

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Prognóza vývoje kvantových počítačů
Jméno autora:	Kuchař Jan
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)
Katedra/ústav:	Institut ekonomických studií
Oponent práce:	Ing. Jiří Zmatlík, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	MÚVS ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
S vysokou frekvencí v současné době jsou publikovány nové informace o technologii kvantových počítačů.	

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
Zadání bylo splněno. Diplomová práce se zabývá jak historií kvantových počítačů, tak současným vývojem kvantových počítačů. Dále jsou v závěru konstruovány scénáře na roky 2025, 2030 a 2040.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	A - výborně
Student samostatně zpracoval velké množství podkladů, které se i měnily v čase, podklady vhodně seřadil, analyzoval a konstruoval další závěry pro aplikační část své diplomové práce.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Odborná úroveň diplomové práce je velmi dobrá a doporučuji využít diplomovou práci pro projekt v rámci Fulbrightovy komise pro studijní pobyt v USA, které představují vysokou úroveň ve vývoji i ve využití kvantových počítačů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
Diplomová práce by měla být zpracována v trpném rodě. Např. nikoliv „Představím společnosti, které je vyvíjejí“ ale „budou analyzovány firmy...“ Nebo i subjektivní názory: „Během zpracovávání tohoto tématu jsem pravidelně měnil názory, co si vlastně o příchodu kvantových počítačů myslím. Jednu dobu jsem pochyboval, jestli je vůbec postavení plnohodnotného počítače možné. Později jsem však nabyl optimismu.“ str.57	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
--	------------------------

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Autor diplomové práce využíval zahraniční zdroje pro naplnění teoretické a aplikační části své práce; citace jsou korektní a v souladu s normami.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Jde o mimořádně rychle se rozvíjející se segment trhu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomová práce „Prognóza vývoje kvantových počítačů“ v 7. kapitole analyzuje použitelné prognostické metody, které jsou využity pro prognózy na rok 2025, 2030 a 2040. Základní části diplomové práce obsahují historii a vývoj i využití kvantových počítačů a rovněž analýzu firem, které se kvantovými počítači zabývají. Elektronickým zdroji informací jsou analyzovány i firmy, které vyvíjejí uvedenou novou technologii (IBM, Google, Microsoft aj.).

Jde o velmi rozsáhlé a náročné téma, které diplomant velmi dobře zvládnul. V diplomové práci jsem nenašel žádné závažné nedostatky a závěrečnou práci doporučuji k obhajobě před státní zkušební komisí.

Otázka k obhajobě: Jak se technologie kvantových počítačů projeví v segmentu bezpečnosti informačních systémů; dovedou kvantové počítače prolomit všechny kódy a šifry?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 2.9.2021

Podpis:

Ing. Jiří Zmatlík, Ph.D., oponent diplomové práce