadiacich signálov systému na spracovanie informácií, ako je počítač alebo iné informačné zariadenie. Patria sem tiež spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním periférneho zariadenia, ktoré je pripojené k hostiteľskému počítaču, ale nie je jeho súčasťou a je viac-menej závislé od hostiteľa. Táto činnosť zahŕňa aj počítačové tlačiarne, skenery, páskové jednotky, mikrofóny, reproduktory, webové kamery a digitálne fotoaparáty.

Činnosť v oblasti serverov a systémov pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou a/alebo montážou elektronických počítačov, ako sú sálové počítače, osobné počítače, pracovné stanice, laptopy a počítačové servery a počítačových periférnych zariadení, ako sú pamäťové zariadenia, tlačiarne, monitory, vstupné/výstupné zariadenia a terminály.

Činnosť v oblasti zariadení na ukladanie dát sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou počítačových pamäťových zariadení, ktoré umožňujú ukladanie a vyhľadávanie údajov z fázových, magnetických, optických alebo magnetických/optických médií. Táto aktivita zahŕňa jednotky CD-ROM, disketové jednotky, jednotky pevného disku a jednotky na ukladanie a zálohovanie na pásku.

Činnosti zostavovania súčastí počítačového hardvéru sa skladajú zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním zariadení, ktoré sú zvyčajne inštalované do alebo sú periférne k počítačovému puzdru na vytvorenie osobného počítača, na ktorom je nainštalovaný systémový softvér, vrátane rozhrania firmvéru, ako napríklad systému BIOS a operačného systému, ktorý podporuje aplikačný softvér, ktorý vykonáva požadované funkcie operátora.

Činnosť v oblasti správy spotrebiteľských dokumentov pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou hardvéru pre tlač, skenovanie a fotokopické zariadenia pre spotrebiteľov.

57106020 Telefóny a vreckové zariadenia:

Činnosti v oblasti telefónov a vreckových zariadení sa skladajú zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou mobilných telefónov a vreckových zariadení. Toto odvetvie zahŕňa aj vreckové hudobné prehrávače a prenosné satelitné navigačné systémy. Táto činnosť zahŕňa aj veľkoobchodníkov s telefónmi alebo vreckovými zariadeniami.

Aktivity v oblasti telefónov a inteligentných telefónov sa skladajú zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním mobilných telefónov postavených na platforme mobilných počítačov, s pokročilejšími výpočtovými schopnosťami a konektivitou.

Ďalej sem patria spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním systému satelitov, ktoré poskytujú autonómne geograficko-priestorové umiestnenie s globálnym pokrytím. Táto aktivita umožňuje malým elektronickým prijímačom určiť ich polohu (zemepisnú dĺžku, zemepisnú šírku a nadmorskú výšku) do niekoľkých metrov pomocou časových signálov vysielaných pozdĺž priamočiareho rádia zo satelitov.

Aktivity v oblasti osobných hudobných prehrávačov sa skladajú zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním spotrebnej elektroniky, ktorá je schopná ukladať a prehrávať digitálne médiá, ako sú audio, obrázky, video, dokumenty.

Činnosť v oblasti elektronických kníh sa skladá zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním knižnej publikácie v digitálnej forme pozostávajúcej z textov a/alebo obrázkov, a ktoré sú vyhotovené na počítačoch alebo iných elektronických zariadeniach.

Činnosti zostavovania súčastí mobilného zariadenia sa skladajú zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním rozpery, ktorá sa používa v mobilnom zariadení na vyplnenie priestoru medzi zostavou

komponentov a puzdrom. Dištančná vložka obsahuje vrstvu stlačiteľného materiálu na vloženie medzi zostavu komponentu a puzdro.

57106030 Domáca elektronika:

Činnosť v oblasti domácej elektroniky pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa výrobou domácich audio a video zariadení, ako sú televízne prijímače, videorekordéry a prehrávače DVD, domáce projekčné zariadenia, stereo systémy, fotografické zariadenia orientované na spotrebiteľov a ďalšia súvisiaca elektronika.

Činnosť v oblasti fotografického zariadenia sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním širokej škály produktov, ako sú fotoaparáty, fotografické chemikálie, fotografovanie s bleskom, instantné fotoaparáty, držiaky objektívov, fotografické objektívy, optické filtre a fotografické filmy.

Činnosť v oblasti televízie a videa pozostáva zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním telekomunikačného média na prenos a príjem pohyblivých obrazov, ktoré môžu byť čiernobiele alebo farebné, so sprievodným zvukom. Táto činnosť zahŕňa aj technológiu elektronického zachytávania, nahrávania, spracovania, ukladania, prenosu a rekonštrukcie sledu statických obrazov predstavujúcich scény v pohybe.

Do tejto skupiny patria tiež spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním akejkoľvek audio elektroniky určenej na domáce použitie, a veľkoobchodná činnosť so spotrebnou elektronikou, ktorá sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa veľkoobchodom s domácimi elektrospotrebičmi, klimatizáciou, sušičkami oblečenia a/alebo domácim audio alebo video zariadením.

5720 Softvér a IT služby

572010 Softvér a IT služby

57201010 IT služby a poradenstvo:

Činnosť IT služieb a poradenstva sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním prispôsobeného vývoja softvéru, poskytovateľov internetových služieb, služieb online podpory, správy online databáz, interaktívneho prístupu k údajom a aukčných služieb.

Činnosť v oblasti počítačového programovania zahŕňa spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním služieb na mieru prispôsobeného vývoja softvéru. Táto činnosť nezahŕňa špecializované testovacie služby.

Aktivita v oblasti počítačového vzdelávania sa skladá zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním vedomostí a schopností efektívne využívať počítače a súvisiace technológie na rôznych úrovniach od základného použitia až po programovanie a pokročilé riešenie problémov.

Aktivity v oblasti technologického poradenstva a outsourcingu pozostávajú zo spoločností zaoberajúcich sa poradenstvom v oblasti technológií, správou počítačových zariadení a systémovou integráciou. Táto činnosť zahŕňa aj outsourcingové služby.

Činnosť v oblasti testovacích služieb zahŕňa spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním súboru zásad a metodík na navrhovanie a vývoj softvéru vo forme interoperabilných služieb. Táto činnosť zahŕňa služby, ktoré sú vytvorené ako softvérové komponenty (diskrétné kusy kódu a/alebo dátové štruktúry), ktoré možno opätovne použiť na rôzne účely.

Činnosť v oblasti služieb cloud computingu pozostáva zo spoločností, ktoré sa zaoberajú dodávkou výpočtovej techniky ako služby, a nie produktu, pričom počítačom a iným zariadeniam sa poskytujú zdieľané zdroje, softvér a informácie prostredníctvom siete (typicky internet).

57201020 Softvér:

Softvérová činnosť pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa vývojom, marketingovým systémom a aplikačným softvérom. Činnosť zahŕňa vývojárov operačných systémov, textových editorov, tabuľkových aplikácií, CAD a databázových strojov.

Činnosť v oblasti aplikačného softvéru pozostáva zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním počítačového softvéru určeného na pomoc používateľovi pri plnení konkrétnych úloh. Táto činnosť zahŕňa podnikový softvér, účtovný softvér, kancelárske balíky, grafický softvér a prehrávače médií.

Činnosť v oblasti podnikového softvéru sa skladá zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním softvéru používaného v organizáciách, napríklad v podnikoch alebo vo verejnej správe. Táto činnosť zahŕňa online nakupovanie a online spracovanie platieb, interaktívny katalóg produktov, automatizované fakturačné systémy, bezpečnosť, správu obsahu, správu IT služieb, riadenie vzťahov so zákazníkmi, plánovanie zdrojov, riadenie ľudských zdrojov, výrobu, integráciu aplikácií a automatizáciu formulárov.

Činnosť v oblasti mobilného aplikačného softvéru sa skladá zo spoločností, ktoré sa zaoberajú procesom, pomocou ktorého je vyvíjaný aplikačný softvér pre malé vreckové zariadenia s malým výkonom, ako sú napríklad osobní digitálni asistenti, podnikoví digitálni asistenti alebo mobilné telefóny.

Činnosť v oblasti softvéru mobilného systému sa skladá zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním operačného systému, ktorý riadi mobilné zariadenie alebo informačné zariadenia.

Činnosť v oblasti programovania softvéru a testovacích nástrojov sa skladá zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním programu alebo aplikácie, ktorú vývojári softvéru používajú na vytváranie, ladenie, udržiavanie alebo inú podporu iných programov a aplikácií.

Činnosť v oblasti softvéru pre servery a databázy zahŕňa spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním počítačového programu, ktorý poskytuje databázové služby iným počítačovým programom alebo počítačom podľa modelu klient-server.

57201030 Internetové služby:

Činnosť internetových služieb tvoria spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním rôznych služieb prostredníctvom internetu. Medzi služby v oblasti internetových služieb patria prevádzkovatelia internetových vyhľadávačov, sociálne webové stránky, poskytovatelia služieb elektronického obchodu, internetové herné spoločnosti a poskytovatelia služieb správy webového obsahu.

Patria sem spoločnosti zaoberajúce sa poskytovaním webových vyhľadávacích nástrojov určených na vyhľadávanie informácií na serveroch World Wide Web a FTP, spoločnosti poskytujúce online služby, platformu alebo stránku, ktorá sa zameriava na budovanie a odrážanie sociálnych sietí alebo sociálnych vzťahov medzi ľuďmi, ktorí napríklad zdieľajú záujmy a/alebo aktivity.

Ďalej sem zaraďujem spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním nákupu a predaja produktov alebo služieb prostredníctvom elektronických systémov, ako je internet a iné počítačové siete, spoločnosti, ktoré sa zaoberajú poskytovaním hier hraných v určitej forme počítačovej siete. Aktivita zahŕňa online hry, ktoré siahajú od jednoduchých textových hier až po hry obsahujúce komplexnú grafiku a virtuálne svety obývané mnohými hráčmi súčasne.

58 Ekonomický sektor telekomunikačných služieb

5810 Telekomunikačné služby

581010 Telekomunikačné služby

58101010 Integrované telekomunikačné služby:

Integrované telekomunikačné služby tvoria spoločnosti, ktoré sú zapojené do poskytovania telekomunikačných služieb iných ako iba bezdrôtových. Tento priemysel zahŕňa integrovaných poskytovateľov pevných aj bezdrôtových služieb, ktorí ponúkajú hlasové, dátové a vysokokapacitné služby prenosu dát, ako aj služby VOIP.

Činnosť poskytovateľov káblových telekomunikácií pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním služieb priamej komunikácie (ako sú miestne hovory a diaľkové vnútroštátne a medzinárodné spojenia).

Patria sem tiež spoločnosti, ktoré sa zaoberajú nákupom prístupu a sieťovou kapacitou od vlastníkov a prevádzkovateľov sietí a predajom káblových a bezdrôtových telekomunikačných služieb podnikom a domácnostiam. Táto činnosť zahŕňa telekomunikačných predajcov, neprevádzkuje a neudržiava telekomunikačné spínacie a prenosové zariadenia.

Ďalej sem patria poskytovatelia prístupu na internet a poskytovatelia internetových služieb. Táto činnosť zahŕňa aj poskytovanie priameho prístupu prostredníctvom telekomunikačných sietí k počítačovým informáciám zostaveným alebo publikovaným inými osobami.

Činnosť v oblasti infraštruktúry telekomunikačnej siete pozostáva zo spoločností, ktoré sa zaoberajú poskytovaním súboru terminálov, prepojení a uzlov, ktoré sa navzájom spájajú, aby umožnili komunikáciu medzi užívateľmi terminálov.

Činnosť v oblasti VOIP služieb sa skladá zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním technológií, metodík, komunikačných protokolov a prenosových techník na poskytovanie hlasovej komunikácie a multimedialných relácií cez IP siete, ako je internet.

58101020 Bezdrôtové telekomunikačné služby:

Činnosť bezdrôtových telekomunikačných služieb pozostáva zo spoločností, ktoré sa zúčastňujú činností v rámci bezdrôtového telekomunikačného priemyslu: poskytovanie bezdrôtových komunikačných služieb, ako je paging, mobilné telefónne a iné satelitné telekomunikačné služby.

Činnosť v oblasti alternatívnych komunikačných služieb pozostáva zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním komunikačných metód, ktoré sa používajú na doplnenie alebo nahradenie reči alebo písania pre osoby s poruchami vo vytváraní alebo porozumení hovoreného alebo písaného jazyka.

Patria sem tiež prevádzkovatelia satelitných služieb, ktorí sa skladajú zo spoločností zaoberajúcich sa poskytovaním širokopásmových satelitných sietí a služieb. Táto činnosť zahŕňa celý rad širokopásmových sieťových technológií, riešení a služieb.

Ďalej sem zaraďujem poskytovateľov Wi-Fi a Wi-Max, ktorí sa skladajú zo spoločností poskytujúcich bezdrôtové pripojenie elektronických zariadení. Táto činnosť zahŕňa osobný počítač, hernú konzolu, Smartphone alebo digitálny audio prehrávač, ktorý možno pripojiť k internetu prostredníctvom bezdrôtového prístupového bodu k sieti. Táto činnosť zahŕňa aj komunikačnú technológiu na bezdrôtové poskytovanie vysokorýchlostného internetového pripojenia do veľkých geografických oblastí. Zaraďujeme sem tiež spoločnosti, ktoré sa zaoberajú prevádzkou a údržbou spínacích a prenosových zariadení, ktoré poskytujú priamu komunikáciu prostredníctvom vzdušných vln. Táto činnosť zahŕňa poskytovanie bezdrôtových telekomunikačných sieťových služieb, ako sú napríklad mobilné telefónne alebo pagingové služby.

4 Spracovanie číselných údajov

Číselné údaje o vybraných spoločnostiach sme čerpali z výročných správ, vydávaných jednotlivými spoločnosťami – zdroje [103] až [233]. Snažili sme sa zhromaždiť čo najpodrobnejšie údaje o výnosoch spoločností za ponúkané služby a produkty.

Vo väčšine prípadov išlo o informácie o jednotlivých segmentoch spoločností. Keďže väčšina spoločností prešla za študované obdobie 10 rokov istou reštrukturalizáciou, údaje o výnosoch segmentov z predošlých rokov boli upravené a rozdelené do nových segmentov tak, aby zodpovedali súčasnej štruktúre danej spoločnosti. Následne sme výnosy za jednotlivé produkty a služby rozdelili do vybraných kategórií podľa klasifikačných systémov NACE a TRBC.

Údaje sme spracovali pomocou programu MS Excel. Vytvorili sme model, vďaka ktorému je možné analyzovať skúmané odvetvie až na úroveň danej spoločnosti.

Výnosy jednotlivých segmentov pre každý rok z intervalu od roku 2008 do roku 2017 sme alokovali do jednotlivých kategórií na najnižšej úrovni klasifikačných systémov. Výnosy v kategóriách sa následne sčítali, čím sme získali predstavu o vývoji daného odvetvia.

Výnosy vybraných kategórií na najnižšej úrovni pre jednotlivé spoločnosti sú uvedené v prílohách.

Výnosy sme uvádzali v amerických dolároch. V prípade, že to bolo potrebné, výnosy v iných menách boli prepočítané na základe priemerných ročných kurzov.

4.1 Spracovanie údajov podľa NACE

Údaje sme spracovali na najvyššej (prvej) úrovni klasifikácie a na nasledujúcej nižšej (druhej) úrovni.

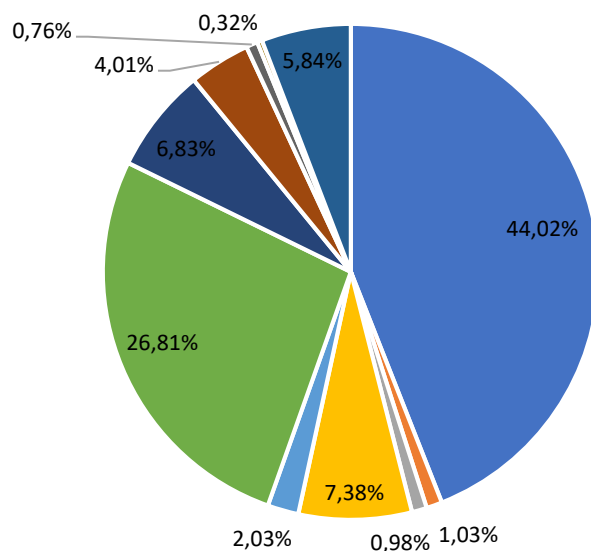
V prípade druhej úrovne išlo o kategórie: *Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov, Veľkoobchod, Maloobchod, Vydavateľské činnosti, Výroba filmov, videozáznamov, televíznych programov, zvukových nahrávok a vydavateľské činnosti, Telekomunikácie, Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby, Informačné služby, Reklama a prieskum trhu a Činnosti v oblasti prenájmu a operatívneho lízingu.*

Vybrané kategórie druhej úrovne boli zoskupené do kategórií prvej úrovne: *Priemyselná výroba, Veľkoobchod a maloobchod, Informačné a komunikačné činnosti, Odborné, vedecké a technické činnosti a Administratívne a podporné služby.*

Graf 1 a graf 2 znázorňujú priemerné výnosy jednotlivých kategórií od roku 2008 do roku 2017. Celkové priemerné výnosy v tomto období dosahujú 1 858 833 miliónov amerických dolárov.

Hodnoty výnosov jednotlivých kategórií v grafe 1 a 2 sú uvedené v miliónoch amerických dolárov.

Čísla kategórií sú prevzaté z kapitoly 3.2 Vybrané klasifikačné systémy.



- 26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov - \$ 818 234
- 46 Veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov - \$ 19 204
- 47 Maloobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov - \$ 18 185
- 58 Nakladateľské činnosti - \$ 137 104
- 59 Výroba filmov, videozáznamov, televíznych programov, zvukových nahrávok a vydavateľské činnosti - \$ 37 665
- 61 Telekomunikácie - \$ 498 384
- 62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby - \$ 127 043
- 63 Informačné služby - \$ 74 467
- 73 Reklama a prieskum trhu - \$ 14 035
- 77 Činnosti v oblasti prenájmu a operatívneho lízingu - \$ 5 981
- Ostatné - \$ 108 531

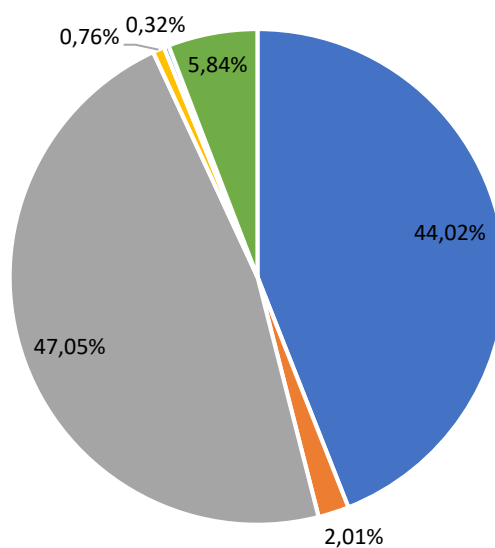
Graf 1: Priemerné výnosy kategórií NACE za obdobie 10 rokov – druhá úroveň

Najväčšie priemerné výnosy pre danú vzorku spoločností boli zaznamenané v kategórii *26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov*. Výnosy tejto kategórie tvorili približne 44 % celkových výnosov.

Druhou najvýnosnejšou kategóriou bola kategória *61 Telekomunikácie*, ktorej výnosy tvorili takmer 27 %.

Porovnateľnými z hľadiska výnosov boli kategórie *58 Nakladateľské činnosti*, *62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby* a kategória *Ostatné*. Každá z nich tvorila zhruba 6 až 7 % celkových výnosov.

Zvyšné kategórie jednotlivo predstavovali menej ako 5 % celkových výnosov.



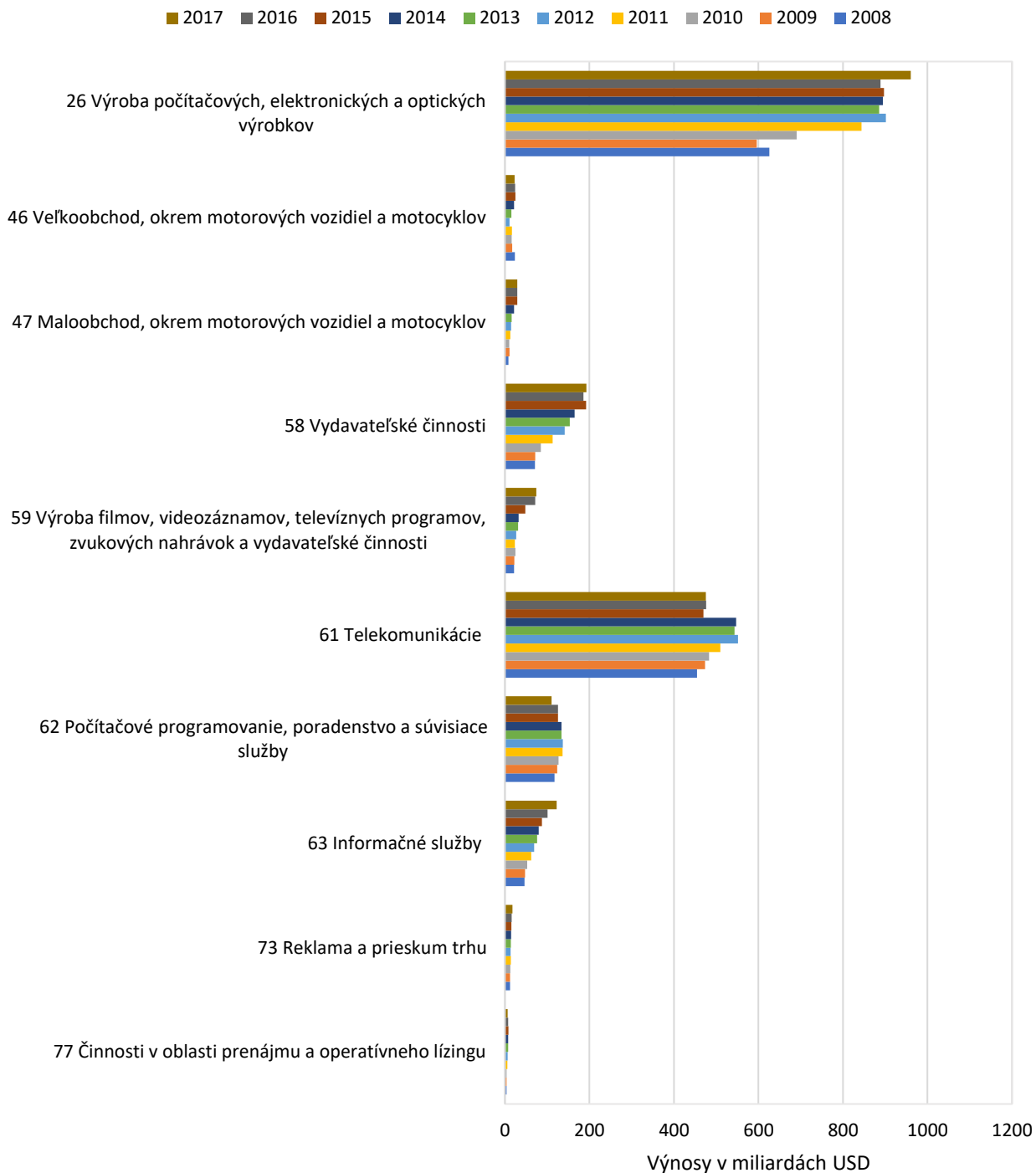
- C - Priemyselná výroba - \$ 818 234
- G - Veľkoobchod a maloobchod - \$ 37 389
- J - Informačné a komunikačné činnosti - \$ 874 663
- M - Odborné, vedecké a technické činnosti - \$ 14 035
- N - Administratívne a podporné služby - \$ 5 981
- Ostatné - \$ 108 531

Graf 2: Priemerné výnosy kategórií NACE za obdobie 10 rokov – prvá úroveň

Najväčšie výnosy na prvej úrovni klasifikácie NACE pre hodnotený súbor spoločností boli v kategórii *J – Informačné a komunikačné služby* so 47 % z celkových výnosov.

Tesne za ňou bola so 44 % kategória *C – Priemyselná výroba*.

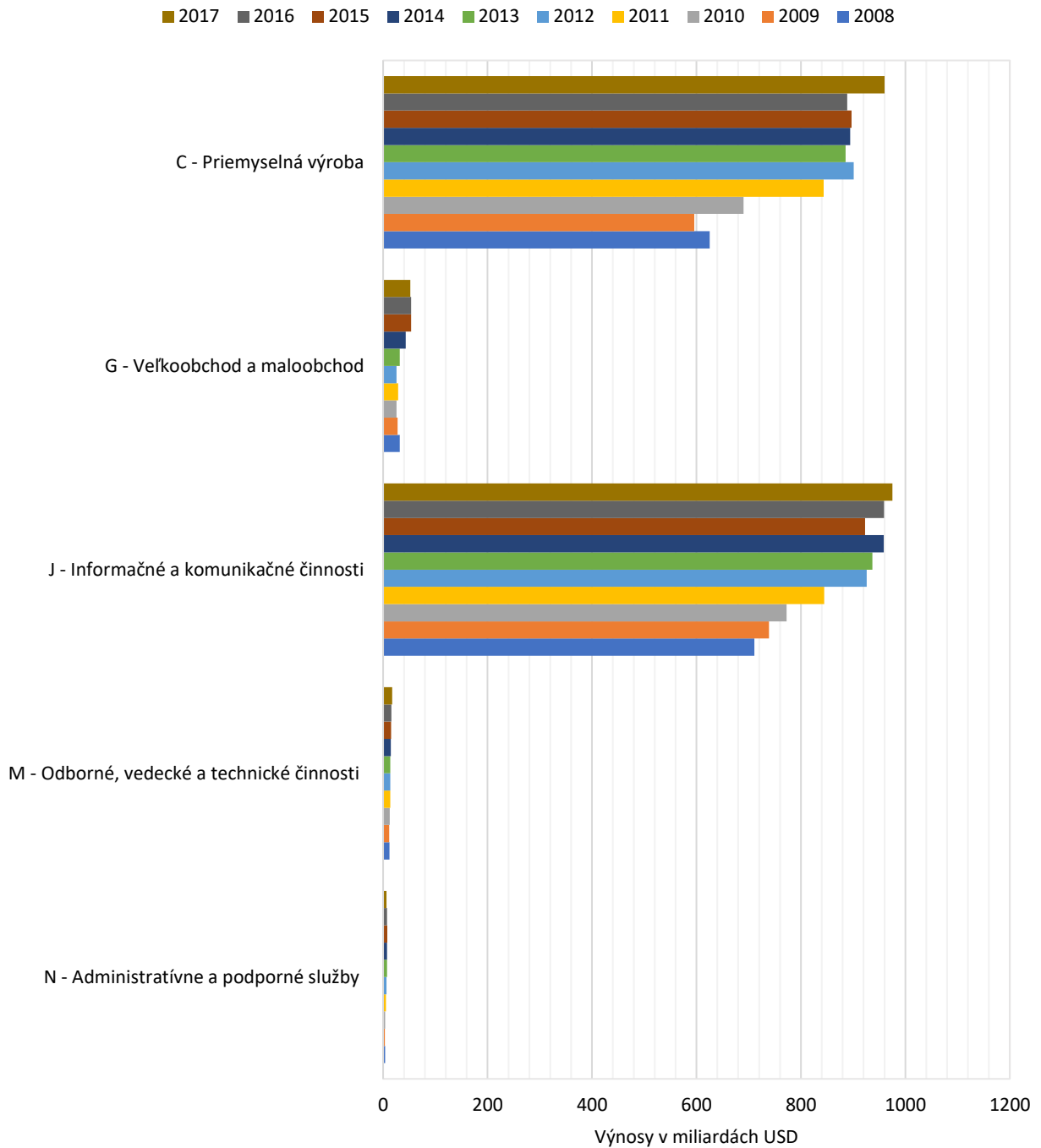
Zvyšných 9 % tvorili výnosy kategórií *G – Veľkoobchod a maloobchod*, *M – Odborné, vedecké a technické činnosti*, *N – Administratívne a podporné služby* a kategória *Ostatné*, ktorá zo spomínaných 9 % predstavovala viac ako polovicu.



Graf 3: Výnosy kategórií NACE za jednotlivé roky – druhá úroveň

Graf 3 znázorňuje výnosy kategórií druhej úrovne klasifikačného systému NACE pre danú vzorku spoločností za jednotlivé roky zo skúmaného intervalu.

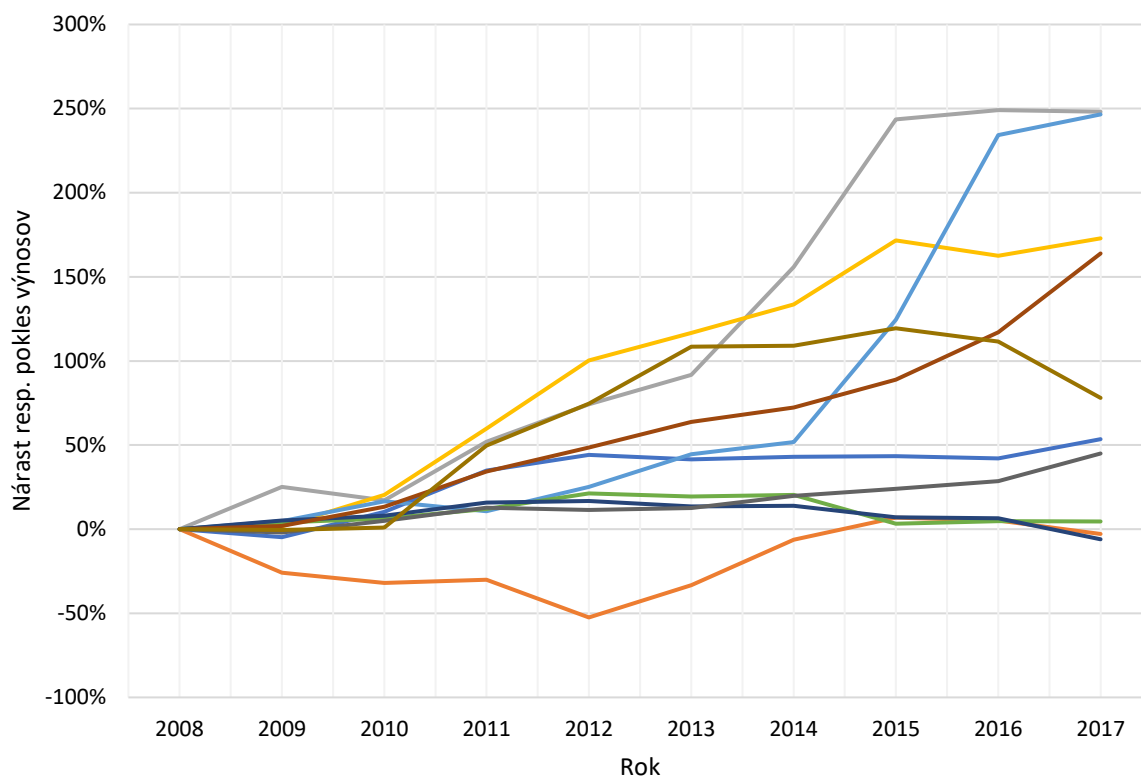
Najvyššie výnosy za toto obdobie dosahovali a svoje vedúce postavenie si v priebehu desiatich rokov bezkonkurenčne zachovali kategórie 26 *Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov* a 61 *Telekomunikácie*.



Graf 4: Výnosy kategórií NACE za jednotlivé roky – druhá úroveň

Graf 4 znázorňuje výnosy kategórií prvej úrovne klasifikačného systému NACE pre danú vzorku spoločností za jednotlivé roky zo skúmaného intervalu.

Vedúce z hľadiska výnosov sú kategórie *C – Priemyselná výroba* a *J – Informačné a komunikačné činnosti*. Nárast výnosov v roku 2017 v porovnaní s rokom 2008 bol v prvom prípade približne 334 666 miliónov amerických dolárov a 264 505 miliónov v prípade druhom.



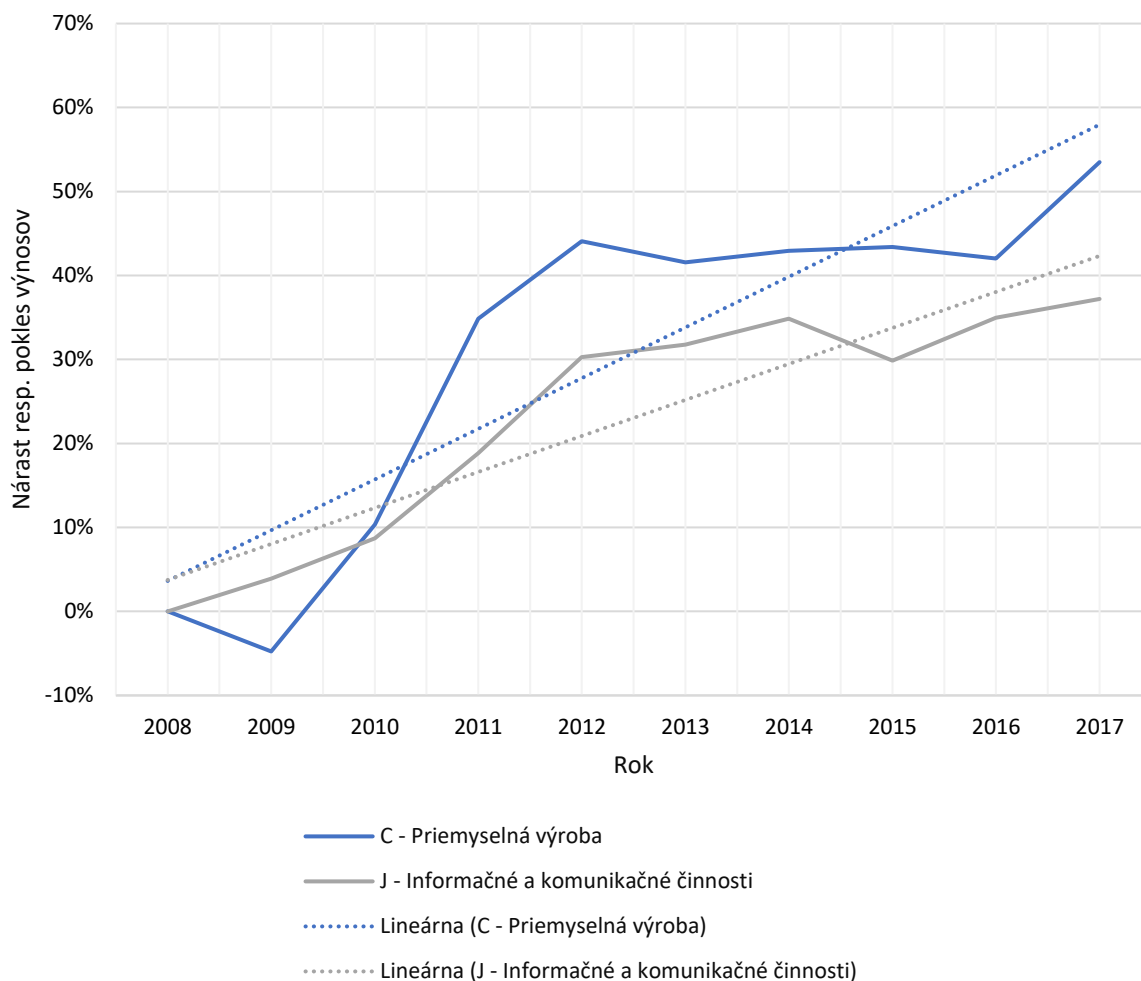
- 26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov
- 46 Veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov
- 47 Maloobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov
- 58 Vydavateľské činnosti
- 59 Výroba filmov, videozáznamov, televíznych programov, zvukových nahrávok a vydavateľské činnosti
- 61 Telekomunikácie
- 62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby
- 63 Informačné služby
- 73 Reklama a prieskum trhu
- 77 Činnosti v oblasti prenájmu a operatívneho lízingu

Graf 5: Nárast (pokles) výnosov kategórií NACE v porovnaní s rokom 2008 – druhá úroveň

Z grafu 5 sú viditeľné prírastky výnosov kategórií druhej úrovne klasifikácie NACE pre hodnotený súbor spoločností za 10 rokov.

Podľa uvedených údajov bol najväčší nárast zaznamenaný v oblasti služieb a produktov spadajúcich do kategórií 47 *Maloobchod* a 59 *Výroba filmov, videozáznamov, televíznych programov, zvukových nahrávok a vydavateľské činnosti*. V oboch prípadoch išlo o nárast výnosov takmer o 250 %. Tieto kategórie však spoločne zahŕňajú približne len 3 % z celkových výnosov skúmaného priemyslu.

Výnosy v kategóriách 58 *Vydavateľské činnosti* a 63 *Informačné služby* narástli približne o 170 %. Kategória s najväčšími výnosmi, 26 *Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov*, zaznamenala nárast výnosov o 53 %.



Graf 6: Nárast (pokles) výnosov kategórií NACE v porovnaní s rokom 2008 – prvá úroveň

Kategórie s najväčšími výnosmi pre danú vzorku spoločností, *J – Informačné a komunikačné činnosti* a *C – Priemyselná výroba*, zaznamenali nárast výnosov 37 % a 53 %.

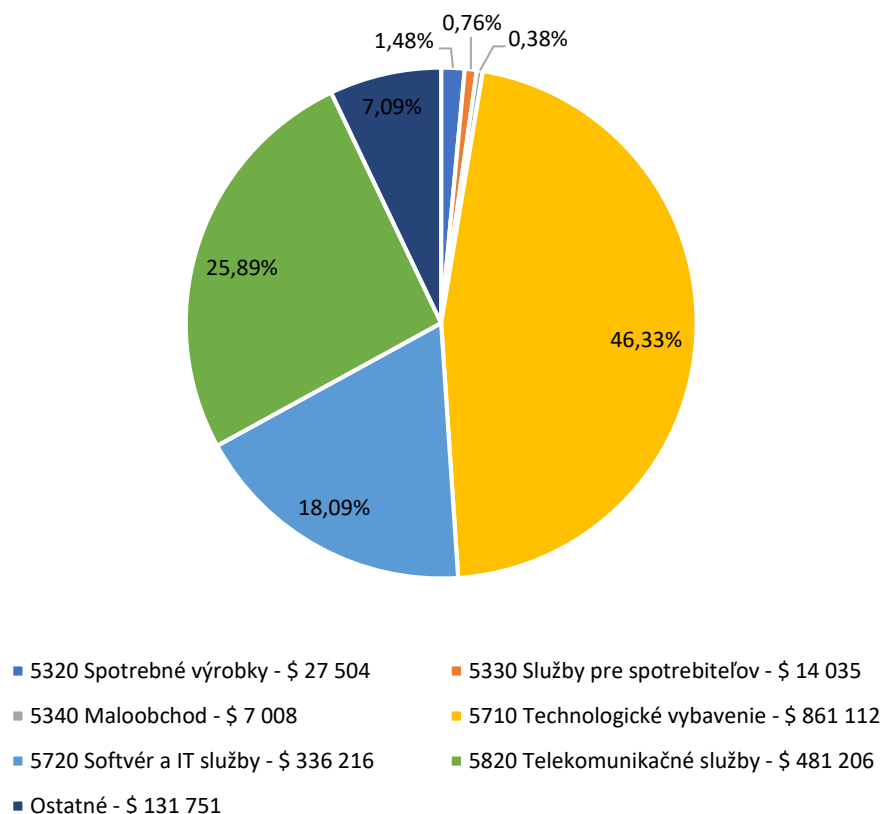
Ďalšie kategórie, *G – Veľkoobchod a maloobchod*, *M – Odborné, vedecké a technické činnosti* a *N – Administratívna výroba a podporné služby*, zahŕňali výnosy menšie ako 1 % celkových výnosov, a teda v grafe 6 pre vhodnejšiu interpretáciu výsledkov uvedené nie sú.

Priebehy znázornených kategórií *J* a *C* sme preložili lineárnou trendovou spojnicou. V oboch prípadoch má spojnica jasný rastúci priebeh.

4.2 Spracovanie údajov podľa TRBC a porovnanie s NACE

Údaje sme spracovali na najvyššej (prvej) úrovni klasifikácie a na nasledujúcej nižšej (druhej) úrovni. V prípade druhej úrovne išlo o kategórie: *Spotrebné výrobky, Služby pre spotrebiteľov, Maloobchod, Technologické vybavenie, Softvér a IT služby, Telekomunikačné služby a kategória Ostatné*. Tie boli zoskupené do kategórií prvej úrovne: *Spotrebiteľské služby, Technológie, Telekomunikačné služby* a kategória *Ostatné*.

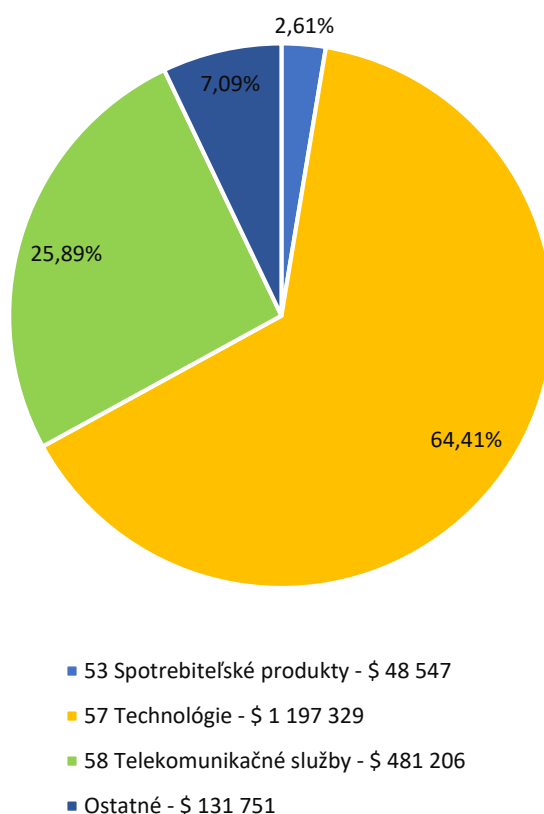
Graf 7 a graf 8 znázorňujú priemerné výnosy jednotlivých kategórií od roku 2008 do roku 2017. Celkové priemerné výnosy v tomto období dosahujú 1 858 833 miliónov amerických dolárov. Hodnoty výnosov jednotlivých kategórií v grafe 7 a 8 sú uvedené v miliónoch amerických dolárov.



Graf 7: Priemerné výnosy kategórií TRBC za obdobie 10 rokov – druhá úroveň

Najväčšie priemerné výnosy pre danú vzorku spoločností boli zaznamenané v kategórii *5710 Technologické vybavenie*. Výnosy tejto kategórie tvorili približne 46 % celkových výnosov. Druhou najvýnosnejšou kategóriou bola kategória *5810 Telekomunikačné služby*, ktorej výnosy tvorili takmer 26 %. Treťou v poradí bola kategória *5720 Softvér a IT služby* s 18 % z celkových výnosov.

Výnosy kategórie *5710 Technologické vybavenie* približne zodpovedajú výnosom kategórie *26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov* klasifikácie NACE. Rovnako sú vo výnosoch porovnateľné kategórie *5810 Telekomunikačné služby* a *61 Telekomunikácie* a kategórie *Ostatné*. Zvyšné kategórie si vo výnosoch na druhej úrovni klasifikačných systémov nezodpovedajú. Klasifikácia NACE je v skupinách týchto produktov a služieb členená viac než klasifikácia TRBC.



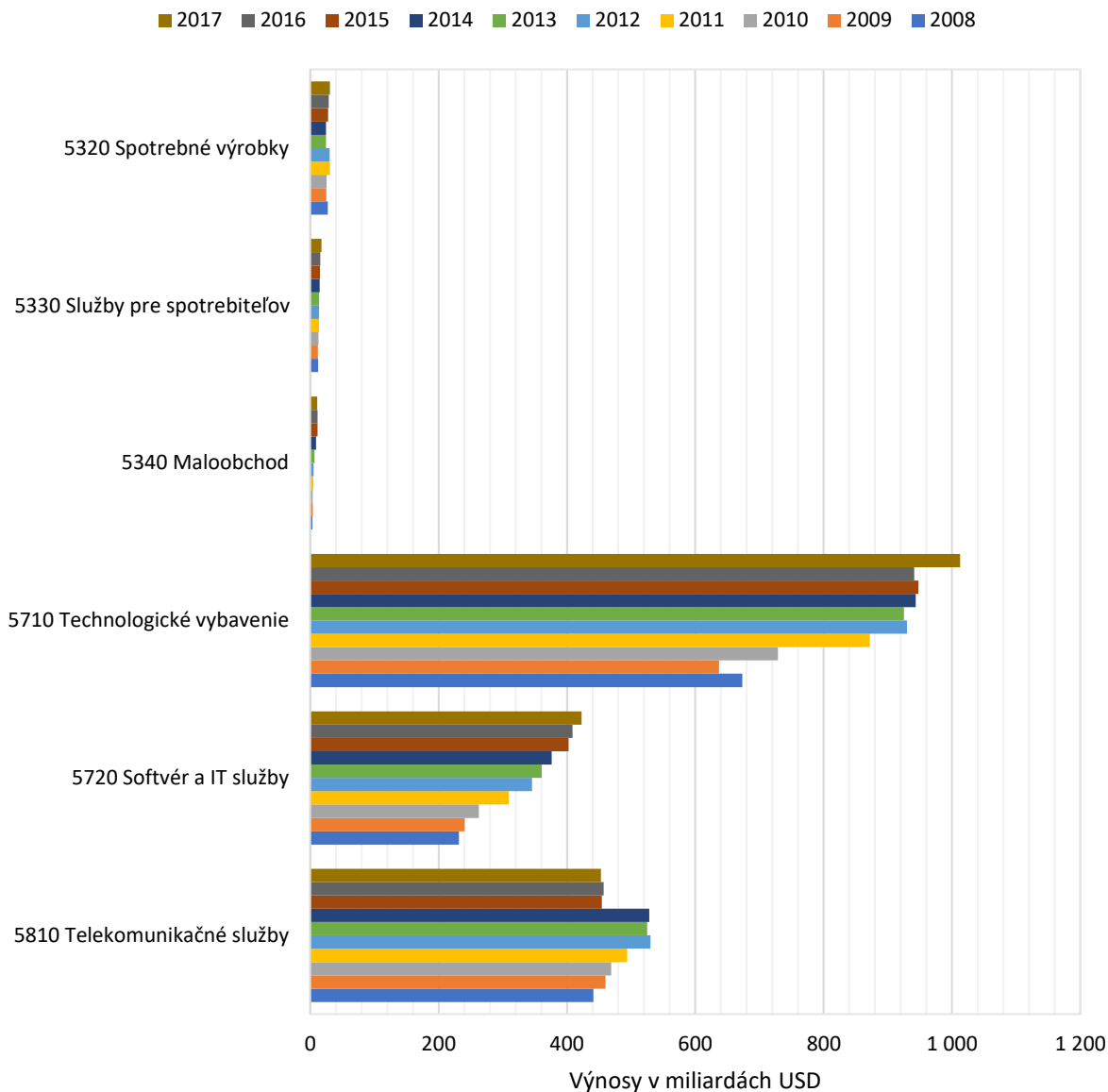
Graf 8: Priemerné výnosy kategórií TRBC za obdobie 10 rokov – prvá úroveň

Najväčšie priemerné výnosy pre danú vzorku spoločností na prvej úrovni klasifikácie TRBC boli zaznamenané v kategórii *57 Technológie* a tvorili 64 % celkových výnosov.

Druhou v poradí bola s necelými 26 % kategória *58 Telekomunikačné služby*.

Zvyšných takmer 10 % tvorili výnosy kategórie *53 Spotrebiteľské produkty* a kategória *Ostatné*, ktorá zo spomínaných 10 % celkových výnosov predstavovala takmer tri štvrtiny.

V tomto prípade z hľadiska výnosov jasne dominuje kategória *57 Technológie*. V prípade klasifikácie NACE na prvej úrovni dominujú dve kategórie, *C – Priemyselná výroba* a *J – Informačné a komunikačné činnosti*, ktorých výnosy sú porovnateľné. V prípade TRBC výnosy kategórie *58 Telekomunikačné služby*, druhej dominantnej kategórie z hľadiska výnosov, tvoria približne dve pätiny výnosov kategórie s najväčšími výnosmi *57 Technológie*.

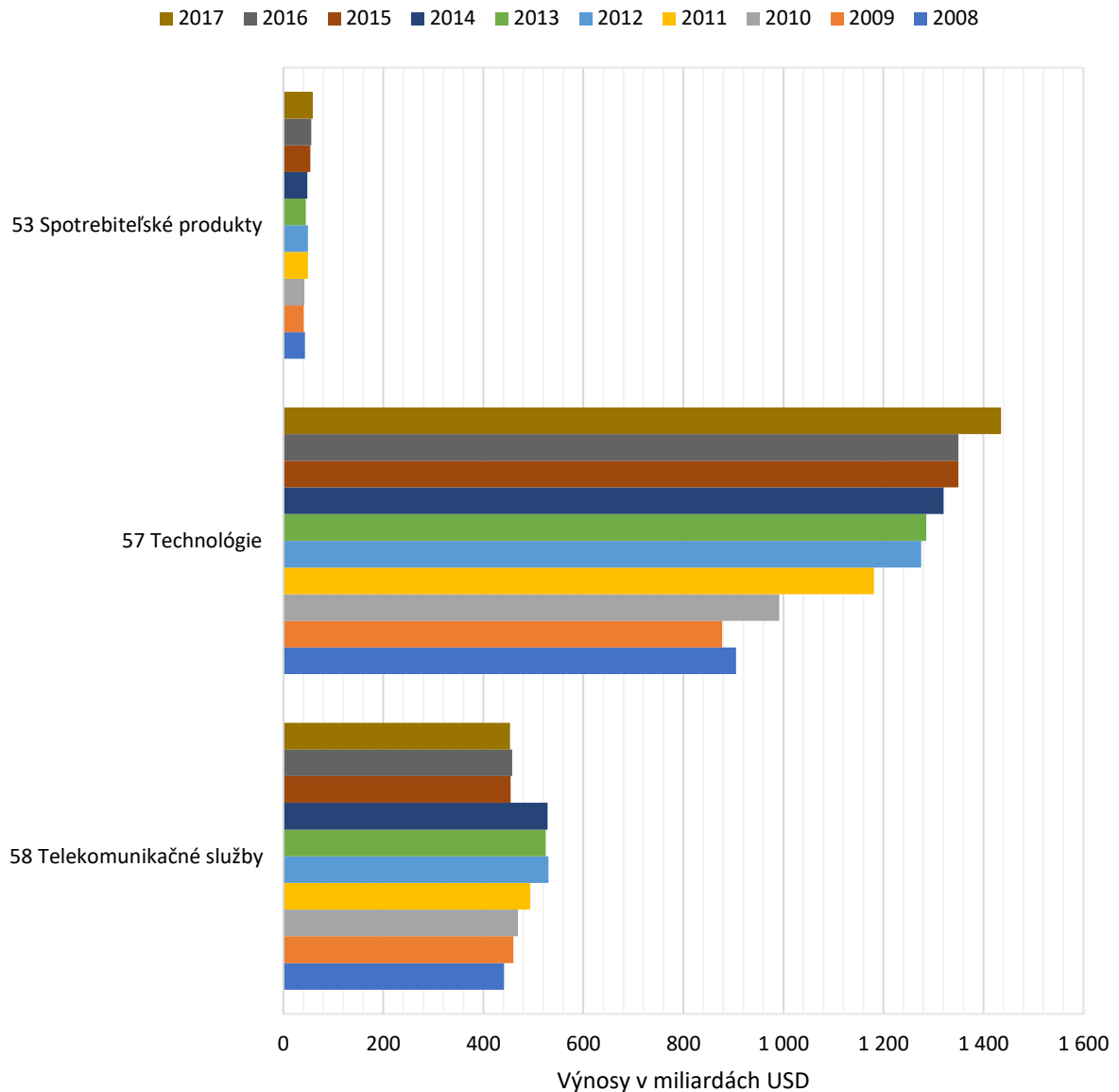


Graf 9: Výnosy kategórií TRBC za jednotlivé roky - druhá úroveň

Graf 9 znázorňuje výnosy kategórií druhej úrovne zaradenia produkcie podľa klasifikačného systému TRBC pre danú vzorku spoločností za jednotlivé roky zo skúmaného intervalu.

Najvyššie výnosy za toto obdobie dosahovala kategória *5710 Technologické vybavenie*. Významnejšie výšky výnosov ešte vykazovali kategórie *5810 Telekomunikačné služby* a *5720 Softvér a IT služby*.

Kategória *5710 Technologické vybavenie* je porovnateľná s kategóriou *26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov* klasifikácie NACE. V oboch prípadoch je viditeľný pomerne veľký nárast výnosov za sledované časové obdobie. Takmer totožný vývoj je viditeľný v prípade kategórií *5810 Telekomunikačné služby* v TRBC a *61 Telekomunikácie* v NACE. Spomínané kategórie sú porovnateľné nielen z hľadiska priebehu vývoja, ale aj z hľadiska výnosov.

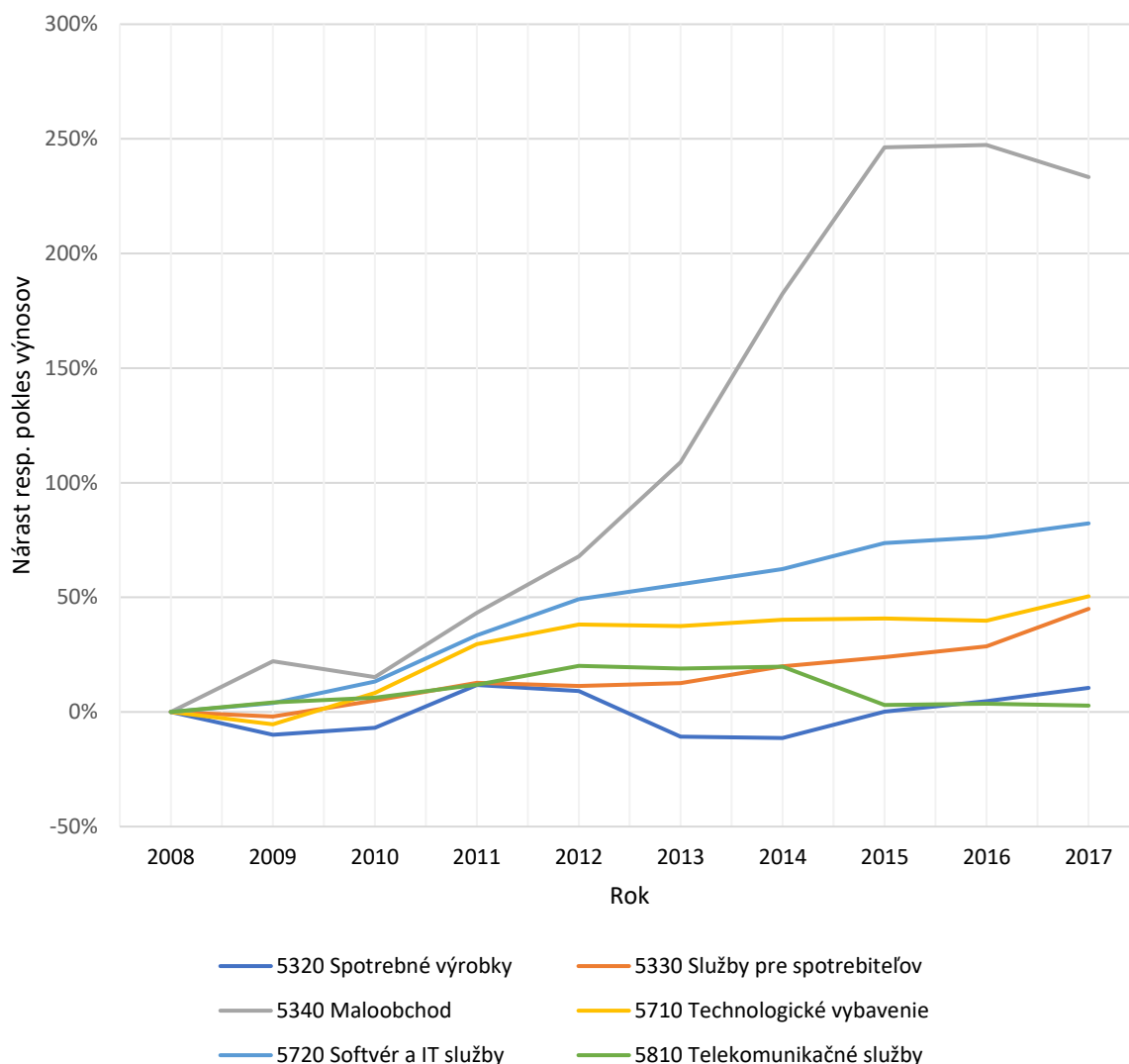


Graf 10: Výnosy kategórií TRBC za jednotlivé roky – prvá úroveň

Graf 10 znázorňuje výnosy kategórií prvej úrovne zaradenia produkcie podľa klasifikačného systému TRBC za jednotlivé roky zo skúmaného intervalu.

Vedúcou z hľadiska výnosov je kategória *57 Technológie*. Nárast výnosov v roku 2017 v porovnaní s rokom 2008 bol v prípade tejto kategórie 530 374 miliónov amerických dolárov. Druhou najvýnosnejšou bola kategória *58 Telekomunikačné služby* s priemernými výnosmi 481 206 miliónov dolárov.

Výnosy kategórie *57 Technológie* sú v porovnaní s výnosmi kategórie *C – Priemyselná výroba* približne o 46 % vyššie. Kategória *57 Technológie* totiž zahŕňa aj produkty a služby v oblasti softvéru a IT služieb. Tie sú na prvej úrovni klasifikácie NACE zahrnuté v kategórii *J – Informačné a komunikačné činnosti*, čo spôsobuje, že vývoj v oblasti telekomunikácií na tejto úrovni v prípade klasifikácie NACE nie je tak jasne viditeľný ako v prípade klasifikácie TRBC.



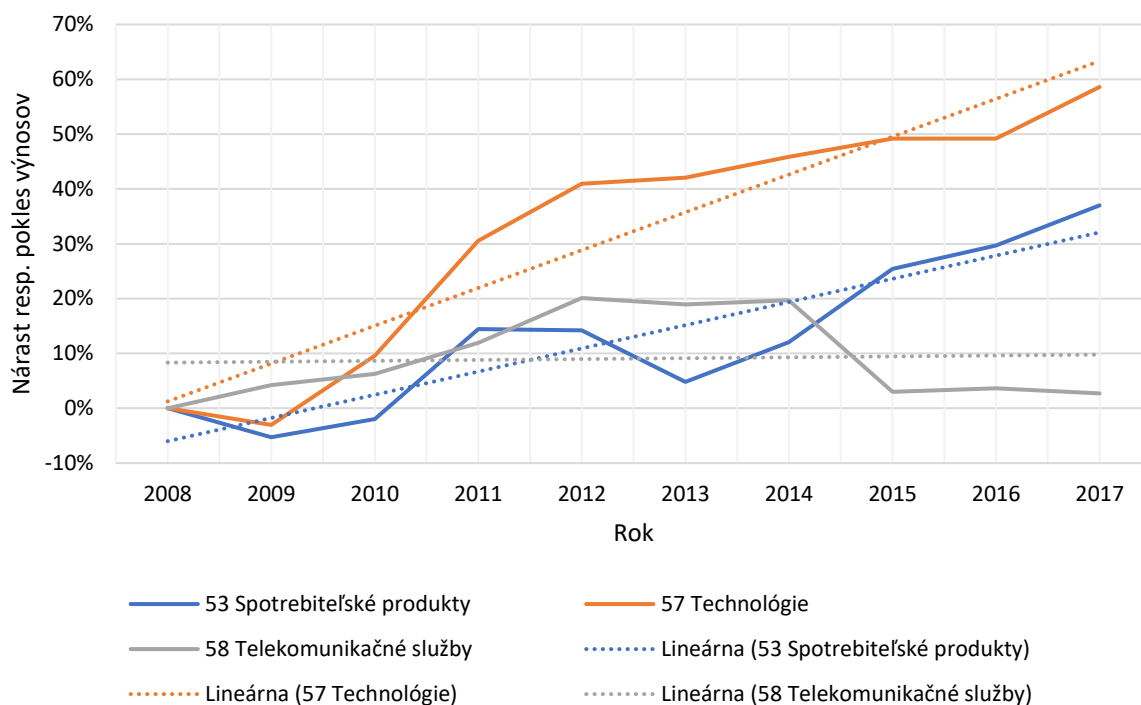
Graf 11: Nárast (pokles) výnosov kategórií TRBC v porovnaní s rokom 2008 – druhá úroveň

Z grafu 11 sú viditeľné prírastky výnosov kategórií druhej úrovne klasifikácie TRBC pre danú vzorku spoločností za 10 rokov.

Podľa uvedených údajov bol najväčší nárast zaznamenaný v oblasti služieb a produktov spadajúcich do kategórií *5340 Maloobchod*. Išlo o nárast výnosov takmer o 250 %.

Výnosy tejto kategórie však tvoria menej ako 1 % celkových výnosov a oproti výnosom ostatných segmentov sú v podstate zanedbateľné.

Druhý najväčší nárast výnosov mala kategória *5720 Softvér a IT služby*, a to 82 %. Kategória *5710 Technologické vybavenie* s najväčšími výnosmi zaznamenala ich nárast o 50 %, čo predstavuje sumu približne 339 628 miliónov amerických dolárov.



Graf 12: Nárast (pokles) výnosov kategórií TRBC v porovnaní s rokom 2008 – prvá úroveň

Podľa grafu 6, percentuálne najväčší nárast výnosov bol zaznamenaný v kategórii *57 Technológie*, čo bola, ktorá mala spomedzi vybraných kategórií najväčšie výnosy. Nárast jej výnosov bol takmer 60 %.

Najmenej výnosná kategória *53 Spotrebiteľské produkty* zaznamenala nárast výnosov o 37 %.

Výnosy kategórie *58 Telekomunikačné služby* narástli v priebehu rokov 2008 až 2012 o 20 %. Výška výnosov však v roku 2015 klesla o približne 17 % a v súčasnosti stagnuje.

Na danej úrovni je na rozdiel od klasifikácie NACE pomerne jasne vidieť vývoj kategórie *58 Telekomunikačné služby*. V prípade klasifikácie NACE sú na danej úrovni telekomunikačné služby a produkty zahrnuté v jednej kategórii spolu so službami a produktmi z oblasti softvéru, IT služieb a vydavateľských služieb, čo spôsobuje, že priebeh vývoja tohto odvetvia nie je tak jasne viditeľný.

5 Záver

V rámci práce bolo spracované veľké množstvo dát. Práca je založená na približne 220 výročných správach, z ktorých bolo použitých v podobe vstupných hodnôt viac ako 2000 číselných údajov.

Na najväčších spoločnostiach z odboru informačných a komunikačných technológií sme sa pokúsili zmapovať vývoj uvedeného priemyslu za posledných desať rokov. Išlo iba o vzorku spoločností, avšak ich celkový obrat činil zhruba 1,5 až 2 bilióny amerických dolárov, čo sú približne dve tretiny obratu odboru. Výber spoločností bol reprezentatívny. Cieľom bolo popísať rozmanitosť skúmaného odvetvia priemyslu. Zahrnuté boli spoločnosti z oblastí telekomunikácií, softvérových a počítačových služieb, hardvéru a technologického vybavenie, elektronických a elektrických zariadení a tovaru pre voľný čas.

Číselné údaje boli spracované pomocou programu MS Excel. Výstupom práce je flexibilný model, na ktorom je možné ďalej pracovať. Model umožňuje pokračovať v analýze aj v nasledujúcich rokoch a pripúšťa analýzu, ktorá sa dá realizovať až na úroveň konkrétnej spoločnosti. Spracovaním údajov sme dospeli k nasledujúcim výsledkom.

V prípade klasifikácie NACE dominovali vo výške výnosov kategórie *C - Priemyselná výroba a J - Informačné a komunikačné činnosti*. Najvýnosnejšie boli podkategórie, zaoberajúce sa výrobou počítačových, elektronických a optických výrobkov a telekomunikačnými produktami a službami. Vývoj skúmaného odvetvia priemyslu bol však zreteľnejšie viditeľný z údajov spracovaných použitím klasifikácie TRBC. Podľa tejto klasifikácie bola najvýnosnejšou kategória *57 Technológie*. Objem výnosov spomenutej kategórie za obdobie 10 rokov narástol o približne 50 %. Jedná sa o produkty a služby zahrnuté v podkategóriách *5710 Technologické vybavenie a 5720 Softvér a IT služby*. Druhou najvýnosnejšou bola kategória *58 Telekomunikačné služby*. Tá v rokoch 2008 až 2012 zažila nárast výnosov o 20 %. V roku 2015 však došlo k poklesu výnosov o 17 % a táto oblasť z hľadiska výnosov ďalej stagnuje. V prípade ostatných kategórií, či už podľa klasifikácie NACE alebo podľa TRBC, sme zaznamenali vo väčšine prípadov viditeľný nárast výnosov. Výnosy spoločností v uvedených kategóriách sú však výrazne menšie ako výnosy vyššie spomínaných dominantných kategórií.

Všeobecne je možné konštatovať, že výroba tovaru v sledovanom období rástla bezpochyby v dôsledku globalizácie. Okrem iného je zreteľne vidieť krízu v roku 2008 a následné zotavenie v nasledujúcich rokoch. Veľmi zaujímavé je zistenie, že tržby za telekomunikačné služby (aj cez dramatický nárast počtu zákazníkov a objemu prenášaných informácií) v sledovanom období stagnovali. Teda aj cez jednoznačnú nutnosť telekomunikačných operátorov investovať do sietí došlo k poklesu výnosov na užívateľa.

Čo sa týka vývoja do roku 2030, po dohode s vedúcim práce sme sa zhodli, že ďalšia analýza už bola z časových dôvodov neuskutočniteľná. Na základe získaných výsledkov sa však dá očakávať, že výnosy v oblastiach technologického vybavenia, softvéru a IT služieb budú mať v dôsledku nástupu moderných technológií ako cloud computing, internet vecí, spracovanie veľkých dát, umelá inteligencia, inteligentné siete, robotika a automatizácia naďalej rastúci trend.

Domnievame sa, že najvýznamnejším výstupom našej práce bolo to, že sa nám podarilo vytvoriť dielo, ktoré môže byť pomerne jednoducho využité pre ďalšie práce v tejto oblasti. Výstupom prác potom môže byť rad (aj veľmi podrobných a všestranných) analýz vývoja odboru informačných a komunikačných technológií.

6 Bibliografia

- [1] Fortune Global 500 List 2018: See Who Made It. *Fortune.com* [online]. Fortune Media IP Limited, 2018 [cit. 2019-02-25]. Dostupné z <http://fortune.com/global500/2018/>
- [2] PAGE, Larry. G is for Google [online]. Alphabet Inc. [cit. 2019-3-15]. Dostupné z <https://abc.xyz/>
- [3] Alphabet Inc. FORM 8-K [online]. Mountain View, CA: Alphabet Inc., 2015 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1652044/000119312515336577/d82837d8k12b.htm>
- [4] Profile: Alphabet Inc (GOOG.O). *Reuters.com* [online]. Reuters News Agency [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.reuters.com/finance/stocks/company-profile/GOOG.O>
- [5] CORSIGLIA, Elena. Google, Apple, Facebook and Amazon: What's making the GAFA so unstoppable? In: *Linkedin.com* [online]. 12. september 2018 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.linkedin.com/pulse/google-apple-facebook-amazon-whats-making-gafa-so-elena-corsiglia>
- [6] From the garage to the Googleplex. *About.google.com* [online]. Google LLC [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://about.google/our-story/>
- [7] Google.com Traffic Statistics. *Alexa.com* [online]. Alexa Internet [cit. 2019-03-20]. Dostupné z <https://www.alexa.com/siteinfo/google.com>
- [8] The World's Most Valuable Brands. *Forbes.com* [online]. Forbes, 2018 [cit. 2019-03-20]. Dostupné z <https://www.forbes.com/powerful-brands/list/#tab:rank>
- [9] Alphabet Inc. FORM 10-K [online]. Mountain View, CA: Alphabet Inc., 2017 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z https://abc.xyz/investor/static/pdf/20171231_alphabet_10K.pdf
- [10] RAWLINSON, Nik. History of Apple: The story of Steve Jobs and the company he founded. In: *Macworld.co.uk* [online]. 25. Apríl 2017 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.macworld.co.uk/feature/apple/history-of-apple-steve-jobs-mac-3606104/>
- [11] GIBBS, Samuel. Huawei beats Apple to become second-largest smartphone maker. In: *Theguardian.com* [online]. 1. august 2018 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.theguardian.com/technology/2018/aug/01/huawei-beats-apple-smartphone-manufacturer-samsung-iphone>
- [12] SALINAS, Sara. Apple hangs onto its historic \$1 trillion market cap. In: *Cnbc.com* [online]. 2. august 2018 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.cnbc.com/2018/08/02/apple-hits-1-trillion-in-market-value.html>
- [13] Apple Inc. FORM 10-K [online]. Cupertino, CA: Apple Inc., 2018 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/320193/000032019318000145/a10-k20189292018.htm>
- [14] Apple Retail Stores. *Apple.com* [online]. Apple Inc. [cit. 2019-05-05]. Dostupné z <https://www.apple.com/retail/storelist/>
- [15] CLOVER, Juli. Apple Now Has 1.3 Billion Active Devices Worldwide. In: *Macrumors.com* [online]. 1. február 2018 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.macrumors.com/2018/02/01/apple-now-has-1-3-billion-active-devices-worldwide/>
- [16] Apple Inc. FORM 10-K [online]. Cupertino, CA: Apple Inc., 2017 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NASDAQ_AAPL_2017.pdf

- [17] AT&T Profile. *About.att.com* [online]. AT&T Inc. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z https://about.att.com/pages/company_profile
- [18] GILLETTE, Felix. Get Ready for Big Media to Get Bigger After AT&T Victory. In: *Bloomberg.com* [online]. 13. jún 2018 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-06-13/get-ready-for-big-media-to-get-bigger-after-at-amp-t-s-victory>
- [19] Brand - Licensing, Evolution and Domain Names: The historical brands of AT&T. *About.att.com* [online]. AT&T Inc. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://about.att.com/innovation/ip/brands/history>
- [20] KENTON, Will. Baby Bells. In: *Investopedia.com* [online]. 7. máj [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.investopedia.com/terms/b/babybells.asp>
- [21] AT&T Inc. *2018 Annual Report* [online]. Dallas, Texas: AT&T Inc., 2018 [cit. 2019-02-22]. Dostupné z <https://investors.att.com/~media/Files/A/ATT-IR/financial-reports/annual-reports/2018/complete-2018-annual-report.pdf>
- [22] Who is Cisco. *Cisco.com* [online] Cisco Systems Inc. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z https://www.cisco.com/c/en_au/about/who-is-head.html
- [23] Cisco Systems Inc. *2017 Annual Report* [online] San José, CA: Cisco Systems Inc., 2018 [cit. 2019-02-22]. Dostupné z https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/annual-report/2017-annual-report-full.PDF
- [24] Dell Technologies Inc. *Form 10-K* [online]. Round Rock, Texas: Dell Technologies Inc., 2019 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NYSE_DELL_2018.pdf
- [25] What You Don't Know About Dell. *Bloomberg.com* [online]. 3. november 2003 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.bloomberg.com/news/articles/2003-11-02/what-you-dont-know-about-dell>
- [26] Key Acquisitions. *Delltechnologies.com* [online]. Dell Technologies Inc. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.delltechnologies.com/en-us/capital/corporate-development/portfolio.htm>
- [27] Dell Technologies Timeline. *Corporate.delltechnologies.com* [online]. Dell Technologies Inc. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://corporate.delltechnologies.com/en-us/about-us/who-we-are/timeline.htm>
- [28] Dell Technologies Inc. *Form 10-K* [online]. Round Rock, Texas: Dell Technologies Inc., 2017 [cit. 2019-02-22]. Dostupné z <https://investors.delltechnologies.com/static-files/f5e2fb8f-1c65-4a03-86ec-d252c8c67985>
- [29] Deutsche Telekom AG History. *Fundinguniverse.com* [online]. [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <http://www.fundinguniverse.com/company-histories/deutsche-telekom-ag-history/>
- [30] At a glance. *Telekom.com* [online]. Deutsche Telekom AG [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.telekom.com/en/company/at-a-glance>
- [31] Basic information & structure. *Telekom.com* [online]. Deutsche Telekom AG [cit. 2019-03-15]. Dostupné z <https://www.telekom.com/en/investor-relations/company/basic-information-structure>
- [32] About Hitachi, Ltd. *Hitachi.com* [online]. Hitachi, Ltd [cit. 2019-03-16]. Dostupné z <https://www.hitachi.com/corporate/about/hitachi/index.html>
- [33] History (1910-1960). *Hitachi.com* [online]. Hitachi, Ltd [cit. 2019-03-16]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/corporate/about/history/1910.html>
- [34] History (1981-2000). *Hitachi.com* [online]. Hitachi, Ltd [cit. 2019-03-16]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/corporate/about/history/1981.html>

- [35] Products & Services. *Hitachi.com* [online]. Hitachi, Ltd [cit. 2019-03-16]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/businesses/category/index.html>
- [36] Hitachi, Ltd. *Hitachi Integrated Report 2017* [online]. Tokio, Japonsko: Hitachi, Ltd., 2017 [cit. 2019-02-23]. Dostupné z <https://www.hitachi.com/IR-e/library/integrated/2017/ar2017e.pdf>
- [37] About Hon Hai: Group Profile. *Foxconn.com* [online]. Hon Hai Precision Industry Co. Ltd. [cit. 2019-03-16]. Dostupné z <https://www.foxconn.com/en/GroupProfile.html>
- [38] Hon Hai Precision Industry Co. Ltd. *Annual Report 2017* [online]. Nový Tchaj-pej, Taiwan: Hon Hai Precision Industry Co. Ltd., 2017 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z https://www.foxconn.com/Files/annual_rpt_e/2018_annual_rpt_e.pdf
- [39] HP: Making it Matter. *Successstory.com* [online]. [cit. 2019-01-15]. Dostupné z <https://successstory.com/companies/hewlett-packard>
- [40] HALL, Mark. Hewlett-Packard Company. In: *Britannica.com* [online]. Encyclopædia Britannica, Inc., 29. apríl 2019 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z <https://www.britannica.com/topic/Hewlett-Packard-Company>
- [41] Timeline of our history. *8.hp.com* [online]. HP Development Company, L.P. [cit. 2019-01-16]. Dostupné z <https://www8.hp.com/us/en/hp-information/about-hp/history/hp-timeline/timeline.html>
- [42] Hewlett-Packard Company. *2014 Annual Report* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett-Packard Company, 2014 [cit. 2019-1-16]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/h/NYSE_HPQ_2014.pdf
- [43] About Us. *8.hp.com* [online]. HP Development Company, L.P. [cit. 2019-01-16]. Dostupné z <https://www8.hp.com/us/en/hp-information/index.html>
- [44] HP Inc. *FORM 10-k* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett-Packard Company, 2017 [cit. 2018-12-19]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/h/NYSE_HPQ_2017.pdf
- [45] Overview. *Hpe.com* [online] Hewlett Packard Enterprise Development LP [cit. 2019-01-16]. Dostupné z <https://www.hpe.com/us/en/about.html>
- [46] Timeline of our history – product. *Hpe.com* [online] Hewlett Packard Enterprise Development LP [cit. 2019-1-16]. Dostupné z <https://www.hpe.com/us/en/about/history/timeline/timeline-product.html>
- [47] Hewlett Packard Enterprise Company. *FORM 10-k* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett Packard Enterprise Company, 2017 [cit. 2018-12-19]. Dostupné z <https://investors.hpe.com/~media/Files/H/HP-Enterprise-IR/documents/hpe-fy2017-form-10k.pdf>
- [48] Who We Are. *Huawei.com* [online]. Huawei Technologies Co., Ltd. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z <https://www.huawei.com/en/facts>
- [49] Huawei Investment & Holding Co., Ltd. *2017 Annual Report* [online]. Shenzen, Čína: Huawei Investment & Holding Co., Ltd., 2017 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z <https://investors.hpe.com/~media/Files/H/HP-Enterprise-IR/documents/hpe-fy2017-form-10k.pdf>
- [50] Overview. *Chinamobileltd.com* [online]. China Mobile Limited [cit. 2019-03-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/about/overview.php>
- [51] China Mobile Limited. *Annual Report 2017* [online]. Hongkong, Čína: China Mobile Limited, 2017 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/ir/reports/ar2017.pdf>
- [52] Chronological History of IBM. *IBM.com* [online]. International Business Machines Corporation [cit. 2019-01-16]. Dostupné z https://www.ibm.com/ibm/history/history/history_intro.html

- [53] KRISHNA, Arvind. IBM Marks More Than a Quarter Century of Patent Leadership with Record Year. In: *IBM.com* [online]. 9. január 2019 [cit. 2019-01-16]. Dostupné z <https://www.ibm.com/blogs/think/2019/01/ibm-marks-more-than-a-quarter-century-of-patent-leadership-with-record-year/>
- [54] International Business Machines Corporation. *Annual Report 2018* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2018 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z https://www.ibm.com/annualreport/assets/downloads/IBM_Annual_Report_2018.pdf
- [55] VINDU, Goel. IBM Now Has More Employees in India Than in the U.S. In: *NYTimes.com* [online]. The New York Times Company, 28. september 2017 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z <https://www.nytimes.com/2017/09/28/technology/ibm-india.html>
- [56] Intel Timeline: A History of Innovation. *Intel.com* [online]. Intel Corporation [cit. 2019-03-21]. Dostupné z <https://www.intel.com/content/www/us/en/history/historic-timeline.html>
- [57] Microsoft's holy war on Java. *Cnet.com* [online]. 2. január 2002 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z <https://www.cnet.com/news/microsofts-holy-war-on-java/>
- [58] LEA, Graham. USA versus Microsoft: the fourth week. In: *News.bbc.co.uk* [online]. BBC News, 14. december 1998 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z http://news.bbc.co.uk/2/hi/special_report/1998/04/98/microsoft/215645.stm
- [59] VANIAN, Jonathan. Samsung Dethrones Intel As World's Biggest Chip Maker. In: *Fortune.com* [online]. Fortune Media IP Limited, 28. júl 2017 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z <http://fortune.com/2017/07/27/samsung-intel-chip-semiconductor/>
- [60] Intel Corporation. *2017 Annual Report* [online]. Santa Clara, CA: Intel Corporation, 2017 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z https://s21.q4cdn.com/600692695/files/doc_financials/2017/annual/Intel_Annual_Report_Final_corrected.pdf
- [61] Company Information. *LG.com* [online]. LG Electronics [cit. 2019-03-22]. Dostupné z <https://www.lg.com/global/investor-relations/company-info>
- [62] History: A tale of challenge and ceaseless innovation. *LGcorp.com* [online]. LG Electronics [cit. 2019-03-22]. Dostupné z <http://www.lgcorp.com/about/history/3>
- [63] KRAVETS, David. Class-action lawsuit targets LG over legendary G4, V10 bootloop issues. In: *Arstechnica.com* [online]. Condé Nast, 16. marec 2017 [2019-03-22]. Dostupné z <https://arstechnica.com/tech-policy/2017/03/class-action-lawsuit-targets-lg-over-legendary-g4-v10-bootloop-issues/>
- [64] Profile: LG Electronics Inc (066570.KS). *Reuters.com* [online]. Reuters News Agency [cit. 2019-03-22]. Dostupné z <https://www.reuters.com/finance/stocks/company-profile/066570.KS>

- [65] The World's Largest Public Companies. *Forbes.com* [online]. Forbes Media LLC, 2019 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z <https://www.forbes.com/global2000/list/#industry:Software%20%26%20Programming>
- [66] Our Company. *Microsoft.com* [online]. Microsoft Corporation, 2019 [cit. 2019-03-22]. Dostupné z <https://www.microsoft.com/en-us/about/company>
- [67] Important Dates. *News.microsoft.com* [online]. Microsoft Corporation, 2019 [cit. 2019-03-22]. Dostupné z <https://news.microsoft.com/facts-about-microsoft/#ImportantDates>
- [68] Microsoft shares at new high as cloud focus pays off. *BBC.com* [online]. BBC News, 21. Október 2016 [cit. 2019-03-22]. Dostupné z <https://www.bbc.com/news/business-37724557>
- [69] LEVY, Ari. Microsoft hits \$1 trillion market cap after earnings beat estimates. In: *CNBC.com* [online]. CNBC LLC, 24. apríl 2019 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z <https://www.cnbc.com/2019/04/24/microsoft-q3-2019-earnings.html>
- [70] Microsoft Corporation. *Annual Report 2017* [online]. Redmond, Washington: Microsoft Corporation, 2017 [cit. 2019-03-22]. Dostupné z https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://c.s-microsoft.com/en-us/CMSFiles/2017_Annual_Report.docx?version=df60a00-f415-bcd2-9b39-885a21c40164
- [71] The World's Largest Public Companies. *Forbes.com* [online]. Forbes Media LLC, 2019 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z <https://www.forbes.com/global2000/list/#country:Japan>
- [72] We are global. In: *ntt.com* [online]. NTT Communications India Pvt Ltd. [cit. 2019-03-23]. Dostupné z <https://www.in.ntt.com/en/about-us/we-are-global.html>
- [73] VARTAN, Vartanig. Market Place; Big Stock Sale By Japanese. In: *NYTimes.com* [online] The New York Times Company, 9. november 1987 [cit. 2019-03-23]. Dostupné z <https://www.nytimes.com/1987/11/09/business/market-place-big-stock-sale-by-japanese.html?pagewanted=1>
- [74] POLLACK, Andrew. N.T.T. Agrees to Split Into 3 Separate Units. In: *NYTimes.com* [online]. The New York Times Company, 6. december 1996 [cit. 2019-03-23]. Dostupné z <https://www.nytimes.com/1996/12/06/business/ntt-agrees-to-split-into-3-separate-units.html?mtrref=www.google.com&gwh=CF96DE88109FD8FC7A378D59097F215B&gwt=pay>
- [75] BUCKLEY, Sean. NTT's Japan to U.S. network route reaches 500 Gbps mark. In: *Fiercetelecom.com* [online]. Questex LLC, 3. august 2011 [cit. 2019-03-23]. Dostupné z <https://www.fiercetelecom.com/telecom/ntt-s-japan-to-u-s-network-route-reaches-500-gbps-mark>
- [76] NTT Group. In: *ntt.com* [online]. NTT Communications India Pvt Ltd. [cit. 2019-03-23]. Dostupné z <https://www.in.ntt.com/en/about-us/ntt-communications/ntt-group.html>
- [77] Nippon Telegraph and Telephone Corporation, *Annual Report 2017* [online]. Tokio, Japonsko: Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 2017 [cit. 2019-03-23]. Dostupné z http://www.ntt.co.jp/ir/library_e/annual/pdf/annual_report_17.pdf
- [78] Company Overview. *Panasonic.com* [online]. Panasonic Corporation [cit. 2019-03-24]. Dostupné z <https://www.panasonic.com/global/corporate/profile/overview.html>
- [79] Panasonic Corporation. *Annual Report 2017* [online]. Kadoma, Japonsko: Panasonic Corporation, 2017 [cit. 2019-03-24]. Dostupné z https://www.panasonic.com/global/corporate/ir/pdf/panasonic_ar2017_e.pdf
- [80] Our Company. *Qualcomm.com* [online]. Qualcomm Technologies, Inc., 2019 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z <https://www.qualcomm.com/company>
- [81] HAMBLIN, Abby. What exactly does Qualcomm do? Here's what you should know about the San Diego company. In: *Sandiegouniontribune.com* [online]. The San Diego Union-Tribune, 12. marec 2018 [cit. 2019-03-25]. Dostupné

- z <https://www.sandiegouniontribune.com/opinion/the-conversation/sd-what-is-qualcomm-20180220-htmlstory.html>
- [82] Qualcomm Incorporated. *FORM 10-K* [online]. San Diego, CA: Qualcomm Incorporated, 2017 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z <https://investor.qualcomm.com/static-files/3bee5a52-757b-4ac6-9468-b0102bdc4418>
- [83] Samsung Electronics Co., Ltd. *Sustainability Report 2017* [online]. Suwon, Južná Kórea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2017 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z https://www.samsung.com/us/smg/content/dam/samsung/us/aboutsamsung/2017/Samsung_Electronics_Sustainability_Report-2017.pdf
- [84] BONDARENKO, Peter. Samsung: South Korean Company. In: *Britannica.com* [online]. Encyclopædia Britannica, Inc., 9. september 2015 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z <https://www.britannica.com/topic/Samsung-Electronics>
- [85] Samsung Electronics Rises to No. 6 in Interbrand's Best Global Brands 2017. *News.samsung.com* [online]. Samsung Electronics Co., Ltd., 25. september 2017 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z <https://news.samsung.com/global/samsung-electronics-rises-to-no-6-in-interbrands-best-global-brands-2017>
- [86] Sony in US\$2.3 billion deal for EMI, becomes world's biggest music publisher. *Channelnewsasia.com* [online]. Mediacorp Pte Ltd., 22. máj 2018 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z <https://www.channelnewsasia.com/news/business/sony-in-us-2-3-billion-deal-for-emi--becomes-world-s-biggest-music-publisher-10257758>
- [87] Corporate History. *Sony.net* [online]. Sony Corporation [cit. 2019-03-26]. Dostupné z <https://www.sony.net/SonyInfo/CorporateInfo/History/history.html>
- [88] Profile: Sony Corp (6758.T). *Reuters.com* [online]. Reuters News Agency [cit. 2019-03-25]. Dostupné z <https://www.reuters.com/finance/stocks/company-profile/6758.T>
- [89] About Us. *Ericsson.com* [online]. Telefonaktiebolaget LM Ericsson [cit. 2019-03-26]. Dostupné z <https://www.ericsson.com/en/about-us>
- [90] Company Facts. *Ericsson.com* [online]. Telefonaktiebolaget LM Ericsson [cit. 2019-03-26]. Dostupné z <https://www.ericsson.com/en/about-us/company-facts>
- [91] History and Timeline. *Verizon.com* [online]. Verizon Communications Inc. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z <https://www.verizon.com/about/our-company/history-and-timeline/1999-1900>
- [92] History and Timeline. *Verizon.com* [online]. Verizon Communications Inc. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z <https://www.verizon.com/about/our-company/history-and-timeline/2010-2000>
- [93] Our Company. *Verizon.com* [online]. Verizon Communications Inc. [cit. 2019-03-26]. Dostupné z <https://www.verizon.com/about/our-company>

- [94] PONCIANO, Johnatan. The World's Largest Telecom Companies 2018: AT&T, Verizon Remain On Top As Sector Struggles. In: *Forbes.com* [online]. Forbes Media LLC, 6. jún 2018 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z <https://www.forbes.com/sites/jonathanponciano/2018/06/06/worlds-largest-telecom-companies-2018/#4eafbe7b7d39>
- [95] The World's Largest Public Companies. *Forbes.com* [online]. Forbes Media LLC, 2019 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z <https://www.forbes.com/global2000/list/#industry:Telecommunications%20services>
- [96] Verizon Communications Inc. *2017 Annual Report* [online]. New York City, NY: Verizon Communications Inc., 2017 [cit. 2019-03-26]. Dostupné z <https://www.verizon.com/about/sites/default/files/2017VerizonAnnualReport.pdf>
- [97] Your Companion Guide to International Statistical Classifications: Section I – General Introduction to Statistical Classifications. *Ec.europa.eu* [online]. Eurostat [cit. 2019-04-9]. Dostupné z https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP_GENINFO_CL_ASS_1
- [98] Your Companion Guide to International Statistical Classifications: Section IV – Description of The Main Economic Classifications. *Ec.europa.eu* [online]. Eurostat [cit. 2019-04-9]. Dostupné z https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP_GENINFO_CL_ASS_4
- [99] *North American Industry Classification System* [online]. United States: Executive Office of The president, Office of Management and Budget, 2017 [cit. 2019-04-9]. Dostupné z https://www.census.gov/eos/www/naics/2017NAICS/2017_NAICS_Manual.pdf
- [100] *Thomson Reuters Business Classification Methodology* [online]. Thomson Reuters, január 2012 [cit. 2019-04-10]. Dostupné z https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/trbc-business-classification-methodology.pdf
- [101] *Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE): Vysvětlivky* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-04-15]. Dostupné z https://www.czso.cz/documents/10180/23174387/vysvetlivky_cz_nace.pdf/f530ebeb-f949-40c7-a27d-f8888503d791?version=1.1
- [102] *Thomson Reuters Business Classification quick guide* [online]. Thomson Reuters [cit. 2019-04-16]. Dostupné z <https://www.refinitiv.com/en/financial-data/indices/trbc-business-classification>
- [103] Alphabet Inc. *FORM 10-K* [online]. Mountain View, CA: Alphabet Inc., 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://abc.xyz/investor/static/pdf/20171231_alphabet_10K.pdf?cache=7ac82f7
- [104] Alphabet Inc. *FORM 10-K* [online]. Mountain View, CA: Alphabet Inc., 2015 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000165204416000012/goog10-k2015.htm>
- [105] Google Inc. *FORM 10-K* [online]. Mountain View, CA: Google Inc., 2013 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000128877614000020/goog2013123110-k.htm>
- [106] Google Inc. *FORM 10-K* [online]. Mountain View, CA: Google Inc., 2011 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000119312512025336/d260164d10k.htm>

- [107] Google Inc. *FORM 10-K* [online]. Mountain View, CA: Google Inc., 2010 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000119312511032930/d10k.htm>
- [108] Apple Inc. *FORM 10-K* [online]. Cupertino, CA: Google Inc., 2017 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z https://s22.q4cdn.com/396847794/files/doc_financials/annual_reports/10-K_2017_As-Filed.pdf
- [109] Apple Inc. *FORM 10-K* [online]. Cupertino, CA: Google Inc., 2016 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z https://s22.q4cdn.com/396847794/files/doc_financials/annual_reports/10-K_2016_9.24.2016_-_as_filed.pdf
- [110] Apple Inc. *FORM 10-K* [online]. Cupertino, CA: Google Inc., 2014 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/a/NASDAQ_AAPL_2014.pdf
- [111] Apple Inc. *FORM 10-K* [online]. Cupertino, CA: Google Inc., 2012 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/a/NASDAQ_AAPL_2012.pdf
- [112] Apple Inc. *FORM 10-K* [online]. Cupertino, CA: Google Inc., 2010 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/a/NASDAQ_AAPL_2010.pdf
- [113] AT&T Inc. *2017 Annual Report* [online]. Dallas, Texas: AT&T Inc., 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://investors.att.com/~media/Files/A/ATT-IR/financial-reports/annual-reports/2017/complete-2017-annual-report.pdf>
- [114] AT&T Inc. *2015 Annual Report* [online]. Dallas, Texas: AT&T Inc., 2015 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://investors.att.com/~media/Files/A/ATT-IR/financial-reports/annual-reports/2015/att-ar2015-completeannualreport.pdf>
- [115] AT&T Inc. *2012 Annual Report* [online]. Dallas, Texas: AT&T Inc., 2012 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/a/NYSE_T_2012.pdf
- [116] AT&T Inc. *2010 Annual Report* [online]. Dallas, Texas: AT&T Inc., 2010 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/a/NYSE_T_2010.pdf
- [117] Cisco Systems, Inc. *2017 Annual Report* [online]. San Jose, CA: Cisco Systems, Inc., 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/annual-report/2017-annual-report-full.PDF
- [118] Cisco Systems, Inc. *2015 Annual Report* [online]. San Jose, CA: Cisco Systems, Inc., 2015 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.cisco.com/c/dam/assets/about/ar/pdf/2015-cisco-annual-report.pdf>
- [119] Cisco Systems, Inc. *2013 Annual Report* [online]. San Jose, CA: Cisco Systems, Inc., 2013 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac49/ac20/ac19/ar2013/docs/2013_Annual_Report.pdf
- [120] Cisco Systems, Inc. *2011 Annual Report* [online]. San Jose, CA: Cisco Systems, Inc., 2011 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.cisco.com/c/dam/assets/cdc_content_elements/docs/annualreports/media/2011-ar.pdf
- [121] Cisco Systems, Inc. *2010 Annual Report* [online]. San Jose, CA: Cisco Systems, Inc., 2010 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.cisco.com/c/dam/assets/cdc_content_elements/docs/annualreports/media/2010-ar.pdf

- [122] Dell Technologies Inc. *FORM 10-K* [online]. Round Rock, Texas: Dell Technologies Inc., 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1571996/000157199617000004/delltechnologiesfy1710k.htm>
- [123] Dell Inc. *FORM 10-K* [online]. Round Rock, Texas: Dell Inc., 2013 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/826083/000082608313000005/dellfy1310k.htm>
- [124] Dell Inc. *FORM 10-K* [online]. Round Rock, Texas: Dell Inc., 2011 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://i.dell.com/sites/content/corporate/secure/en/Documents/FY11_Form10K.pdf
- [125] Dell Inc. *FORM 10-K* [online]. Round Rock, Texas: Dell Inc., 2010 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z http://i.dell.com/sites/content/corporate/secure/en/Documents/FY10_Form10K_Final.pdf
- [126] Deutsche Telekom AG. *The 2017 Financial Year* [online]. Bonn, Germany: Deutsche Telekom AG, 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.annualreport.telekom.com/site0218/fileadmin/GB17/EN/PDF/20180309_GB2017_EN_COMPLETE.pdf
- [127] Deutsche Telekom AG. *The 2016 Financial Year* [online]. Bonn, Germany: Deutsche Telekom AG, 2016 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z http://annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/d/NYSE_DT_2016.pdf
- [128] Deutsche Telekom AG. *The 2014 Financial Year* [online]. Bonn, Germany: Deutsche Telekom AG, 2014 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z http://annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/d/NYSE_DT_2014.pdf
- [129] Deutsche Telekom AG. *The 2012 Financial Year* [online]. Bonn, Germany: Deutsche Telekom AG, 2012 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z http://annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/d/NYSE_DT_2012.pdf
- [130] Deutsche Telekom AG. *The 2010 Financial Year* [online]. Bonn, Germany: Deutsche Telekom AG, 2010 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z http://annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/d/NYSE_DT_2010.pdf
- [131] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2017* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/month/2017/05/170512.html>
- [132] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2016* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2016 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/month/2016/05/160513.html>
- [133] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2015* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2015 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/month/2015/05/150514.html>
- [134] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2014* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2014 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/month/2014/05/140512.html>
- [135] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2013* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2013 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/130510.html>
- [136] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2012* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2012 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/120510.html>
- [137] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2011* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2011 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/110511.html>
- [138] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2010* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2010 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/100511.html>
- [139] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2009* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2009 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/090512.html>
- [140] Hitachi, Ltd. *Consolidated Financial Results 2008* [online]. Tokyo, Japan: Hitachi, Ltd., 2008 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <http://www.hitachi.com/New/cnews/080513.html>

- [141] Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. *Annual Report 2017* [online]. New Taipei, Taiwan: Hon Hai Precision Industry Co., Ltd., 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.foxconn.com/Files/annual_rpt_e/2018_annual_rpt_e.pdf
- [142] Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. *Annual Report 2013* [online]. New Taipei, Taiwan: Hon Hai Precision Industry Co., Ltd., 2013 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.foxconn.com/Files/annual_rpt_e/2013_annual_rpt_e.pdf
- [143] Hewlett Packard Enterprise Company. *FORM 10-K* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett Packard Enterprise Company, 2017 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z <https://investors.hpe.com/~media/Files/H/HP-Enterprise-IR/documents/hpe-fy2017-form-10k.pdf>
- [144] HP Inc. *FORM 10-K* [online]. Palo Alto, CA: HP Inc., 2017 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/h/NYSE_HPQ_2017.pdf
- [145] Hewlett Packard Enterprise Company. *FORM 10-K* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett Packard Enterprise Company, 2016 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/h/NYSE_HPE_2016.pdf
- [146] HP Inc. *FORM 10-K* [online]. Palo Alto, CA: HP Inc., 2016 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/h/NYSE_HPQ_2016_9069adeea50f4dc2b734cf043610bf41.pdf
- [147] Hewlett-Packard Company. *2013 Annual Report* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett-Packard Company., 2013 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/h/NYSE_HPQ_2013.pdf
- [148] Hewlett-Packard Company. *2011 Annual Report* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett-Packard Company., 2011 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z http://media.corporate-ir.net/media_files/irol/71/71087/AR11/images/Hewlett-Packard-AR2011.pdf
- [149] Hewlett-Packard Company. *2010 Annual Report* [online]. Palo Alto, CA: Hewlett-Packard Company., 2010 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/h/NYSE_HPQ_2010.pdf
- [150] Huawei Technologies Co. Ltd. *2017 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www-file.huawei.com/-/media/corporate/pdf/annual-report/annual_report2017_en.pdf?la=en
- [151] Huawei Technologies Co. Ltd. *2016 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2016 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www-file.huawei.com/-/media/CORPORATE/PDF/annual-report/AnnualReport2016_en.pdf?la=en
- [152] Huawei Technologies Co. Ltd. *2015 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2015 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www-file.huawei.com/-/media/corporate/pdf/annual-report/annualreport2015_en.pdf
- [153] Huawei Technologies Co. Ltd. *2014 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2014 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www-file.huawei.com/-/media/corporate/pdf/annual-report/annualreport2014_en.pdf?la=en
- [154] Huawei Technologies Co. Ltd. *2013 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2013 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.huawei.com/ucmf/groups/public/documents/attachments/hw_u_323372.pdf
- [155] Huawei Technologies Co. Ltd. *2012 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2012 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.huawei.com/ucmf/groups/public/documents/annual_report/hw_u_256032.pdf
- [156] Huawei Technologies Co. Ltd. *2011 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2011 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.huawei.com/ucmf/groups/public/documents/attachments/hw_126991.pdf

- [157] Huawei Technologies Co. Ltd. *2010 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2010 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.huawei.com/ucmf/groups/public/documents/annual_report/092576.pdf
- [158] Huawei Technologies Co. Ltd. *2009 Annual Report* [online]. Schenzhen, China: Huawei Technologies Co. Ltd., 2009 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.huawei.com/ucmf/groups/public/documents/webasset/hw_092117.pdf
- [159] China Mobile Communications Corporation. *Annual Report 2017* [online]. Beijing, China: China Mobile Communications Corporation, 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/ir/reports/ar2017.pdf>
- [160] China Mobile Communications Corporation. *Annual Report 2016* [online]. Beijing, China: China Mobile Communications Corporation, 2016 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/ir/reports/ar2016.pdf>
- [161] China Mobile Communications Corporation. *Annual Report 2015* [online]. Beijing, China: China Mobile Communications Corporation, 2015 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/ir/reports/ar2015.pdf>
- [162] China Mobile Communications Corporation. *Annual Report 2014* [online]. Beijing, China: China Mobile Communications Corporation, 2014 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/ir/reports/ar2014.pdf>
- [163] China Mobile Communications Corporation. *Annual Report 2013* [online]. Beijing, China: China Mobile Communications Corporation, 2013 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/ir/reports/ar2013.pdf>
- [164] China Mobile Communications Corporation. *Annual Report 2012* [online]. Beijing, China: China Mobile Communications Corporation, 2012 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.chinamobileltd.com/en/ir/reports/ar2012.pdf>
- [165] International Business Machines Corporation. *2017 Annual Report* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2017 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z https://www.ibm.com/investor/att/pdf/IBM_Annual_Report_2017.pdf
- [166] International Business Machines Corporation. *2016 Annual Report* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2016 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z <https://www-03.ibm.com/security/assets/pdf/IBM-Annual-Report-2016.pdf>
- [167] International Business Machines Corporation. *2014 Annual Report* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2014 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z https://www.ibm.com/investor/att/pdf/IBM_Annual_Report_2014.pdf
- [168] International Business Machines Corporation. *2012 Annual Report* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2012 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z https://www.ibm.com/annualreport/2012/bin/assets/2012_ibm_annual.pdf
- [169] International Business Machines Corporation. *2011 Annual Report* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2011 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z https://www.ibm.com/investor/pdf/2011_ibm_annual.pdf
- [170] International Business Machines Corporation. *2010 Annual Report* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2010 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z https://www.ibm.com/investor/att/pdf/IBM_Annual_Report_2010.pdf
- [171] International Business Machines Corporation. *2009 Annual Report* [online]. Armonk, NY: International Business Machines Corporation, 2009 [cit. 2019-04-26]. Dostupné z https://www.ibm.com/annualreport/2009/2009_ibm_annual.pdf
- [172] Intel Corporation. *2017 Annual Report* [online]. Santa Clara, CA: Intel Corporation, 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z

- https://s21.q4cdn.com/600692695/files/doc_financials/2017/annual/Intel_Annual_Report_Final_corrected.pdf
- [173] Intel Corporation. *2015 Annual Report* [online]. Santa Clara, CA: Intel Corporation, 2015 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://s21.q4cdn.com/600692695/files/doc_financials/2015/annual/2015_Intel_Annual_Report_web.pdf
- [174] Intel Corporation. *2013 Annual Report* [online]. Santa Clara, CA: Intel Corporation, 2013 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/i/NASDAQ_INTC_2013.pdf
- [175] Intel Corporation. *2011 Annual Report* [online]. Santa Clara, CA: Intel Corporation, 2011 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://s21.q4cdn.com/600692695/files/doc_financials/2011/annual/Intel_2011_Annual_Report_and_Form_10-K.pdf
- [176] Intel Corporation. *2010 Annual Report* [online]. Santa Clara, CA: Intel Corporation, 2010 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://s21.q4cdn.com/600692695/files/doc_financials/2010/annual/Intel_2010_Annual_Report_and_Form_10-K.pdf
- [177] LG Electronics Inc. *Consolidated Financial Statement* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z [file:///C:/Users/Barborka/Downloads/2017_YE_Consolidated_English_Report_Final_secured_signed%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Barborka/Downloads/2017_YE_Consolidated_English_Report_Final_secured_signed%20(3).pdf)
- [178] LG Electronics Inc. *4Q'16 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2016 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z [file:///C:/Users/Barborka/Downloads/4Q16_Earnings_Eng_final%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Barborka/Downloads/4Q16_Earnings_Eng_final%20(1).pdf)
- [179] LG Electronics Inc. *4Q'15 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2015 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.lg.com/global/pdf/ir_report/4Q15_Earnings_Eng_final.pdf
- [180] LG Electronics Inc. *4Q'14 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2014 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.lg.com/global/pdf/ir_report/4Q14_Earnings_English_FINAL.pdf
- [181] LG Electronics Inc. *4Q'13 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2013 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.lg.com/global/pdf/ir_report/4Q13_Earnings_English_FINAL.pdf
- [182] LG Electronics Inc. *4Q'12 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2012 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.lg.com/global/pdf/ir_report/4Q-2012-Earnings-Eng-FINAL.pdf
- [183] LG Electronics Inc. *4Q'11 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2011 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.lg.com/global/pdf/ir_report/4Q-2011-Earnings-English-FINAL.pdf
- [184] LG Electronics Inc. *4Q'10 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2010 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.lg.com/global/pdf/ir_report/4Q-2010-Earnings-Eng-FINAL.pdf
- [185] LG Electronics Inc. *4Q'09 Earnings Release* [online]. Seoul, South Korea: LG Electronics Inc., 2009 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.lg.com/global/pdf/ir_report/4Q09_Earnings_Eng_v8_final.pdf
- [186] Microsoft Corporation. *Annual Report 2017* [online]. Redmond, Washington: Microsoft Corporation, 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.microsoft.com/investor/reports/ar17/download-center/index.html>

- [187] Microsoft Corporation. *Annual Report 2015* [online]. Redmond, Washington: Microsoft Corporation, 2015 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.microsoft.com/investor/reports/ar15/download-center/index.html>
- [188] Microsoft Corporation. *Annual Report 2013* [online]. Redmond, Washington: Microsoft Corporation, 2013 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.microsoft.com/investor/reports/ar13/download-center/index.html>
- [189] Microsoft Corporation. *Annual Report 2011* [online]. Redmond, Washington: Microsoft Corporation, 2011 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.microsoft.com/investor/reports/ar11/download_center.html
- [190] Microsoft Corporation. *Annual Report 2010* [online]. Redmond, Washington: Microsoft Corporation, 2010 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.microsoft.com/investor/reports/ar10/10k_dl_dow.html
- [191] Nippon Telegraph and Telephone Corporation. *Annual Report 2017* [online]. Tokyo, Japan: Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z http://www.ntt.co.jp/ir/library_e/annual/pdf/annual_report_17.pdf
- [192] Nippon Telegraph and Telephone Corporation. *Annual Report 2015* [online]. Tokyo, Japan: Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 2015 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z http://www.ntt.co.jp/ir/library_e/annual/pdf/annual_report_15.pdf
- [193] Nippon Telegraph and Telephone Corporation. *FORM 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 2014 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/769594/000119312514254510/d683881d20f.htm>
- [194] Nippon Telegraph and Telephone Corporation. *Annual Report 2011* [online]. Tokyo, Japan: Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 2011 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.marketscreener.com/NIPPON-TELEGRAPH-AND-TELE-6492476/pdf/289095/Nippon%20Telegraph%20And%20Telep_Annual-Report.pdf
- [195] Nippon Telegraph and Telephone Corporation. *FORM 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 2008 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/769594/000119312508143464/d20f.htm#rom94021_25
- [196] Panasonic Corporation. *Panasonic Reports Fiscal 2017 Annual Results* [online]. Osaka, Japan: Panasonic Corporation, 2017 [2019-04-26] Dostupné z <https://news.panasonic.com/global/press/data/2017/05/en170511-6/en170511-6-1.pdf>
- [197] Panasonic Corporation. *Panasonic Reports Fiscal 2016 Annual Results* [online]. Osaka, Japan: Panasonic Corporation, 2016 [2019-04-26] Dostupné z <https://news.panasonic.com/global/press/data/2016/04/en160428-6/en160428-6-1.pdf>
- [198] Panasonic Corporation. *Panasonic Reports Fiscal 2014 Annual Results* [online]. Osaka, Japan: Panasonic Corporation, 2014 [2019-04-26] Dostupné z <https://news.panasonic.com/global/press/data/2014/04/en140428-5/en140428-5-11.pdf>
- [199] Panasonic Corporation. *Panasonic Reports Fiscal 2013 Annual Results* [online]. Osaka, Japan: Panasonic Corporation, 2013 [2019-04-26] Dostupné z <https://news.panasonic.com/global/press/data/2013/05/en130510-10/en130510-10-12.pdf>
- [200] Panasonic Corporation. *Panasonic Reports Fiscal 2012 Annual Results* [online]. Osaka, Japan: Panasonic Corporation, 2012 [2019-04-26] Dostupné z <https://news.panasonic.com/global/press/data/en120511-4/en120511-4-12.pdf>
- [201] Panasonic Corporation. *Panasonic Reports Fiscal 2011 Annual Results* [online]. Osaka, Japan: Panasonic Corporation, 2011 [2019-04-26] Dostupné z https://www.marketscreener.com/PANASONIC-CORPORATION-6492473/pdf/236087/Panasonic%20Corporation_Annual-results.pdf

- [202] Panasonic Corporation. *Annual Report 2009* [online]. Osaka, Japan: Panasonic Corporation, 2009 [2019-04-26] Dostupné z http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/p/NYSE_PC_2009.pdf
- [203] Qualcomm Incorporated. *FORM 10-K* [online]. San Diego, CA: Qualcomm Incorporated, 2017 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://investor.qualcomm.com/static-files/3bee5a52-757b-4ac6-9468-b0102bdc4418>
- [204] Qualcomm Incorporated. *FORM 10-K* [online]. San Diego, CA: Qualcomm Incorporated, 2015 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://investor.qualcomm.com/static-files/c4642a9a-831e-4f78-8661-da157228a45f>
- [205] Qualcomm Incorporated. *FORM 10-K* [online]. San Diego, CA: Qualcomm Incorporated, 2013 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://investor.qualcomm.com/static-files/3759249f-cc0e-48d8-af67-d9b5eee7785d>
- [206] Qualcomm Incorporated. *FORM 10-K* [online]. San Diego, CA: Qualcomm Incorporated, 2011 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://investor.qualcomm.com/static-files/4a827721-625b-4f12-82fc-ffb7bb847a29>
- [207] Qualcomm Incorporated. *FORM 10-K* [online]. San Diego, CA: Qualcomm Incorporated, 2010 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z <https://investor.qualcomm.com/static-files/bca9dae4-6f4b-4be4-ade1-1e52bdd58387>
- [208] Samsung Electronics Co., Ltd. *Consolidated financial statement* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/2017_con_quarter04_all.pdf
- [209] Samsung Electronics Co., Ltd. *Consolidated financial statement* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2016 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z [file:///C:/Users/Barborka/Downloads/366327_rfa_2016_en_us7960502018%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Barborka/Downloads/366327_rfa_2016_en_us7960502018%20(4).pdf)
- [210] Samsung Electronics Co., Ltd. *Consolidated financial statement* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2014 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/2014_con_quarter04_all.pdf
- [211] Samsung Electronics Co., Ltd. *Consolidated financial statement* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2013 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/2013_con_quarter04_all.pdf
- [212] Samsung Electronics Co., Ltd. *Consolidated financial statement* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2012 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/2012_con_quarter04_all.pdf
- [213] Samsung Electronics Co., Ltd. *Consolidated financial statement* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2011 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/2011_con_quarter04_all.pdf
- [214] Samsung Electronics Co., Ltd. *2010 Annual Report* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2010 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/SECAR2010_Eng_Final.pdf

- [215] Samsung Electronics Co., Ltd. *2009 Annual Report* [online]. Suwon, South Korea: Samsung Electronics Co., Ltd., 2009 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/SECAR2009_Eng_Final.pdf
- [216] Sony Corporation. *Form 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2017 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z https://www.sony.net/SonyInfo/IR/library/FY2016_20F_PDF.pdf
- [217] Sony Corporation. *Form 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2015 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z https://www.sony.net/SonyInfo/IR/library/FY2014_20F_PDF.pdf
- [218] Sony Corporation. *Form 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2014 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z https://www.sony.net/SonyInfo/IR/library/FY2013_20F_PDF.pdf
- [219] Sony Corporation. *Annual Report 2013* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2013 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z https://www.sony.net/SonyInfo/IR/library/ar/AnnualReport_E.pdf
- [220] Sony Corporation. *Form 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2012 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/313838/000119312512284981/d305818d20f.htm>
- [221] Sony Corporation. *Form 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2011 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z https://www.sony.net/SonyInfo/IR/library/FY2010_20F_PDF.pdf
- [222] Sony Corporation. *Annual Report 2010* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2010 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z https://www.sony-latin.com/corporate/SOLA/acerca/infocorporativa/pdf/info_financiera/SonyAR10-E.pdf
- [223] Sony Corporation. *Form 20-F* [online]. Tokyo, Japan: Sony Corporation, 2019 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z https://www.sony.net/SonyInfo/IR/library/FY08_20F_PDF.pdf
- [224] Telefonaktiebolaget LM Ericsson. *Annual Report 2017* [online]. Stockholm, Sweden: Telefonaktiebolaget LM Ericsson, 2017 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.ericsson.com/assets/local/investors/documents/2017/ericsson-annual-report-2017-en.pdf>
- [225] Telefonaktiebolaget LM Ericsson. *Annual Report 2015* [online]. Stockholm, Sweden: Telefonaktiebolaget LM Ericsson, 2015 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.ericsson.com/assets/local/investors/documents/financial-reports-and-filings/annual-reports/ericsson-annual-report-2015-en.pdf>
- [226] Telefonaktiebolaget LM Ericsson. *Annual Report 2013* [online]. Stockholm, Sweden: Telefonaktiebolaget LM Ericsson, 2013 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.ericsson.com/assets/local/investors/documents/financial-reports-and-filings/annual-reports/ericsson-annual-report-2013-en.pdf>
- [227] Telefonaktiebolaget LM Ericsson. *Annual Report 2011* [online]. Stockholm, Sweden: Telefonaktiebolaget LM Ericsson, 2011 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z <https://www.ericsson.com/assets/local/investors/documents/financial-reports-and-filings/annual-reports/ericsson-annual-report-2013-en.pdf>
- [228] Telefonaktiebolaget LM Ericsson. *Annual Report 2010* [online]. Stockholm, Sweden: Telefonaktiebolaget LM Ericsson, 2010 [cit. 2019-04-21]. Dostupné z https://www.ericsson.com/assets/local/investors/documents/financial-reports-and-filings/annual-reports/ericsson_ar_2010_en.pdf
- [229] Verizon Communications Inc. *2017 Annual Report* [online]. New York City, NY: Verizon Communications Inc., 2017 [2019-04-20]. Dostupné z <https://www.verizon.com/about/sites/default/files/2017VerizonAnnualReport.pdf>
- [230] Verizon Communications Inc. *2015 Annual Report* [online]. New York City, NY: Verizon Communications Inc., 2015 [2019-04-20]. Dostupné z

https://www.verizon.com/about/sites/default/files/annual/verizon-annual-2015/downloads/15_vz_ar.pdf

- [231] Verizon Communications Inc. *2013 Annual Report* [online]. New York City, NY: Verizon Communications Inc., 2013 [2019-04-20]. Dostupné z https://www.verizon.com/about/sites/default/files/2013_vz_annual_report.pdf
- [232] Verizon Communications Inc. *2011 Annual Report* [online]. New York City, NY: Verizon Communications Inc., 2011 [2019-04-20]. Dostupné z https://www.verizon.com/about/sites/default/files/vz_ar_final_2011.pdf
- [233] Verizon Communications Inc. *2010 Annual Report* [online]. New York City, NY: Verizon Communications Inc., 2010 [2019-04-20]. Dostupné z https://www.verizon.com/about/sites/default/files/annual_2010.pdf

3.1 AT&T Inc. – Revenues acc. TRBC

AT&T Inc.

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	5 416	4 724	3 935	3 293	1 049	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	985	988	998	1 298	1 515	2 131	3 165	3 461	3 414	3 426
Semiconductors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	1 970	1 976	1 996	2 596	3 031	1 584	2 816	3 302	3 296	3 464
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	1 551	1 544	1 424	1 426	1 380
Computer hardware	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phones & Handheld Devices	1 970	1 976	1 996	2 596	3 031	7 882	10 441	10 798	10 600	10 528
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	61 738	57 989	55 844	54 686	54 417	57 664	56 124	54 358	52 383	49 361
Wireless Telecommunications Services	44 249	48 563	53 510	56 726	59 186	48 810	48 692	49 824	50 277	49 581
Entertainment Production	0	0	0	0	0	5 810	6 826	22 422	41 370	42 184
Not categorized	7 115	6 296	6 000	5 529	5 205	3 320	2 839	1 212	1 020	621

3.2 AT&T – Revenues acc. NACE

AT&T Inc.

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of computers and peripheral equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of communication equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of consumer electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	3 940	3 953	3 993	5 191	6 062	8 154	12 202	13 344	13 150	13 229
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	985	988	998	1 298	1 515	2 039	3 051	3 336	3 287	3 307
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	5 810	6 826	22 422	41 370	42 184
Wired telecommunications activities	61 738	57 989	55 844	54 686	54 417	27 649	27 713	27 386	27 177	26 488
Wireless telecommunications activities	50 401	54 195	59 427	62 180	64 336	70 669	69 707	70 059	69 494	67 304
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	11 112	10 109	9 042	8 289	7 413
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	4 874	4 252	3 542	2 964	944	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	542	472	394	329	105	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	963	664	83	75	55	3 320	2 839	1 212	1 020	621

6.1 Deutsche Telekom AG – Revenues acc. TRBC

Deutsche Telekom AG		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Revenues acc. TRBC (in millions of USD)											
Appliances, Tools & Housewares		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Office Equipment		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phones & Handheld Devices		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Household Electronics		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services		44 866	43 490	40 615	40 442	36 076	36 143	34 954	28 796	28 112	26 604
Wireless Telecommunications Services		53 122	52 758	48 815	47 189	43 538	48 834	53 363	51 831	56 813	58 984
Entertainment Production		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized		-7 303	-6 524	-6 201	-6 168	-5 038	-4 801	-4 773	-3 707	-3 709	-1 379

7.1 Hitachi, Ltd. – Revenues acc. TRBC

Hitachi, Ltd.		2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Revenues acc. TRBC (in millions of USD)
Appliances, Tools & Housewares		3 479	4 394	4 363	4 907	5 881	7 535	8 352	7 424	8 268	10 205	
Advertising & Marketing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Computer & Electronics Retailers		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Semiconductors		7 051	7 443	6 597	7 048	7 238	9 546	9 357	7 697	8 169	9 210	
Semiconductor Equipment & Testing		3 132	3 118	2 805	3 174	3 123	4 143	4 060	3 419	3 158	3 760	
Communications & Networking		7 076	7 629	6 524	7 118	7 069	8 579	7 954	7 054	7 392	6 688	
Office Equipment		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Electronic Equipment & Parts		14 088	14 940	12 995	13 856	14 123	18 235	17 515	14 194	15 157	12 843	
Computer hardware		4 421	4 860	4 202	4 583	4 584	5 528	5 179	4 866	5 204	6 688	
Phones & Handheld Devices		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Household Electronics		1 491	1 883	1 870	2 103	2 520	3 229	3 580	3 182	3 543	4 374	
IT Services & Consulting		4 421	4 860	4 202	4 583	4 584	5 528	5 179	4 866	5 204	6 688	
Software		4 421	4 860	4 202	4 583	4 584	5 528	5 179	4 866	5 204	6 688	
Internet Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Integrated Telecommunications Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wireless Telecommunications Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Entertainment Production		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Not categorized		32 137	38 499	33 011	38 643	39 090	53 292	50 456	44 789	45 705	41 631	

7.2 Hitachi, Ltd. – Revenues acc. NACE

Hitachi, Ltd.

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	17 730	18 091	16 727	20 549	21 184	16 251	15 807	14 909	17 017	15 975
Manufacture of computers and peripheral equipment	6 688	8 122	7 783	8 880	9 596	7 897	7 963	7 299	8 552	7 961
Manufacture of communication equipment	9 195	7 309	7 146	7 886	8 290	6 667	6 698	6 072	6 939	6 509
Manufacture of consumer electronics	2 507	2 105	2 279	2 707	2 762	2 082	2 116	1 870	2 079	2 088
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	6 688	5 204	4 866	5 179	5 528	4 584	4 583	4 202	4 860	4 421
Computer consultancy activities	6 688	5 204	4 866	5 179	5 528	4 584	4 583	4 202	4 860	4 421
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	59 280	60 969	58 690	66 432	68 256	50 732	48 848	42 216	48 179	40 343

9.1 Hewlett-Packard Company – Revenues acc. TRBC

Hewlett-Packard Company

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	0	2 590	2 292	2 392	2 482	2 526	2 628	2 846	2 975	2 511
Office Equipment	19 615	15 626	16 752	17 334	16 445	16 183	16 417	14 027	12 339	12 675
Electronic Equipment & Parts	1 051	868	946	1 014	954	869	829	795	766	786
Computer hardware	61 354	48 609	57 943	58 381	52 896	48 568	49 648	48 488	45 698	47 322
Phones & Handheld Devices	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	29 214	42 255	43 510	43 423	41 870	38 614	37 372	33 514	31 794	14 306
Software	3 843	3 523	3 675	4 381	5 014	4 782	4 762	4 417	3 961	786
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	3 286	1 080	914	320	697	757	118	-517	828	2 541

9.2 Hewlett-Packard Company – Revenues acc. NACE

Hewlett-Packard Company		2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Revenues acc. NACE (in millions of USD)
Manufacture of electronic components and boards		786	766	795	829	869	954	1 014	946	868	1 051	
Manufacture of computers and peripheral equipment		51 366	49 758	52 730	56 408	54 977	59 580	65 155	64 016	53 993	68 751	
Manufacture of communication equipment		2 511	2 975	2 846	2 628	2 526	2 482	2 392	2 292	2 590	0	
Manufacture of consumer electronics		7 378	7 100	8 495	8 226	8 722	8 901	9 701	9 846	9 314	11 109	
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Software publishing		0	3 195	3 622	3 933	3 913	4 060	3 367	2 729	2 655	2 792	
Motion picture, video and TV programme distribution activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wired telecommunications activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wireless telecommunications activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Other telecommunications activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Computer programming activities		786	766	795	829	869	954	1 014	946	868	1 051	
Computer consultancy activities		6 365	5 745	6 088	6 649	6 658	7 202	7 638	8 242	7 704	8 121	
Computer facilities management activities		3 212	2 881	3 023	3 296	3 102	3 487	3 880	3 991	3 438	4 119	
Other information technology and computer service activities		5 981	24 347	25 693	28 860	29 905	32 041	32 765	32 112	32 043	18 084	
Data processing, hosting and related activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Advertising		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Market research and public opinion polling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Not categorized		2 541	828	-517	118	757	697	320	914	1 080	3 286	

10.1 Huawei Investment & Holding Co., Ltd. – Revenues acc. TRBC

Huawei Investment & Holding Co., Ltd.

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	14 573	17 637	21 796	23 646	25 909	27 372	32 215	39 078	45 581	46 554
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware	58	70	86	142	183	246	316	443	612	814
Phones & Handheld Devices	2 137	2 587	3 197	4 836	5 364	6 399	8 558	14 070	18 949	24 597
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	173	209	259	426	548	738	947	1 330	1 837	2 441
Software	1 089	1 318	1 629	2 498	2 847	3 481	4 615	7 360	9 958	12 983
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	0	0	0	26	32	359	266	1 139	1 587	2 012

10.2 Huawei Investment & Holding Co., Ltd. – Revenues acc. NACE

Huawei Investment & Holding Co., Ltd.

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of computers and peripheral equipment	173	209	259	426	548	738	947	1 330	1 837	2 441
Manufacture of communication equipment	16 710	20 224	24 993	28 482	31 274	33 771	40 773	53 149	64 530	71 151
Manufacture of consumer electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	916	1 109	1 370	2 073	2 299	2 743	3 668	6 030	8 121	10 542
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	58	70	86	142	183	246	316	443	612	814
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	115	139	172	284	365	492	631	887	1 224	1 628
Data processing, hosting and related activities	58	70	86	142	183	246	316	443	612	814
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	0	0	0	26	32	359	266	1 139	1 587	2 012

12.1 International Business Machines Corporation – Revenues acc. TRBC

International Business Machines Corporation

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	741	551	674	753	357	6	0	0	0	0
Semiconductors	2 328	2 001	2 402	2 483	2 085	1 983	513	437	397	380
Semiconductor Equipment & Testing	355	285	321	277	346	215	0	0	0	0
Communications & Networking	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	8 208	7 017	7 558	8 047	7 869	6 686	5 543	4 402	3 683	3 863
Computer hardware	11 381	9 625	10 410	11 054	10 777	8 990	7 287	5 729	4 731	5 035
Phones & Handheld Devices	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	57 748	54 233	56 078	60 239	59 024	57 641	55 597	50 058	50 683	50 168
Software	19 507	18 875	19 438	21 240	21 458	21 727	21 443	19 070	18 444	17 826
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	3 362	3 172	2 989	2 824	2 590	2 500	2 408	2 046	1 981	1 868

12.2 International Business Machines Corporation – Revenues acc. NACE

International Business Machines Corporation		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Revenues acc. NACE (in millions of USD)											
Manufacture of electronic components and boards		6 786	5 794	6 502	6 783	6 366	5 541	3 285	2 638	2 238	2 312
Manufacture of computers and peripheral equipment		15 485	13 134	14 189	15 078	14 712	12 333	10 059	7 930	6 572	6 966
Manufacture of communication equipment		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of consumer electronics		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores		741	551	674	753	357	6	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing		19 507	18 875	19 438	21 240	21 458	21 727	21 443	19 070	18 444	17 826
Motion picture, video and TV programme distribution activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities		8 978	8 629	8 810	9 524	9 348	8 986	7 939	7 184	7 293	7 089
Computer consultancy activities		9 118	8 759	8 970	9 726	9 579	9 237	8 253	7 502	7 704	7 564
Computer facilities management activities		7 250	6 956	7 250	7 515	7 343	7 111	6 790	6 085	5 862	5 783
Other information technology and computer service activities		23 284	21 131	22 077	23 748	23 175	23 070	24 363	21 786	22 119	22 169
Data processing, hosting and related activities		9 118	8 759	8 970	9 726	9 579	9 237	8 253	7 502	7 704	7 564
Advertising		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized		3 362	3 172	2 989	2 824	2 590	2 500	2 408	2 046	1 981	1 868

13.1 Intel Corporation – Revenues acc. TRBC

Intel Corporation		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Revenues acc. TRBC (in millions of USD)											
Appliances, Tools & Housewares		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors		36 545	34 475	42 748	51 128	50 084	50 160	53 226	52 635	56 499	61 024
Semiconductor Equipment & Testing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Office Equipment		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phones & Handheld Devices		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Household Electronics		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software		903	629	822	2 497	2 780	2 111	2 201	2 268	2 416	1 516
Internet Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized		138	23	53	374	476	438	443	452	472	221

13.2 Intel Corporation – Revenues acc. NACE

Intel Corporation

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	36 545	34 475	42 748	51 128	50 084	50 160	53 226	52 635	56 499	61 024
Manufacture of computers and peripheral equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of communication equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of consumer electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	452	314	411	1 249	1 390	1 055	1 101	1 134	1 208	758
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	452	314	411	1 249	1 390	1 055	1 101	1 134	1 208	758
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	138	23	53	374	476	438	443	452	472	221

14.1 LG Electronics Inc. – Revenues acc. TRBC

LG Electronics Inc.

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	9 724	8 723	9 988	11 319	11 025	12 024	12 740	11 691	11 925	13 599
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	0	0	0	0	1 109	1 316	1 411	1 265	1 209	1 791
Semiconductor Equipment & Testing	1 058	903	1 207	1 223	1 917	2 077	2 221	1 684	1 523	2 225
Communications & Networking	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware	3 031	3 094	4 099	4 042	3 966	3 867	3 682	3 076	3 006	3 302
Phones & Handheld Devices	14 844	14 341	11 223	10 559	8 949	11 854	14 350	12 729	10 375	10 324
Household Electronics	14 557	14 559	18 894	18 998	18 620	18 472	17 913	15 226	15 005	16 607
IT Services & Consulting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	2 468	2 107	2 816	2 853	3 363	3 530	3 772	4 283	4 738	6 488

14.2 LG Electronics Inc. – Revenues acc. NACE

LG Electronics Inc.

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	1 058	903	1 207	1 223	3 025	3 393	3 632	2 948	2 732	4 016
Manufacture of computers and peripheral equipment	3 031	3 094	4 099	4 042	3 966	3 867	3 682	3 076	3 006	3 302
Manufacture of communication equipment	14 844	14 341	11 223	10 559	8 949	11 854	14 350	12 729	10 375	10 324
Manufacture of consumer electronics	12 125	12 378	16 397	16 169	15 864	15 466	14 728	12 304	12 024	13 208
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	14 624	13 011	15 301	17 002	17 144	18 560	19 697	18 897	19 645	23 486

15.1 Microsoft Corporation – Revenues acc. TRBC

Microsoft Corporation

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware	4 251	3 208	3 112	4 358	4 795	5 107	9 615	10 859	10 109	9 693
Phones & Handheld Devices	4 251	3 208	3 112	4 358	4 795	5 107	9 615	10 859	10 109	9 693
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	6 609	7 343	7 695	8 554	9 272	10 148	10 868	11 858	12 521	13 720
Software	36 699	36 639	39 745	42 934	45 667	47 181	47 832	50 376	49 884	53 584
Internet Services	7 793	7 588	8 287	8 911	9 466	9 669	9 241	9 630	9 341	9 966
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	818	451	533	828	-272	639	-338	0	-6 643	-6 707

15.2 Microsoft Corporation – Revenues acc. NACE

Microsoft Corporation

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of computers and peripheral equipment	4 251	3 208	3 112	4 358	4 795	5 107	9 615	10 859	10 109	9 693
Manufacture of communication equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of consumer electronics	4 251	3 208	3 112	4 358	4 795	5 107	9 615	10 859	10 109	9 693
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	29 555	29 684	32 117	34 782	37 082	38 497	42 437	45 090	44 587	47 496
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	1 322	1 469	1 539	1 711	1 854	2 030	2 174	2 372	2 504	2 744
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	1 322	1 469	1 539	1 711	1 854	2 030	2 174	2 372	2 504	2 744
Data processing, hosting and related activities	18 902	18 948	20 532	22 196	23 614	24 441	21 157	22 030	22 151	24 287
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	818	451	533	828	-272	639	-338	0	-6 643	-6 707

16.1 Nippon Telegraph and Telephone Corporation – Revenues acc. TRBC

Nippon Telegraph and Telephone Corporation

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	1 266	1 519	1 366	1 419	1 456	1 734	1 837	1 648	1 757	1 439
Semiconductors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	5 896	6 927	6 986	8 038	10 191	9 658	10 140	9 968	11 984	11 016
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phones & Handheld Devices	2 533	3 037	2 731	2 838	2 912	3 469	3 674	3 295	3 514	2 877
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	31 354	32 155	31 849	33 411	32 248	24 802	22 500	19 695	22 141	20 500
Wireless Telecommunications Services	55 346	59 984	65 044	73 309	72 160	58 235	52 677	45 334	52 241	51 185
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	7 092	7 834	8 224	10 200	12 721	11 935	12 666	11 741	14 737	14 581

16.2 Nippon Telegraph and Telephone Corporation – Revenues acc. NACE

Nippon Telegraph and Telephone Corporation

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of computers and peripheral equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of communication equipment	1 266	1 519	1 366	1 419	1 456	1 734	1 837	1 648	1 757	1 439
Manufacture of consumer electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	2 533	3 037	2 731	2 838	2 912	3 469	3 674	3 295	3 514	2 877
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	2 533	3 037	2 731	2 838	2 912	3 469	3 674	3 295	3 514	2 877
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	31 354	32 155	31 849	33 411	32 248	24 802	22 500	19 695	22 141	20 500
Wireless telecommunications activities	55 346	59 984	65 044	73 309	72 160	58 235	52 677	45 334	52 241	51 185
Other telecommunications activities	3 363	3 889	4 255	5 199	7 279	6 189	6 465	6 673	8 471	8 138
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	7 092	7 834	8 224	10 200	12 721	11 935	12 666	11 741	14 737	14 581

17.1 Panasonic Corporation – Revenues acc. TRBC

Panasonic Corporation

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	7 653	7 851	8 246	11 156	11 537	6 709	6 801	11 575	12 550	13 397
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	20 926	20 057	19 456	19 403	16 007	8 321	7 452	4 769	5 391	4 688
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	13 552	12 062	15 251	46 179	43 058	34 432	34 680	29 993	32 389	28 454
Computer hardware	20 926	20 057	19 456	19 403	16 007	8 321	7 452	4 769	5 391	4 688
Phones & Handheld Devices	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Household Electronics	3 826	3 926	4 123	5 578	5 768	3 354	3 401	5 788	6 275	6 698
IT Services & Consulting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	20 985	19 138	18 129	7 277	5 960	13 821	13 501	6 855	7 627	7 574

17.2 Panasonic Corporation – Revenues acc. NACE

Panasonic Corporation

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	13 552	12 062	15 251	36 609	33 497	25 845	25 933	23 110	24 965	21 554
Manufacture of computers and peripheral equipment	20 926	20 057	19 456	19 403	16 007	8 321	7 452	4 769	5 391	4 688
Manufacture of communication equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of consumer electronics	32 405	31 834	31 825	55 279	52 435	35 558	35 147	35 898	39 063	38 583
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	20 985	19 138	18 129	-2 294	-3 602	5 234	4 755	-28	203	674

18.1 Qualcomm Incorporated – Revenues acc. TRBC

Qualcomm Incorporated		2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	
Revenues acc. TRBC (in millions of USD)												
Appliances, Tools & Housewares		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Advertising & Marketing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Computer & Electronics Retailers		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Semiconductors		9 887	9 245	10 292	11 199	10 029	7 285	5 315	4 017	3 681	4 030	
Semiconductor Equipment & Testing		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Communications & Networking		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Office Equipment		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Electronic Equipment & Parts		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Computer hardware		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phones & Handheld Devices		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Household Electronics		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IT Services & Consulting		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Software		6 592	6 164	6 862	7 466	6 686	4 856	3 544	2 678	2 454	2 687	
Internet Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Integrated Telecommunications Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wireless Telecommunications Services		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Entertainment Production		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Not categorized		5 812	8 145	8 127	7 822	8 151	6 980	6 098	4 287	4 252	4 413	

18.2 Qualcomm Incorporated – Revenues acc. NACE

Qualcomm Incorporated

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	4 030	3 681	4 017	5 315	7 285	10 029	11 199	10 292	9 245	9 887
Manufacture of computers and peripheral equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of communication equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of consumer electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	2 687	2 454	2 678	3 544	4 856	6 686	7 466	6 862	6 164	6 592
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	3 622	3 605	3 659	5 422	6 327	7 554	7 569	7 947	7 664	6 445
Not categorized	791	647	628	676	653	597	253	180	481	-633

19.1 Samsung Electronics Co., Ltd. – Revenues acc. TRBC

Samsung Electronics Co., Ltd.

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	20 699	21 124	32 558	33 402	30 979	34 217	37 743	42 067	44 148	65 716
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	6 402	5 924	7 128	12 181	19 271	25 376	21 235	18 308	17 312	20 766
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	19 925	20 359	25 881	26 406	29 303	27 271	24 441	24 298	23 239	32 388
Computer hardware	13 510	12 926	15 644	22 543	33 208	42 664	36 620	31 608	29 861	32 313
Phones & Handheld Devices	16 005	14 811	17 819	30 453	48 177	63 439	53 088	45 771	43 280	47 201
Household Electronics	19 535	20 197	24 764	21 354	21 509	23 002	23 837	20 728	19 462	19 961
IT Services & Consulting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	16 242	12 081	9 963	2 658	-3 867	-6 944	-1 069	-5 403	-3 092	-6 320

19.2 Samsung Electronics Co., Ltd. – Revenues acc. NACE

Samsung Electronics Co., Ltd.

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	20 699	21 124	32 558	33 402	30 979	34 217	37 743	42 067	44 148	65 716
Manufacture of computers and peripheral equipment	33 435	33 285	41 525	48 949	62 511	69 935	61 061	55 907	53 100	62 814
Manufacture of communication equipment	6 402	5 924	7 128	12 181	19 271	25 376	21 235	18 308	17 312	20 766
Manufacture of consumer electronics	35 540	35 008	42 583	51 807	69 686	86 441	76 925	66 499	62 742	69 047
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	16 242	12 081	9 963	2 658	-3 867	-6 944	-1 069	-5 403	-3 092	-6 320

20.1 Sony Corporation – Revenues acc. TRBC

Sony Corporation

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	3 464	3 098	2 953	3 532	3 290	2 246	2 187	2 654	3 211	3 328
Semiconductor Equipment & Testing	3 464	3 098	2 953	3 532	3 290	2 246	2 187	2 654	3 211	3 328
Communications & Networking	6 320	5 802	5 327	3 152	2 683	1 703	2 238	2 904	4 879	6 376
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware	11 883	11 294	10 912	12 372	10 037	8 381	7 506	1 968	1 778	1 444
Phones & Handheld Devices	0	0	0	0	682	5 271	7 903	8 151	7 239	4 699
Household Electronics	31 353	29 547	25 284	29 225	22 150	14 111	15 528	17 755	18 917	15 897
IT Services & Consulting	0	0	0	0	195	1 506	2 258	2 329	2 068	1 343
Software	1 301	1 160	1 057	1 102	938	596	783	1 197	1 475	1 675
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless Telecommunications Services	0	0	0	0	97	753	1 129	1 164	1 034	671
Entertainment Production	15 893	16 914	18 706	16 479	18 515	15 687	15 929	14 668	17 124	16 166
Not categorized	12 277	11 797	15 142	20 651	19 500	17 248	15 931	12 445	13 775	12 886

20.2 Sony Corporation – Revenues acc. NACE

Sony Corporation

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	6 928	6 197	5 906	7 065	6 581	4 493	4 374	5 307	6 422	6 655
Manufacture of computers and peripheral equipment	9 282	8 810	8 606	15 976	13 555	11 314	10 414	3 775	4 068	3 403
Manufacture of communication equipment	0	0	0	0	682	5 271	7 903	8 151	7 239	4 699
Manufacture of consumer electronics	36 555	34 515	29 896	29 225	22 150	14 111	15 528	17 755	18 917	15 897
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	1 301	1 160	1 057	1 102	938	596	783	1 197	1 475	1 675
Motion picture, video and TV programme distribution activities	15 893	16 914	18 706	16 479	18 515	15 687	15 929	14 668	17 124	16 166
Wired telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wireless telecommunications activities	3 719	3 318	3 021	3 152	2 780	2 456	3 367	4 069	5 913	7 048
Other telecommunications activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	195	1 506	2 258	2 329	2 068	1 343
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	12 277	11 797	15 142	17 048	15 982	14 315	13 024	10 637	11 485	10 927

21.1 Telefonaktiebolaget LM Ericsson – Revenues acc. TRBC

Telefonaktiebolaget LM Ericsson

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductors	0	1 267	1 149	825	672	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	14 800	13 273	13 691	17 158	14 534	14 455	13 768	11 752	13 190	12 002
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phones & Handheld Devices	16 694	9 491	8 371	7 247	0	0	0	0	0	0
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	4 048	2 897	2 738	3 355	3 323	3 309	3 198	2 895	5 887	5 344
Software	4 879	4 512	4 751	5 503	6 132	6 359	6 081	5 480	2 346	2 110
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	3 247	3 122	3 343	3 881	4 301	4 488	4 283	3 843	965	861
Wireless Telecommunications Services	5 097	4 623	4 911	5 923	6 034	6 295	6 001	5 310	2 614	2 362
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	-16 694	-12 025	-10 668	-8 896	-1 343	0	0	0	1 032	922

21.2 Telefonaktiebolaget LM Ericsson – Revenues acc. NACE

Telefonaktiebolaget LM Ericsson		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Revenues acc. NACE (in millions of USD)											
Manufacture of electronic components and boards		0	1 267	1 149	825	672	0	0	0	0	0
Manufacture of computers and peripheral equipment		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of communication equipment		14 800	13 273	13 691	17 158	14 534	14 455	13 768	11 752	13 190	12 002
Manufacture of consumer electronics		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts		16 694	9 491	8 371	7 247	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing		1 374	873	731	821	994	939	925	892	2 649	2 402
Motion picture, video and TV programme distribution activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities		2 706	2 602	2 786	3 234	3 584	3 740	3 570	3 202	804	718
Wireless telecommunications activities		4 556	4 103	4 354	5 276	5 317	5 547	5 287	4 669	2 453	2 218
Other telecommunications activities		2 932	2 541	2 682	3 335	3 166	3 303	3 146	2 748	1 970	1 787
Computer programming activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities		3 539	2 954	2 960	3 408	3 861	3 931	3 781	3 454	3 292	2 977
Computer facilities management activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities		2 165	2 082	2 229	2 587	2 867	2 992	2 856	2 562	643	574
Data processing, hosting and related activities		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized		-16 694	-12 025	-10 668	-8 896	-1 343	0	0	0	1 032	922

22.1 Verizon Communications Inc. – Revenues acc. TRBC

Verizon Communications Inc.

Revenues acc. TRBC (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Appliances, Tools & Housewares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising & Marketing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer & Electronics Retailers	983	1 215	1 142	1 614	1 781	1 622	2 192	3 385	3 503	3 778
Semiconductors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semiconductor Equipment & Testing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Communications & Networking	5 956	6 251	5 995	6 890	10 392	10 538	12 274	9 583	9 755	10 306
Office Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Equipment & Parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer hardware	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phones & Handheld Devices	1 966	2 430	2 283	3 228	3 562	3 244	4 384	6 770	7 006	7 556
Household Electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IT Services & Consulting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Internet Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Integrated Telecommunications Services	41 233	39 790	38 601	38 621	70 687	75 748	81 856	30 819	30 691	31 137
Wireless Telecommunications Services	43 043	52 568	56 122	59 820	64 524	69 963	73 608	71 335	67 661	64 268
Entertainment Production	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	4 174	5 554	2 424	1 053	1 824	1 833	1 982	10 901	8 859	10 534

22.2 Verizon Communications Inc. – Revenues acc. NACE

Verizon Communications Inc.

Revenues acc. NACE (in millions of USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Manufacture of electronic components and boards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of computers and peripheral equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of communication equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacture of consumer electronics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of computers, peripheral units and software in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retail sale of telecommunications equipment in specialised stores	4 914	6 075	5 708	8 070	8 905	8 111	10 959	16 924	17 515	18 889
Retail sale of audio and video equipment in specialised stores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software publishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motion picture, video and TV programme distribution activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wired telecommunications activities	41 241	39 498	38 360	37 853	70 592	75 388	81 551	28 940	28 365	28 613
Wireless telecommunications activities	42 602	52 046	55 629	59 157	63 733	69 033	72 630	70 396	66 580	63 121
Other telecommunications activities	4 864	5 157	4 937	5 756	8 506	9 514	10 152	6 570	7 236	7 568
Computer programming activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer consultancy activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Computer facilities management activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other information technology and computer service activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data processing, hosting and related activities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Advertising	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market research and public opinion polling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not categorized	3 733	5 032	1 931	390	1 033	903	1 004	9 962	7 778	9 387