

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	<b>Závislost HDP na ekonomických faktorech</b>
Jméno autora:	<b>Jakub Šangala</b>
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Oponent práce:	Ing. Barbora Stieberová, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Fakulta strojní, ČVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Posouzení závislosti HDP na různých ekonomických faktorech považuji za poměrně náročný úkol.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</b>
<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>	
Zadání práce a to posouzení závislosti HDP na různých ekonomických faktorech, identifikaci jednotlivých faktorů, jejich výběr a tvorbu finálního regresního modelu hodnotím jako splněnou s většími výhradami – prostudování soudobé literatury o řešené problematice není příliš rozsáhlé, chybí analýza většího počtu metod pro výběr vhodných proměnných, nejsou uvedeny studie, kde se různí autoři zabývají statistickými závislostmi HDP. Zadání se transformovalo především do zpracování modelu v MS Excel pro výběr relevantních faktorů, které ovlivňují závislou veličinu, samotná závislost HDP na ekonomických faktorech zůstala jakoby upozaděna.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro návrh metodiky pro zpracování modelu výběru relevantních charakteristik vícenásobné regresní analýzy v MS Excel v práci chybí přehled aktuální literatury zabývající se touto problematikou. Pro vyřazování proměnných z regresního modelu chybí použití a srovnání většího počtu metod. Využití Grubbsova testu mi přijde nevhodné, vede-li k vyřazení přibližně 20 posuzovaných zemí z celkových třiceti. Navržená metodika je zpracována ve vhodném prostředí MS Excel, ale nejsou dostatečně popsány a vysvětleny jednotlivé kroky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je uspokojivá, vychází ze znalostí získaných studiem a také z odborné literatury, ale z práce není zřejmé, ze kterých zdrojů co přesně pochází.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce působí nepřehledně, orientace čtenáře je obtížnější. Na několika místech autor nevhodně uvádí, že jde o „naši práci“. Například na straně 10: „To bude úkolem 3 kapitoly naší práce“. Dále jsou v práci hrubé chyby, např: na straně 47: „Výpočet párových korelačních koeficientů <i>ryi</i> , <i>rij</i> zpustíme na listě“, nebo na straně 56: „Testy prošli všechny dvojice proměnných“. Rozsah práce by měl být větší.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**E - dostatečně**

*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.*

V textu, zejména při zpracování teoretické části, chybí odkazy na literaturu, což není v souladu s citačními zvyklostmi. Odkazy jsou uvedeny pouze pro zdroje statistických dat použitých v práci. Počet prostudovaných zdrojů je nízký, zahraniční publikace chybí zcela.

**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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

V první kapitole se student zabývá teorií regresní a korelační analýzy – jednoduchou i vícenásobnou, kapitola je příliš rozsáhlá a chybí v ní jakýkoliv odkaz na zdroj použité literatury. Ve druhé kapitole jsou vybrány a charakterizovány veličiny regresního modelu pro výpočet HDP – není zřejmé, které proměnné byly na začátku ještě zvažovány a nebyly vybrány. Další kapitola se zabývá postupem tvorby regresního modelu, pomocí metod: linearity, multikolinearity, Stepwise metody a Grubbsova testu, metody, které slouží pro výběr relevantních proměnných, které mají vliv na závisle proměnnou. Celá kapitola představuje teoretický výklad jednotlivých metod a opět postrádá jakýkoliv odkaz na zdrojovou literaturu. Chybí zde další metody. Kapitola čtyři pak představuje samotné jádro práce – nejprve je představena samotná aplikace pro volbu regresního modelu v MS Excel, potom se pomocí jednotlivých metod odstraňují jednotlivé proměnné a provádí se výpočet regresního modelu. Celou kapitolu čtyři považuji za dosti chaotickou, zasloužila by detailnější a pro čtenáře více srozumitelné zpracování. Například k tabulkám v kapitole 4.2.6 chybí jakékoliv komentáře, v tabulce 4.2.6.4. postrádám hodnoty Studentova testu pro jednotlivé parametry, v celé kapitole 4.2 jsou vysvětlující komentáře k jednotlivým krokům omezené. Dvě poslední kapitoly: Vyhodnocení RKA a Závěr jsou podle mého názoru dosti krátké – mají dohromady cca ¼ stránky. Rozsah prostudované literatury, uvedený na závěr práce, není uspokojivý.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Otázky pro obhajobu:

- 1. Bylo vybráno sedm ukazatelů pro zkoumání jejich vlivu na HDP, které další jste zvažoval a proč nebyly zahrnuty v úvahu?**
- 2. Zjišťoval jste, jaké faktory ovlivňující HDP analyzují různí autoři a jakým způsobem k problematice výběru relevantních proměnných v regresním modelu přistupují?**
- 3. Na základě jaké literatury vznikl Váš model?**
- 4. Vysvětlete skutečnost, že Grubbsův test vyřadil skoro dvě třetiny hodnot z výpočtu?**

Datum: 6.8.2015

Podpis: