



## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Tereza Zajícová  
**Název práce:** Analýza časových řad.  
**Autor posudku:** prof. RNDr. Hana Skalská, CSc.  
**Cíl práce:** Návrh metod prognózy nezaměstnanosti v okrese Česká Lípa.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	A	C	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Díličí připomínky a náměty:

Cíl práce není upřesněn.

Nevhodný způsob citování zdrojů.

Terminologie: Je statistika nezaměstnanosti totožná se statistikou uchazečů o zaměstnání?

Teoretická část práce (kapitola 2) je příliš obecná a kopíruje úvod kurzu statistiky časových řad. Mohla být zaměřena nebo doplněna specifickými otázkami statistiky uchazečů o zaměstnání a problémům její analýzy v časové řadě (nebo aspoň odkázat na konkrétní části práce, které tato specifika popisují a zda (proč) jsou pro analýzu důležitá).

V části 2.3 (použitá metodika) na straně 14 jsou bez citace popsána nějaká analytická doporučení, zdůvodnění této metodické volby pro daný typ časové řady chybí. Jsou všechny zde popsané metody vhodné pro daná data? Chybí metodické zdůvodnění kapitoly 3.5 – přehledu statistických doplňků pro MsExcel.

Popis sezónního očišťování na straně 18 je zjednodušený o vynechání předpokladu konstantního vlivu sezón. V dalších částech není zřejmé, zda v analýze pomocí SW byl tento předpoklad aspoň ověřovaný.

Na straně 40 je zvolena metoda Brownova dvojitého exponenciálního vyrovnání, na straně 19 je uvedeno, že tato metoda se používá pro řady bez sezónní složky, na stranách 44 a 45 je popis výsledků.

Chybí vysvětlení, jak (nebo zda) byla (měla by být) data připravena pro tuto analýzu. Konstatování na straně 40, že zvolené metody jsou nejvhodnější, předchází analýzám a výpočtům, tedy chybí zdůvodnění a podpora tohoto konstatování.

Modely ARIMA stanovené pomocí Statgraphics a IBM SPSS Statistics mají různý tvar, možné důvody rozdílů mohly být studovány. Takto je SW prezentovaný jako „černá skříňka“.

Převzatý příklad na straně 58 se netýká časové řady a navíc by vyžadoval komentář – délka života závisí na řadě dalších faktorů, nikoliv na jediném.

#### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Studentka zaměřila práci na analýzu reálných dat v časové řadě a na možnosti predikce. Práce se nepřiměřeně rozsáhle zabývá popisem elementárních pojmů a charakteristik. Metodika stěžejních částí práce a struktura práce jsou objasněny částečně. Není zřejmé, jestli byla pro některé typy analýzy použita sezónně očištěná data. Výsledky získané softwarem nejsou zcela objasněny.

#### **Otázky k obhajobě:**

Jak lze rozumět rozdílu ve tvaru „nejlepších nalezených“ modelů ARIMA v obou softwarových provedeních?

Provedla jste nebo uvažovala jste o možnosti analyzovat vlastnosti řady po sezónním očištění?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: C - velmi dobře**

**V Hradci Králové, dne 5. ledna 2016**

---

**podpis**