VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

ANALÝZA VYBRANÝCH UKAZATELŮ FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ POMOCÍ ČASOVÝCH ŘAD

ANALYSIS OF SELECTED INDICATORS OF THE RA FOR OLOMOUC´S REGION USING TIME SERIES

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE LUCIE BAIEROVÁ
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE doc. RNDr. JIŘÍ KROPÁČ, CSc.
SUPERVISOR

BRNO 2013

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská

Akademický rok: 2012/2013
Ústav informatiky

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Baierová Lucie

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Analýza vybraných ukazatelů FÚ pro Olomoucký kraj pomocí časových řad

v anglickém jazyce:

Analysis of Selected Indicators of the RA for Olomouc´s Region Using Time Series

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně.

Seznam odborné literatury:

HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 6. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. 415 s. ISBN 80-86419-99-1.
KOZÁK, J., J. ARLT a R. HINDLS. Úvod do analýzy ekonomických časových řad. 1. vyd. Praha: VŠE, 1994. 208 s. ISBN 80-7079-760-6.
KROPÁČ, J. Statistika B. 2. vyd. Brno: FP VUT, 2009. 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.
SEGER, J. Statistika v hospodářství. 1. vyd. Praha: ETC Publishing, 1998. 636 s. ISBN 80-86006-5.

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Jiří Kropáč, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc. Ředitel ústavu	doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D. Děkan fakulty

V Brně, dne 06.05.2013

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na analýzu vybraných ukazatelů Finančního úřadu pro Olomoucký kraj pomocí časových řad. Práce obsahuje obeznámení s teorií, která je využívána v praktické části, kde už konkrétní vybrané ukazatele, již zmíněného finančního úřadu, jsou podrobovány analýze. Po následné úvaze, zda je možné data vyrovnat, se vyrovnají regresní funkcí a určí prognóza ukazatele do budoucna. V práci je také popis programu na zpracování časových řad, který je vytvořen ve Visual Basic.

Abstract

The Bachelor´s thesis focuses on analysis of selected indicators of the Revenue authority for Olomouc´s region using time series. This paper includes acknowledgement with theory, which will be used in the practical part, where already particular specific indicators of the mentioned revenue authority are subjected to analysis. Afterward, following a positive determination whether the data can be aligned, we realize the alignment by means of the regression function and specify the indicator prognosis for the future. In the thesis we can also find a description of the program for processing time series, which is created in Visual Basic.

Klíčová slova

Časové řady, regresní analýza, finanční úřad, daně, daňové přiznání, Visual Basic

Key words

Time series, regression analysis, revenue authority, taxes, tax return, Visual Basic

Bibliografická citace

BAIEROVÁ, L. *Analýza vybraných ukazatelů FÚ pro Olomoucký kraj pomocí časových řad.* Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 66 s. Vedoucí bakalářské práce doc. RNDr. Jiří Kropáč, CSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 31. května 2013

…...……...

podpis

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala mému vedoucímu panu doc. RNDr. Jiřímu Kropáčovi, CSc. za užitečné rady při vedení mé bakalářské práce. Dále pak Finančnímu úřadu pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku za příjemnou spolupráci a poskytnutí veškerých informací pro moji práci. Konkrétně panu řediteli Ing. Petru Turczerovi, paní Ing. Aleně Grznárové a panu Ing. Pavlovi Svobodovi. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině a příteli za podporu.

Obsah

Úvod 10
Cíle práce 11
1 Teoretická východiska práce 12
1.1 Regresní analýza 12
1.2 Časové řady 14
2 Analýza současné situace 17
2.1 Popis finančního úřadu 17
2.1.1 Územní působnost FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku 17
2.2 Písemnosti podané na FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku 18
2.2.1 Počet celkových podání 19
2.2.2 Procentní zastoupení elektronických podání v celkovém počtu podání 22
2.2.3 Celkový počet daňových přiznání 23
2.2.4 Procentní zastoupení elektronických daňových přiznání v celkových daňových přiznání 26
2.3 Evidované daňové subjekty FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku 29
2.3.1 Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO 30
2.3.2 Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO 33
2.4 Daň z příjmů fyzických osob 35
2.4.1 Celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO 35
2.4.2 Celková hodnota inkasa daně z příjmů FO 37
2.4.3 Hodnota inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt 39
2.5 Daň z přidané hodnoty 41
2.5.1 Celkový počet daňových přiznání DPH 42
2.5.2 Celková hodnota inkasa DPH 44
2.6 Daň silniční 46
2.6.1 Celkový počet daňových přiznání daně silniční 46
2.6.2 Celková hodnota inkasa daně silniční 50
2.7 Program na zpracování časových řad 52
3 Splnění cílů práce a vlastní návrhy řešení 55
3.1 Splnění cílů práce 55
3.2 Vlastní návrhy řešení 57

Závěr 60
Seznam použité literatury 61
Seznam použitých zkratek 64
Seznam obrázků 65
Seznam grafů 65
Seznam tabulek 65
Seznam příloh 66

Úvod

Bakalářská práce se zabývá analýzou vybraných ukazatelů Finančního úřadu pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku pomocí časových řad.

V první části práce jsou popsána teoretická východiska práce. Je zde vysvětlena regresní analýza a popsány modely regresní analýzy. Dále je pak rozebírána časová řada s jejími významnými charakteristikami.

Na teoretickou část navazuje praktická část práce. Ze začátku jsou uvedeny stručné informace o analyzovaném finančním úřadě. Potom už následuje samotná analýza vybraných ukazatelů FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku. Nejprve jsou zkoumány podané písemnosti na FÚ, pak evidované daňové subjekty, daň z příjmů fyzických osob, daň z přidané hodnoty a daň silniční. U všech ukazatelů je graficky znázorněn a popsán jejich vývoj. Ukazatele, které mají trend, se vyrovnají vhodnou regresní funkcí a určí se jejich prognóza na rok 2013. Na konci této části je popsán program na zpracování intervalových časových řad.

Po praktické části práce jsou shrnuty zjištěné poznatky a mé návrhy na řešení.

Cíle práce

Hlavní cíle práce:

- Provést analýzu vybraných ukazatelů Finančního úřadu pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku pomocí časových řad.
- Popsat jejich vývoj.
- Pokud bude možné data některých ukazatelů vyrovnat, vyrovnají se vhodně zvolenou regresní funkcí.
- U vyrovnaného ukazatele předpovědět jeho budoucí vývoj.

Dílčím cílem je vytvoření programu ve Visual Basic na zpracování časových řad.

Metodika

- U každého ukazatele se uvede tabulka s jeho hodnotami a s hodnotami prvních diferencí a koeficientů růstu.
- Potom následuje grafické znázornění dat.
- Po grafickém znázornění dat se ukazatel subjektivně zhodnotí.
- Pak se určí trend časové řady a její vyrovnání.
- U ukazatelů, které jsou vhodné k vyrovnání regresní funkcí, se navíc uvede tabulka s průměrem časové řady, průměrným koeficientem růstu a s průměrem prvních diferencí.

1 Teoretická východiska práce

V této části bude interpretována teorie, která se bude využívat v praktické části mé bakalářské práce. Nejdříve jsou vysvětleny pojmy z regresní analýzy a modely regresní analýzy. Dále je rozebírána časová řada a její významné charakteristiky.

1.1 Regresní analýza

V části regresní analýza jsou pojmy čerpány z knih: Metody statistické analýzy pro ekonomy (HINDLS, KAŇOKOVÁ, NOVÁK, 1997), Statistika B (KROPÁČ, 2009) a Statistika pro ekonomy (HINDLS, HRONOVÁ, SEGER, FISCHER, 2007). Vzorce jsou čerpány ze Statistika B (KROPÁČ, 2009).

Regresní analýza zkoumá závislost mezi nezávisle proměnnou, která se značí x a závisle proměnnou, která se značí y.

Data pro regresní analýzu jsou vždy získávána pozorováním, tedy zjišťováním a předpokládáme, že byly zjištěny náhodným výběrem. Pokud se pracuje s hodnotami číselných proměnných, které byly zjištěny v *n* po sobě jdoucích obdobích, mluví se o tom, že regresní analýza se týká časových řad. Časové řady budou popsány v podkapitole 1.2.

Důležitou součástí regresní analýzy je regresní funkce. Je to funkce, kterou musí uživatel vhodně zvolit pro zadaná data a odhadnout její koeficienty. Touto funkcí zadaná data tzv. „vyrovnat“, a to tak, aby vyrovnání bylo co „nejlepší“. Tohle patří do úlohy regresní analýzy.

Nyní budou uvedeny některé regresní funkce a modely.

Lineární regresní modely

Do těchto modelů patří lineární regresní funkce, to jsou funkce, které jsou z hlediska parametrů lineární.

Regresní přímka

Jedná se o nejjednodušší regresní funkci, která je také nejčastěji využívaná. Regresní přímka je vyjádřena tímto zápisem:

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \tag{1.1}$$

Odhady těchto koeficientů pro zadané dvojice (x_i, y_i) jsou označeny b_1 a b_2 a vypočítají se pomocí těchto vzorců

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - n\,\bar{x}\,\bar{y}}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n\,\bar{x}^2}, \qquad b_1 = \bar{y} - b_2\,\bar{x}, \tag{1.2}$$

kde $\bar{x}$ a $\bar{y}$ se nazývají výběrovými průměry a pro něž platí:

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i, \qquad \bar{y} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} y_i. \tag{1.3}$$

Odhad regresní přímky, je pak zapsán tímto předpisem

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x. \tag{1.4}$$

Nelineární regresní modely

Mezi nelineární regresní modely patří nelineární regresní funkce. Jedná se o funkce, které jsou nelineární v parametrech.

Speciální nelinearizovatelné funkce

Tyto funkce se nejčastěji využívají v časových řadách, které popisují ekonomické děje. Jedná se o modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzovu křivku. U všech třech funkcí se předpokládá, že jejich koeficient β_3 je kladný. Pokud parametr b_3 vyjde záporný, pro další výpočty je nutné ho dát do absolutní hodnoty a s tou dále pracovat.

Níže je podrobněji popsán pouze modifikovaný exponenciální trend, protože bude využíván v praktické části.

Modifikovaný exponenciální trend

Tento trend je vhodné použít v případě, kdy je regresní funkce shora nebo zdola ohraničená. Modifikovaný exponenciální trend je zapsán ve tvaru

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2\,\beta_3^x. \tag{1.5}$$

Výpočty odhadů, značených b_1, b_2 a b_3, koeficientů β_1, β_2 a β_3 se určí pomocí těchto vzorců

$$b_3 = \left|\frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1}\right|^{1/mh}, \tag{1.6}$$

$$b_2 = (S_2 - S_1)\,\frac{b_3^h - 1}{b_3^{x_1}\,(b_3^{mh} - 1)^2}, \tag{1.7}$$

$$b_1 = \frac{1}{m}\left[S_1 - b_2 b_3^{x_1}\frac{1 - b_3^{mh}}{1 - b_3^h}\right], \tag{1.8}$$

kde S_1, S_2, S_3 z výše uvedených vzorců jsou součty a ty získáme následovně:

$$S_1 = \sum_{i=1}^{m} y_i\,, \qquad S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} y_i\,, \qquad S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i. \tag{1.9}$$

Předešlé vzorce (1.6) až (1.9) se používají, pokud platí tyto předpoklady:

- Počet n dvojic hodnot (x_i, y_i), i = 1, 2,…, n, který je zadán, je dělitelný třemi, to znamená n = 3m, přičemž m je přirozené číslo. Data lze rozdělit do tří skupin o stejném počtu m prvků tj. m = n/3. Za podmínky, že data tyto předpoklady nesplňují, vynechá se příslušný počet buď počátečních, nebo koncových dat.
- Hodnoty x_i jsou zadány ve stejných rozestupech, které mají délku h > 0.

1.2 Časové řady

V této kapitole jsou pojmy čerpány z knih: Metody statistické analýzy pro ekonomy (HINDLS, KAŇOKOVÁ, NOVÁK, 1997), Statistika B (KROPÁČ, 2009), Úvod do analýzy ekonomických časových řad (KOZÁK, HINDLS, ARLT, 1994) a Statistika pro ekonomy (HINDLS, HRONOVÁ, SEGER, FISCHER, 2007). Veškeré vzorce jsou z knihy Statistika B (KROPÁČ, 2009).

Pod pojmem časová řada (někdy se také uvádí chronologická nebo dynamická řada) se rozumí posloupnost hodnot určitého ukazatele, který je věcně a prostorově stejný a je časově uspořádán v pořadí od minulosti k přítomnosti. Tedy hodnota určitého ukazatele je závislá na čase. Předpokládá se, že časová řada je ekvidistantně uspořádaná. To znamená, že rozmezí mezi hodnotami ukazatelů je shodné a obvykle bývá v rozmezí, které se rovná jedničce, například jeden měsíc, jeden rok nebo jeden den. Vývojem, případnou prognózou vývoje do budoucnosti a popsání časových řad souborem metod, se zabývá analýza časových řad.

Druhy časových řad

Intervalová časová řada *(časová řada intervalových ukazatelů)*

Jedná se o řadu intervalového ukazatele, kde jeho velikost závisí na délce intervalu, za který se sleduje. U těchto časových řad se mohou dělat součty za více období.

Okamžiková časová řada *(časová řada stavových ukazatelů)*

Jde o takovou časovou řadu, u které jsou její ukazatelé charakteristické stavem událostí k určitému časovému okamžiku, nejčastěji to bývá k určitému dni.

Časová řada a její charakteristiky

Pomocí charakteristik časových řad se o nich dozvíme více informací.

Průměr intervalové časové řady

Vypočítá se jako aritmetický průměr hodnot časové řady za jednotlivé intervaly. K jeho výpočtu se používá vzorec

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} y_i, \tag{1.10}$$

kde n je počet hodnot časové řady a y_i je časová řada intervalová s jejími hodnotami v pravidelných intervalech, i = 1, 2,…, n.

První diference *(někdy také absolutní přírůstky)*

První diference vyjadřují, o kolik se změnila hodnota časové řady v určitém období oproti období, které mu bezprostředně předcházelo. První diference se vypočítá, tak, že od dané hodnoty se odečte hodnota předchozí. Tento výpočet znázorňuje vzorec

$$ {}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \tag{1.11} $$

Průměr prvních diferencí

Pro výpočet průměru prvních diferencí je potřeba prvních diferencí. Průměr prvních diferencí vyjadřuje, o kolik se změnila v průměru hodnota časové řady za jednotkový časový interval. Vypočítáme ho pomocí vzorce

$$ \overline{{}_1d(y)} = \frac{y_n - y_1}{n-1}, \tag{1.12} $$

kde n je počet hodnot časové řady, y_n je poslední hodnota časové řady a y_1 je první hodnota časové řady.

Koeficienty růstu

Koeficienty růstu charakterizují rychlost poklesu nebo růstu hodnot časové řady. Vyjadřují, kolikrát se hodnota časové řady v určitém období zvýšila nebo snížila oproti minulému období. Existuje ještě jedna interpretace. Jestliže se od koeficientu růstu odečte jednička a vynásobí stem, potom to vyjadřuje, o kolik procent se hodnota časové řady v určitém období zvýšila či snížila oproti minulému období. Koeficient růstu dostaneme podílem dané hodnoty a hodnoty časové řady, která předchází danou hodnotu časové řady,

$$ k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \qquad i = 2, 3 \dots, n. \tag{1.13} $$

Průměrný koeficient růstu

Průměrný koeficient růstu udává, kolikrát se v průměru sníží nebo zvýší hodnota časové řady v určitém období oproti předcházejícímu období za jednotkový časový interval. Při určení průměrného koeficientu růstu se vychází z koeficientů růstu. Průměrný koeficient růstu se vypočítá pomocí vzorce

$$ \overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}, \tag{1.14} $$

kde n je počet hodnot časové řady, y_n je poslední hodnota časové řady a y_1 je první hodnota časové řady.

2 Analýza současné situace

V kapitole s názvem Analýza současné situace se bude zabývat popisem finančního úřadu, na kterém se provádí analýza jednotlivých ukazatelů. Dále se bude analyzovat 11 ukazatelů, které jsou rozděleny do pěti podkapitol: Písemnosti podané na FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku (podkapitola 2.2), Evidované daňové subjekty FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku (podkapitola 2.3), Daň z příjmů fyzických osob (podkapitola 2.4), Daň z přidané hodnoty (podkapitola 2.5) a nakonec Daň silniční (podkapitola 2.6). Na konci této kapitoly je popsán program na zpracování časových řad (podkapitola 2.7).

Všechny uvedené časové řady v této kapitole jsou intervalové časové řady.

2.1 Popis finančního úřadu

Název: Finanční úřad pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku (zkráceně FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku)

Adresa: Gen. Svobody 2790/38, 787 01 Šumperk

IČ: 72080043

FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku se do 31. 12. 2012 jmenoval Finanční úřad v Šumperku. To ještě platil zákon č. 531/1990 Sb., o územních finančních orgánech, podle kterého byl FÚ zřízen. Nyní podle Generálního finančního ředitelství (zkráceně GFŘ) a jeho Pokynu č. GFŘ-D-12 o finančních úřadech, jejich územních pracovištích a o umístění spisu nebo jeho příslušné části, se hovoří o Původním finančním úřadu. Od 1. 1. 2013 nabývá platnost zákon č. 456/2011 Sb., o Finanční správě České republiky, který nahrazuje zákon č. 531/1990 Sb. (GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2012a).

FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku je organizační složkou státu, není však účetní jednotkou, nemá tedy žádnou právní subjektivitu. Finanční úřad vede ředitel finančního úřadu (zkráceně FÚ), (OSWALD, 2011).

2.1.1 Územní působnost FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku

Působnost FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku je vykonávána ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Šumperk (GENERÁLNÍ FINANČNÍ

ŘEDITELSTVÍ, 2012b). Jmenovitě to jsou tyto obce: Bludov, Bohdíkov, Bohutín, Branná, Bratrušov, Bušín, Dlouhomilov, Dolní Studénky, Hanušovice, Hraběšice, Hrabišín, Chromeč, Jakubovice, Janoušov, Jindřichov, Kopřivná, Libina, Lipinka, Loučná nad Desnou, Malá Morava, Nový Malín, Olšany, Oskava, Ostružná, Petrov nad Desnou, Písařov, Rapotín, Rejchartice, Ruda nad Moravou, Sobotín, Staré město, Sudkov, Šléglov, Šumperk, Velké Losiny, Vernířovice, Vikantice, Vikýřovice (GRZNÁROVÁ, 2012).

2.2 Písemnosti podané na FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku

Finanční úřad se denně potýká s různými přijatými písemnostmi, jak v klasické papírové podobě, tak i v elektronické podobě. Dokumenty v papírové formě lze finančnímu úřadu zaslat pomocí faxu nebo České pošty. Také je lze osobně podat na podatelně Finančního úřadu pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku. Dokumenty v elektronické podobě se posílají elektronickou komunikací. S rozvojem používání sítě Internet a s narůstajícím počtem uživatelů elektronické komunikace, mají písemnosti v elektronické podobě slibnou budoucnost.

Jako první se bude v této podkapitole zabývat podáním. Pojem podání zahrnuje veškeré písemnosti, oznámení, daňová přiznání, stížnosti, žádosti a další dokumenty, které obdrží finanční úřad, jak v elektronické, tak i písemné podobě. Po analýze podání se v podkapitole bude zabývat daňovým přiznáním.

Daňová přiznání lze podat, jak v elektronické podobě, tak v papírové podobě (RYTÍŘOVÁ A KÖPPELOVÁ, 2012, s. 53).

Při využití podání daňových přiznání v papírové podobě se může vyplnit platný aktuální tiskopis na příslušném finančním úřadě. Nebo použít na stránkách České daňové správy interaktivní formuláře pro přiznání daně z příjmu fyzických osob (zkráceně DPFO), daně z příjmu právnických osob (zkráceně DPPO), daně vybírané srážkou podle zvláštní sazby daně, daně z přidané hodnoty (zkráceně DPH), daně dědické, darovací, z převodu nemovitostí a dalších. Tyto formuláře se vyplní na počítači, následně vytisknou a doručí finančnímu úřadu. Formulář je opatřen čárovým kódem. Kód umožňuje daňové přiznání načíst do příslušného systému, kde se zpracuje. Tento proces urychluje zpracování daňových přiznání (GENERÁLNÍ FINANČNÍ

ŘEDITELSTVÍ, 2012c). Výhoda pro uživatele těchto formulářů tkví v tom, že je daňovým přiznáním provedou a doplní za uživatele všechny součtové řádky (RYTÍŘOVÁ a KÖPPELOVÁ, 2012, s. 53).

V případě upřednostňování elektronické komunikace, lze vyplnit formulář v aplikaci s názvem EPO na již zmíněných stránkách České daňové správy. Pro vyplnění formuláře lze využít i jiný program, který se vyskytuje na rozvinutém trhu s těmito programy. Vyhotovené daňové přiznání musí být ve formátu .xml. Takto připravený dokument lze odeslat elektronicky. V tomto případě je potřeba připojit zaručený elektronický podpis. V případě, že vyplněný formulář bude odeslán pomocí datové schránky, lze ho odeslat i bez zaručeného elektronického podpisu. Mezi výhody elektronického daňového přiznání zajisté patří, že je snadnější a pohodlnější. Dále software formulář po formální stránce a z hlediska úplnosti zkontroluje (RYTÍŘOVÁ a KÖPPELOVÁ, 2012, s. 53-54).

2.2.1 Počet celkových podání

Počet celkových podání zahrnuje součet elektronických podání s podáními v papírové podobě. Tento ukazatel udává přehled o veškerých přijatých podáních finančním úřadem v jednotlivých letech, které museli úředníci v těchto letech zpracovat. Tabulka č. 1 ve třetím sloupci zobrazuje jednotlivé počty celkových podání pro jednotlivé roky v kusech. Hodnoty prvních diferencí jsou ve čtvrtém sloupci a v pátém sloupci jsou zapsány hodnoty koeficientů růstu, ty udávají, že v roce 2009, kdy byl velký pokles, počet celkových podání o 9,6 % klesl oproti roku 2008.

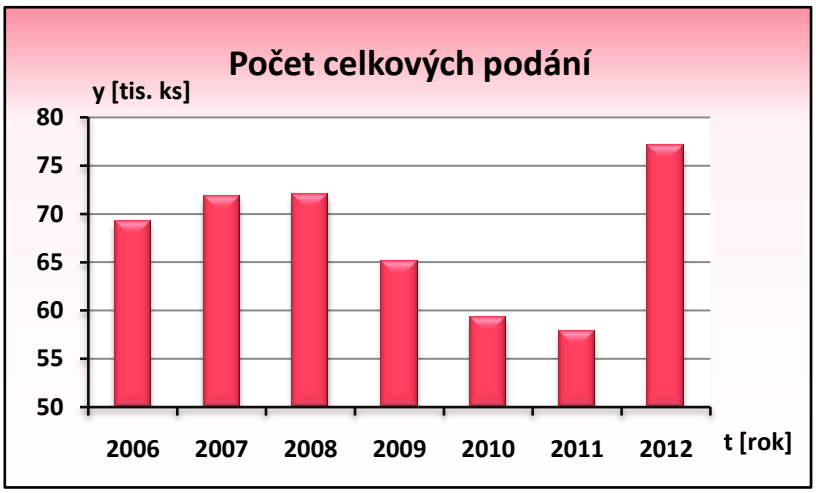
Tab. č. 1: Počet celkových podání

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	69 221	-	-
2	2007	71 785	2 564	1,037
3	2008	71 964	179	1,003
4	2009	65 053	-6 911	0,904
5	2010	59 244	-5 809	0,911
6	2011	57 850	-1 394	0,977
7	2012	77 110	19 260	1,333

Grafické znázornění dat

Graf č. 1 znázorňuje vývoj ukazatele počtu celkových podání v období od roku 2006 do roku 2012. Toto období je uvedeno na vodorovné ose a svislá osa znázorňuje hodnoty ukazatele v tisících kusech.



Graf č. 1: Počet celkových podání

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Od roku 2006 do roku 2008 ukazatel počtu celkových podání vykazuje růst. Avšak od roku 2009 získává klesající tendenci. V roce 2009 oproti roku 2008 je vysoký pokles o přesných 2 564 kusů podání. Rok 2010 a 2011 stále udržuje klesání ukazatele počtu celkových podání. Klesání tohoto ukazatele potvrzuje i klesání níže uvedeného ukazatele počtu celkových daňových přiznání (viz podkapitola 2.2.3), který je součástí celkových podání. V roce 2012 nastává obrat a ukazatel oproti roku 2011 vzrostl o 19 260 kusů celkových podání, což je narůst o 33,3 % kusů. Po konzultaci s paní inženýrkou Grznárovou jsem zjistila, že tento nárůst zřejmě souvisí s novelami daňových zákonů, které kladou další nároky na informace od daňových subjektů. Zasahuje do toho, například Novela zákona č. 370/2011 a 375/2011 o DPH. Tyto novely nařizují podávat hlášení k přenesené daňové povinnosti, jak na straně dodavatele, tak i odběratele. Což má za následek 2 hlášení navíc. V tomto případě jsou podávána hlášení elektronicky, narůstá tedy i ukazatel procentního zastoupení elektronických podání v celkovém počtu podání (viz podkapitola 2.2.2).

Dále na kolísavost ukazatele má vliv ekonomická situace České republiky. Protože ukazatel představuje počet celkových podání FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku, bude dále popsána ekonomická situace v Olomouckém kraji, která spadá pod ekonomickou situaci České republiky. Tuto ekonomickou situaci vyjadřuje ukazatel hrubého domácího produktu (zkráceně HDP). Hrubým domácím produktem se nazývá celková hodnota nově vytvořených statků a služeb na určitém území v daném období (PENÍZE.CZ, 2013).

V roce 2004 vstoupila Česká republika do Evropské unie (zkráceně EU). V Olomouckém kraji vstup do EU měl za následek prudkou hospodářskou expanzi až do roku 2008. V tomto období HDP systematicky rostl i v přepočtu na obyvatele. V roce 2008 vzrostl HDP v Olomouckém kraji až na 275,4 tis. Kč/obyvatele. V letech 2004-2008 také probíhal nárůst čistého disponibilního důchodu domácností (zkráceně ČDDD) v souladu s republikovým průměrným tempem. ČDDD zobrazuje úroveň materiálového bohatství osob, která trvale bydlí na určitém území. V roce 2006, kdy byl meziroční přírůstek ČDDD v přepočtu na obyvatele 7,6 %, bylo dosaženo nejlepšího výsledku. Tímto procentem byl Olomoucký kraj na 4. místě mezi kraji. V roce 2007 byl meziroční přírůstek o 0,7 % nižší, tedy 6,9 %. Pro rok 2008 činila hodnota ČDDD Olomouckého kraje 170,5 tis. Kč/obyvatele, (to už byl kraj na 12. místě mezi kraji), (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012).

V roce 2009 zasáhla Českou republiku recese, tím pádem i Olomoucký kraj. V tomto roce došlo v Olomouckém kraji k meziročnímu propadu HDP o 3,6 %. HDP vzrostlo o 3,1 % v roce 2010, stále je však nižší než v předkrizovém roce 2008. Při porovnání s celostátním vývojem je patrné, že Olomoucký kraj byl méně zasáhnut hospodářskou krizí než celá Česká republika (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012).

Tyto veškeré zmíněné údaje kopírují kolísání hodnot ukazatele počtu celkových podání. Je tedy patrné, že vývoj HDP má na tento ukazatel dopad a v případě, že dochází k expanzi, tedy i k expanzi celkové hodnoty nově vyrobených produktů a poskytovaných služeb, s největší pravděpodobností dojde k vyššímu podání dokumentů. V opačném případě dojde k menšímu podání dokumentů na FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Hodnoty ukazatele počtu celkových podání v období od roku 2006 do roku 2012 jsou kolísavé. Není tedy patrný trend časové řady. Z důvodu kolísavosti hodnot ukazatele nejsou zmíněny charakteristiky (průměr časové řady, průměrný koeficient růstu a průměr prvních diferencí), protože by v tomto případě byly zbytečné a nepřinesly by žádnou potřebnou informaci o průběhu vývoje ukazatele. Z důvodu neexistence potřebné regresní funkce k vyrovnání této časové řady, nebude tento ukazatel vyrovnán. Podle výše popsaných vlivů působících na výkyvy ukazatele, lze říci, že v roce 2013 by nemělo dojít k výraznému snížení ukazatele.

2.2.2 Procentní zastoupení elektronických podání v celkovém počtu podání

Díky rozvoji elektronické komunikace a jejím častějším využíváním, bude analyzován ukazatel procentního zastoupení elektronických podání v počtu celkových podání, kvůli lepší představivosti, jak je elektronická komunikace využívána v Olomouckém kraji konkrétně v obcích, kde územně působí Finanční úřad pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku. Tabulka č. 2 zobrazuje hodnoty ukazatele zastoupení elektronických podání v počtu celkových podání v procentech. Tyto hodnoty ukazatele byly získány jako podíl počtu elektronických podání a počtu celkových podání.

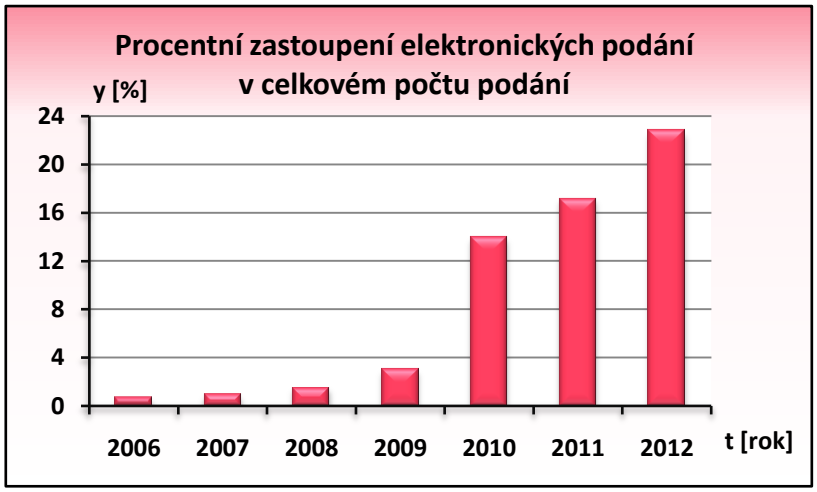
Tab. č. 2: Procentní zastoupení elektronických podání

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i
1	2006	0,667
2	2007	0,964
3	2008	1,498
4	2009	3,033
5	2010	13,944
6	2011	17,151
7	2012	22,760

Grafické znázornění dat

Procentní zastoupení elektronických podání v celkovém počtu podání znázorňuje graf č. 2 v období od roku 2006 do roku 2012, což uvádí vodorovná osa. Svislá osa ukazuje hodnoty již zmíněného ukazatele v procentech.



Graf č. 2: Procentní zastoupení elektronických podání v celkovém počtu podání
(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Z grafu č. 2 je velmi patrné, že využívání zasílání písemností pomocí elektronické komunikace neustále roste. V roce 2006 je procentní zastoupení v celkovém počtu podání velmi malé, ani jedno procento. Od roku 2007 do roku 2009 ukazatel pomalu roste. Velký skok se stal v roce 2010, kdy zastoupení elektronických podání vzrostlo z 3,03 % na 13,94 %, oproti roku 2009. V roce 2011 je už využívání elektronické komunikace něco málo přes 17 % a v roce 2012 už 22,76 %. Tomuto nárůstu v roce 2012 přispěly Novely zákona č. 370/2011 a 375/2011 o DPH, kde jejich dopady byly už blíže vysvětleny v podkapitole 2.2.1 s názvem Počet celkových podání.

Z grafu č. 2 i tab. č. 2 je zřejmé, že i v budoucnu zasílání písemností elektronickou komunikací bude růst.

2.2.3 Celkový počet daňových přiznání

Celkový počet daňových přiznání se skládá, jak z elektronicky podaných přiznání, tak z přiznání v papírové podobě. Tento ukazatel udává přehled o veškerých přijatých daňových přiznání finančním úřadem v jednotlivých letech, které museli podat poplatníci nebo plátci určité daně v těchto letech. Tabulka č. 3 popisuje hodnoty tohoto ukazatele v kusech ve třetím sloupci. První diference jsou uvedeny ve čtvrtém sloupci a koeficienty růstu jsou vypočítány v pátém sloupci. Pomocí nich bylo zjištěno, že v roce 2009 oproti roku 2008 poklesl celkový počet daňových přiznání o 11, 7 %.

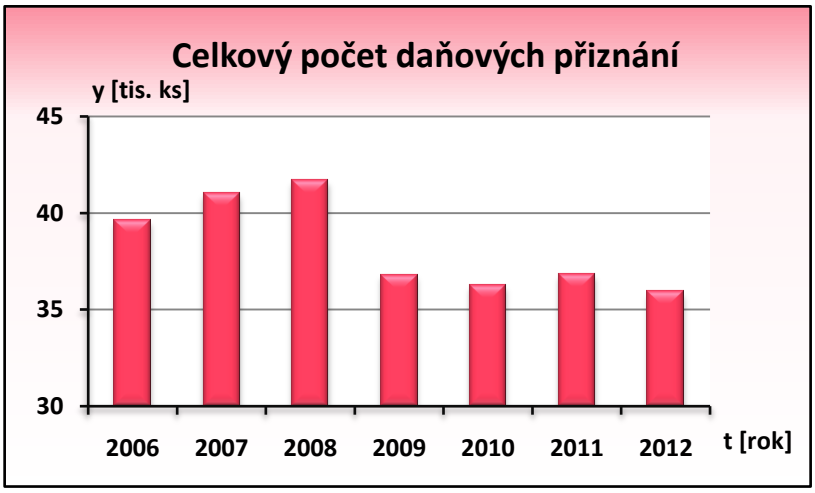
Tab. č. 3: Celkový počet daňových přiznání

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

I	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	39 595	-	-
2	2007	41 025	1 430	1,036
3	2008	41 696	671	1,016
4	2009	36 799	-4 897	0,883
5	2010	36 223	-576	0,984
6	2011	36 829	606	1,017
7	2012	35 910	-919	0,975

Grafické znázornění dat

Hodnoty ukazatele celkového počtu daňových přiznání v tisících kusech za období od roku 2006 do roku 2012 zobrazuje graf č. 3.



Graf č. 3: Celkový počet daňových přiznání

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Ukazatel celkového počtu daňových přiznání od roku 2006 do roku 2008 roste. V roce 2009 však klesl o rovných 1 430 kusů daňových přiznání. Rok 2010 stále drží pokles. V roce 2011 ale počet celkových daňových přiznání opět roste, a to o 606 kusů. Rok 2012 vykazuje opět pokles oproti vzrůstu v roce 2011, a to o 919 kusů daňových přiznání. Na vývoj ukazatele celkového počtu daňových přiznání má vliv vývoj jednotlivých ukazatelů počtu daňových přiznání pro jednotlivé druhy daně. V níže uvedených podkapitolách budou popsány konkrétní počty daňových přiznání DPFO (viz

podkapitola 2.4.1), DPH (viz podkapitola 2.5.1) a daně silniční (zkráceně DSL), (viz podkapitola 2.6.1).

Po konzultaci s panem inženýrem Svobodou z analyzovaného FÚ, jsem zjistila, že hodnoty ukazatele odrážejí legislativní změny. Dle zákona č. 261/2007 Sb., o stabilizaci veřejných rozpočtů bylo od 1. 1. 2008 rozšířeno osvobození od daně podle § 19 zákona o dani dědické a darovací z I. skupiny i na II. skupinu osob daně dědické a I. a II. skupinu osob u daně darovací. U daně dědické a darovací se do I. skupiny řadí příbuzní v řadě přímé a manželé, do II. skupiny se řadí pro představu příbuzní v řadě pobočné (tety, strýcové, neteře, sourozenci, synovci) a také třeba zeťové a snachy, děti manžela a další uvedené v zákonu č. 357/1992 Sb., o dani dědické, darovací a dani z převodu nemovitostí (INTERNET INFO, 2013). Také tyto uvedené osoby nejsou povinny podávat daňová přiznání. Z jiného pohledu to znamená i likvidaci výnosů těchto daní, který v roce 2006 činil ještě u bývalého FÚ v Šumperku za obě daně dohromady 3 469 tis. Kč, v roce 2007 byl výnos 3 833 tis. Kč, v roce 2008 byl výnos 967 tis. Kč a v roce 2009 klesl na 518 tis. Kč. Když se vezme v úvahu počet úřadů cca 200 kusů v celé České republice, je odhad něco mezi půl miliardou a tři čtvrtě miliardou ročně. Je tedy pochopitelné, že se vše odrazilo i na počtu daňových subjektů, která podávají daňová přiznání.

Daň z nemovitostí a z převodu nemovitostí ovlivňuje celkový počet daňových přiznání mnoha faktory. Jeden z faktorů je probíhající obnova katastrálního operátu. Ta se v roce 2006 na Šumpersku zastavila a až v roce 2010 znovu rozběhla. Další z faktorů je souvislost počtu převodů nemovitostí v závislosti na ekonomické situaci v České republice. Velmi důležité je si také uvědomit, že u daně z nemovitostí počty podaných daňových přiznání v daném roce nejsou totožné s počtem poplatníků daně z nemovitostí, respektive společných zástupců, v souhrnu tedy lidí, kteří platí daň. Podle zákona č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitostí, podle § 13a vyplývá, že pokud se v předchozím zdaňovacím období nezměnily nějaké okolnosti pro vyměření daně z nemovitostí a poplatník v některém z předchozích zdaňovacích období podal na příslušném finančním úřadě daňové přiznání, není povinen daňové přiznání podávat každý rok. Správce daně mu sám daň vyměří, a to ve výši poslední známé daňové povinnosti. Tímto také dochází ke snižování celkového počtu daňových přiznání.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Hodnoty ukazatele celkového počtu daňových přiznání jsou v průběhu let kolísavé. Není tedy patrný trend časové řady a nelze ji vyrovnat žádnou regresní funkcí, která byla popsána v teoretické části této práce. Charakteristiky, jako průměr, průměrný koeficient růstu a průměr prvních diferencí této časové řady, nejsou popsány ze stejného důvodu, jako byl uveden u ukazatele počtu celkových podání (viz podkapitola 2.2.1). Od roku 2009 do roku 2012 se ukazatel drží na stejné úrovni, proto byla prognóza pro rok 2013 vypočítána jako průměr těchto čtyř roků, tedy lze předpokládat, že v roce 2013 bude ukazatel mírně růst a celkový počet daňových přiznání bude přibližně 36 440 kusů.

2.2.4 Procentní zastoupení elektronických daňových přiznání v celkových daňových přiznání

Jak již bylo uvedeno, vyplněná daňová přiznání lze zasílat elektronickou cestou, proto se tato část bude zabývat tím, jaké je procentní zastoupení elektronických daňových přiznání v celkovém počtu daňových přiznání na Finančním úřadě pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku. Tabulka č. 4. ve třetím sloupci popisuje hodnoty procentního zastoupení elektronických daňových přiznání. Tyto hodnoty jsou získány jako podíl počtu elektronických daňových přiznání a počtu celkových daňových přiznání.

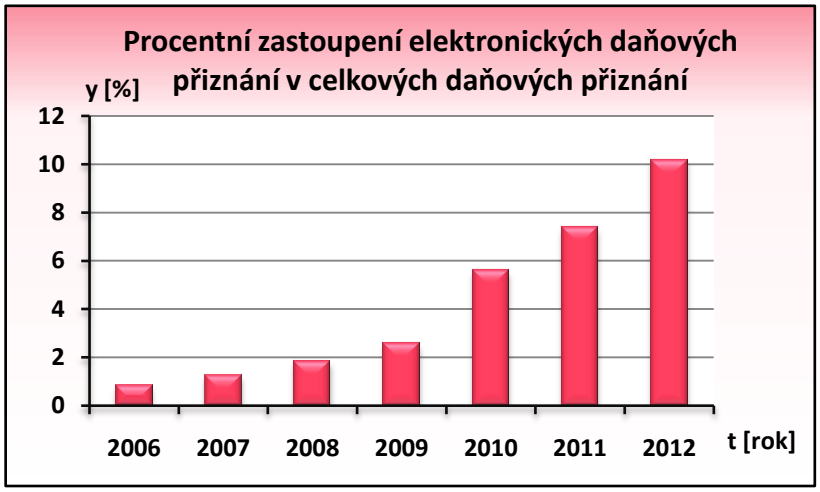
Tab. č. 4: Procentní zastoupení elektronických daňových přiznání

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i
1	2006	0,828
2	2007	1,263
3	2008	1,823
4	2009	2,579
5	2010	5,590
6	2011	7,383
7	2012	10,173

Grafické znázornění dat

Graf č. 4 znázorňuje vývoj výše zmíněného ukazatele v období od roku 2006 do roku 2012 v procentech.



Graf č. 4: Procentní zastoupení elektronických daňových přiznání

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Z grafu č. 4 je velmi patrné, že ukazatel procentního zastoupení elektronických daňových přiznání v počtu celkových daňových přiznání, tedy jak papírových, tak elektronických, má rostoucí tendenci. V prvních čtyřech rocích se procentní zastoupení ukazatele pohybuje kolem 1 % až 2 %. Avšak v roce 2010 je to už 5,59 % a v roce 2011 7,38 %. I v roce 2012 tento ukazatel stále roste, a to na hodnotu 10,17 %. Z grafu č. 4 i z tab. č. 4 vyplývá, že procentní zastoupení elektronických daňových přiznání roste a lidé tedy začínají pomalu využívat elektronickou komunikaci. I s rozvojem elektronických daňových přiznání však stále vede podání přiznání v papírové podobě.

Pro lepší představu, kolik přesně bylo na Finančním úřadě pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku přijato daňových přiznání v elektronické podobě slouží graf. č. 5 a tab. č. 5, která obsahuje jednotlivé hodnoty počtu elektronických daňových přiznání pro jednotlivé druhy daní v kusech za období od roku 2006 do roku 2012. V posledním řádku tabulky je položka celkem, která popisuje celkový počet elektronických daňových přiznání jednotlivých daní v období 2006-2012.

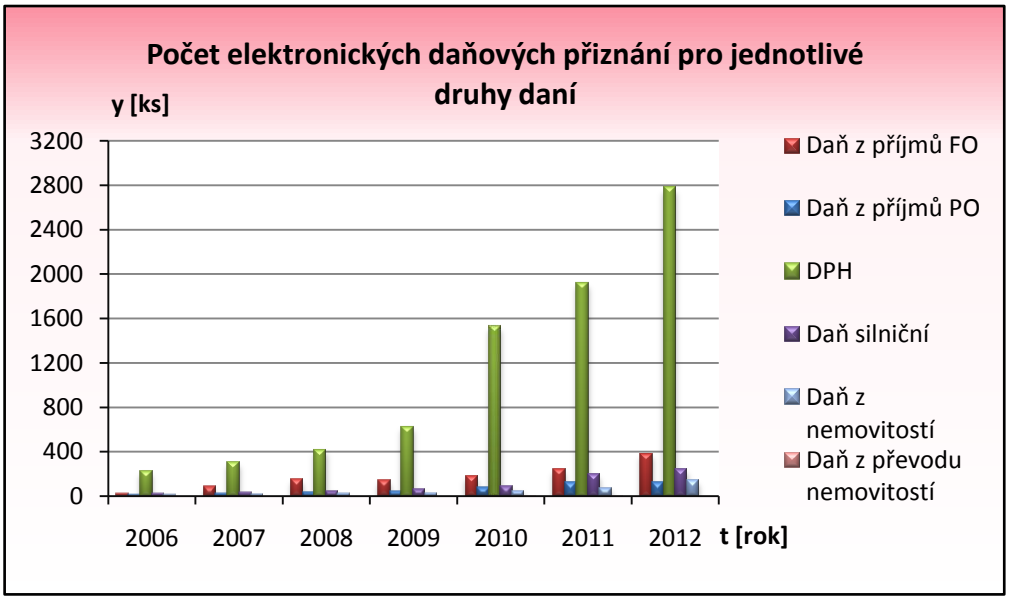
Tab. č. 5: Počet elektronických daňových přiznání pro jednotlivé druhy daní

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Rok	*Daň z příjmů FO*	*Daň z příjmů PO*	*DPH*	*Daň silniční*	*Daň z nemovitostí*	*Daň z převodu nemovitostí*
2006	21	12	222	22	13	0
2007	81	25	301	30	18	0
2008	150	37	416	45	25	0
2009	139	43	623	63	28	0
2010	179	74	1 528	89	46	1
2011	237	120	1 919	196	70	2
2012	382	120	2 775	237	139	0
Celkem	**1189**	**431**	**7 784**	**682**	**339**	**3**

Grafické znázornění dat

Graf č. 5 znázorňuje grafický vývoj elektronických daňových přiznání pro jednotlivé druhy daní v kusech za období od roku 2006 do roku 2012. V pravé části grafu je legenda, která slouží k rozpoznání jednotlivých druhů daní v grafu.



Graf č. 5: Počet elektronických daňových přiznání pro jednotlivé druhy daní

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Z grafu č. 5 je zřejmé, že všechny počty elektronických daňových přiznání pro jednotlivé druhy daní ukazují růst. Nejvíce elektronických daňových přiznání FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku obdržel pro daň z přidané hodnoty, kterou pak následuje daň z příjmů fyzických osob. U daně z příjmů FO v roce 2012 došlo od roku 2006 k nárůstu o 18 násobek původní hodnoty. Pro daň z přidané hodnoty v roce 2012 činí tento nárůst 12,5 násobek původní hodnoty. Ostatní daně, tedy daň z příjmů PO, daň silniční a daň z nemovitostí mají nárůst přibližně o 10 násobek původní hodnoty. U daně dědické a darovací je počet elektronických daňových přiznání po celý průběh zkoumaného období roven 0 kusů, proto tyto daně nebyly do tab. č. 5 ani do grafu č. 5 zahrnuty. Nulové hodnoty jsou zapříčiněny absencí elektronických podob formulářů. Jak již bylo řečeno výše a je patrné ze všech popsaných tabulek a grafů o počtech elektronických daňových přiznání, tak počty elektronických daňových přiznání neustále rostou. Avšak na podání daňových přiznání v písemné formě zdaleka ještě u zkoumaného finančního úřadu nemají.

2.3 Evidované daňové subjekty FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku

Registrace daňových subjektů a jejich evidence patří do činností agendy FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku. Na tomto úřadě tuto činnost vykonává Oddělení registrační a podpůrných činností. Daňový subjekt (poplatník nebo plátce daně) je povinen podat přihlášku k registraci daně u příslušného finančního úřadu, pokud obdrží povolení nebo získá oprávnění vykonávat činnost, která je pro něho zdrojem příjmů a je také předmětem daně, nebo jejíž výsledky jsou předmětem daně (STÁTNÍ SPRÁVA, 2013). Rozdíl mezi plátcem a poplatníkem daně tkví v tom, že poplatník je osoba, které jsou její příjmy, majetek, nebo úkony přímo podrobeny dani. Na rozdíl plátce daně je osoba, která odvádí správci daně daň, která je vybírána od poplatníků nebo sražena poplatníkům pod majetkovou odpovědností plátce daně (HAVIT, 2013a).

V této podkapitole se analyzuje počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů fyzických osob (zkráceně FO) a právnických osob (zkráceně PO).

2.3.1 Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO

Ukazatel počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO zobrazuje, kolik právnických osob na Šumpersku v jednotlivých letech podniká a zobrazuje jejich vývoj, tedy jestli právnických osob přibývá či ubývá. V tabulce č. 6 jsou vypsány hodnoty tohoto ukazatele v letech 2006-2012. Ve čtvrtém sloupci jsou opět první diference a v posledním sloupci koeficienty růstu.

Tab. č. 6: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO

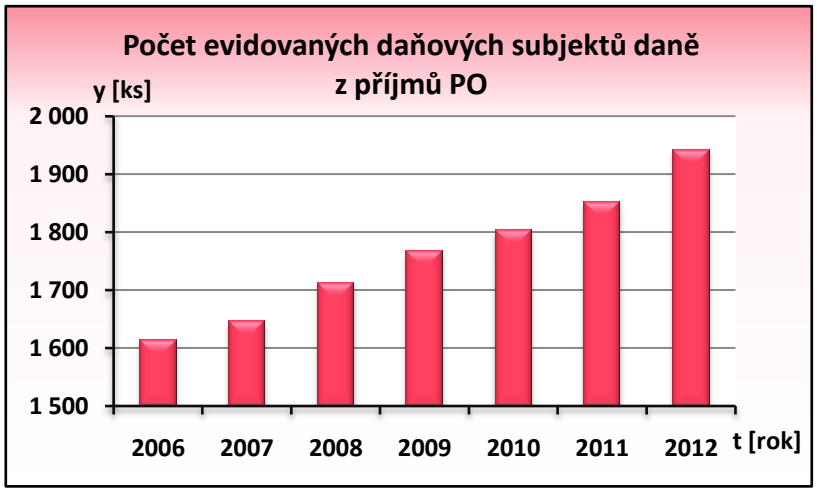
(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	1 613	-	-
2	2007	1 646	33	1,021
3	2008	1 711	65	1,040
4	2009	1 768	57	1,033
5	2010	1 803	35	1,020
6	2011	1 852	49	1,027
7	2012	1 942	90	1,049

Grafické znázornění dat

Graf. č. 6 zobrazuje vývoj ukazatele počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO v ročním rozmezí 2006-2012.

Hodnoty ukazatele znázorněného na grafu jsou v kusech.



Graf č. 6: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Z grafu č. 6 je patrné, že ukazatel počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů právnických osob má od roku 2006 do roku 2012 rostoucí tendenci. Nejnižší nárůst byl v roce 2007 oproti roku 2006 o 33 kusů, což je nárůst o 2,1 %. Od roku 2009 ukazatel pozvolna narůstal. Naopak nejvyšší nárůst ukazatele byl v roce 2012 oproti roku 2011 o 90 kusů daňových subjektů daně z příjmů PO, tedy o rovné 4,9 %. Je tedy pravděpodobné, že počet daňových subjektů daně z příjmů PO se bude zvyšovat a tento vývoj si udrží i v roce 2013. Tuto domněnku potvrzuje i níže vypracované vyrovnání této časové řady a její predikce pro rok 2013.

Charakteristiky časové řady

V tabulce č. 7 lze najít hodnotu průměru časové řady v kusech, hodnotu průměru prvních diferencí v kusech a hodnotu průměrného koeficientu růstu této časové řady, která zobrazuje počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO.

Tab. č. 7: Charakteristiky časové řady (podkapitola 2.3.1)

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Charakteristika	*Hodnota*
$\bar{y}$	1 762,143
$\overline{{}_1d(y)}$	54,833
$\overline{k(y)}$	1,031

Z tabulky č. 7 je patrné, že v období 2006-2012 byl na Šumpersku průměrný roční počet 1 762,143 evidovaných daňových subjektů daně z PO. V průměru každý rok, v již uvedeném období, také počet evidovaných daňových subjektů daně z PO roste o 54,833 evidovaných daňových subjektů daně z PO. Podle průměrného koeficientu růstu se ve sledovaném období každý rok počet daňových subjektů zvýší v průměru 1,031 krát.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Časová řada počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO má v letech 2006-2012 rostoucí trend. Z grafu č. 6 je patrné, že daná data dobře vystihuje regresní přímka. To znamená, že dobře vystihuje závislost mezi hodnotou ukazatele

počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO a časem, proto bude použita pro vyrovnání této časové řady. Hledanou regresní funkci znázorňuje tento předpis:

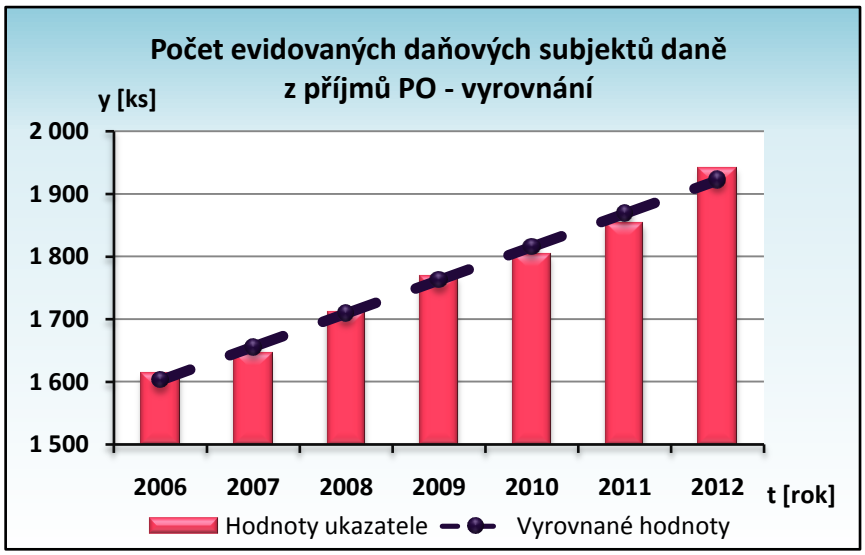
$$\widehat{\eta}(t) = 1\,549{,}143 + 53{,}25 \cdot (\mathrm{t} - 2005), \qquad \text{kde } \mathrm{t} = 2006, 2007, \ldots.$$

Tabulka č. 8 ve třetím sloupci uvádí původní hodnoty ukazatele v kusech a ve čtvrtém sloupci jsou vyrovnané hodnoty této časové řady, které jsou také v kusech a byly matematicky zaokrouhleny na celé kusy. Na grafu č. 7 je znázorněno grafické vyrovnání časové řady pomocí regresní přímky. Jsou zde uvedeny, jak původní hodnoty, tak i vyrovnané hodnoty časové řady počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO v kusech.

Tab. č. 8: Vyrovnané hodnoty počtu evidovaných daňových subjektů DPPO

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	$\widehat{\eta}(t)$
1	2006	1 613	1 602
2	2007	1 646	1 656
3	2008	1 711	1 709
4	2009	1 768	1 762
5	2010	1 803	1 815
6	2011	1 852	1 868
7	2012	1 942	1 922



Graf č. 7: Počet evidovaných daňových subjektů DPPO – vyrovnání regresní přímkou

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Určení prognózy

Z rovnice regresní přímky, je možné zjistit predikci časové řady pro rok 2013.

$$\widehat{\eta}(2013) = 1\,549{,}143 + 53{,}25 \cdot (2013 - 2005) \approx 1\,975{,}143.$$

Pokud budou dosavadní podmínky zachovány a použití této regresní funkce vystihne dobře průběh v dalších letech, pak v roce 2013 bude počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO přibližně 1 975 kusů.

2.3.2 Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO

Vývoj počtu fyzických osob v okolí města Šumperk zobrazuje ukazatel počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO. Ukazatel tedy zobrazí, zda fyzických osob přibývá nebo naopak ubývá. Tabulka č. 9 popisuje hodnoty ukazatele počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO v analyzovaném období 2006--2012 v kusech. Ve čtvrtém sloupci jsou hodnoty prvních diferencí a v pátém sloupci koeficienty růstu. Z nich je patrné, že v roce 2008 oproti roku 2007 byl pokles o 27,4 % kusů evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO.

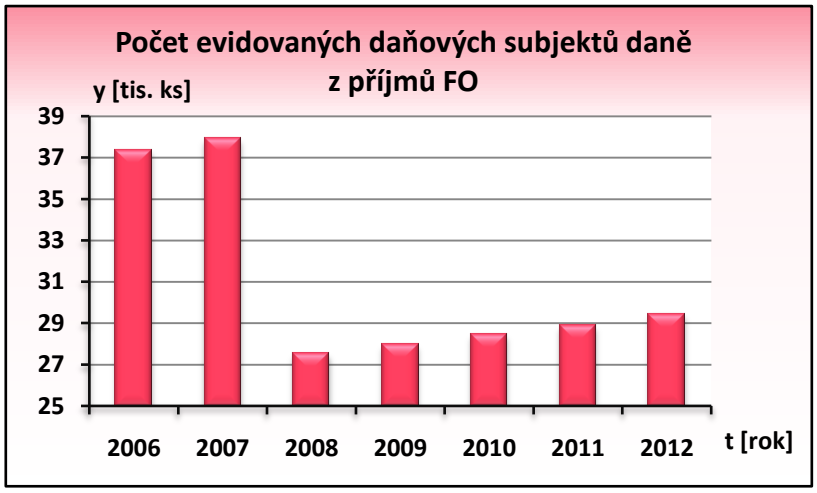
Tab. č. 9: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	37 375	-	-
2	2007	37 927	552	1,015
3	2008	27 545	-10 382	0,726
4	2009	27 979	434	1,016
5	2010	28 452	473	1,017
6	2011	28 877	425	1,015
7	2012	29 452	575	1,020

Grafické znázornění dat

Graf č. 8 znázorňuje vývoj ukazatele počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů fyzických osob. Hodnoty ukazatele jsou uvedeny na svislé ose v tisících kusech. Vodorovná osa zobrazuje časové rozpětí tohoto ukazatele.



Graf č. 8: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Pro roky 2006 a 2007 jsou hodnoty ukazatele počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO kolem 37 000 kusů. V roce 2008 nastal prudký pokles oproti roku 2007 o přesných 10 382 kusů. Od roku 2008 do roku 2011 počet kusů ukazatele znovu mírně narůstá každý rok přibližně o 400 kusů evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO. V roce 2012 je už tento nárůst vyšší než o přibližných 400 kusů, tedy o přesných 575 kusů evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO. Při porovnání tohoto ukazatele s údaji o počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO (viz podkapitola 2.3.1) je patrné, že v okolí města Šumperk převyšuje počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO.

Podle pana inženýra Svobody má na vývoj ukazatele opět vliv legislativní změna. Do roku 2007 bylo zavedeno společné zdanění manželů. To znamená, že podával daňové přiznání i druhý z manželů, který jinak povinnost podávat daňové přiznání neměl. Potom byla zavedena novela č. 261/2007 Sb., podle této novely bylo zrušeno společné zdanění manželů. Díky této novele už druhý z manželů od roku 2008 podávat daňové přiznání nemusí a z tohoto důvodu tolik klesl počet daňových subjektů daně z příjmů FO. Daňová přiznání a počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO spolu souvisí tak, že aby daňový subjekt mohl podávat daňová přiznání, musí se nejdříve registrovat jako daňový subjekt, tedy zařadí se do počtu evidovaných

daňových subjektů. Proto legislativní změna, která měnila okolnosti daňových přiznání má vliv i na počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO.

Tato novela se podepsala i na ukazateli celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů FO, kterým se blíže zabývá podkapitola 2.4.1.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Ukazatel počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO v prvních dvou letech sledovaného období roste. Od roku 2008 ukazatel prudce klesl a dále nepatrně roste. Tento ukazatel je tedy kolísavý a není patrný trend. Z důvodu absence trendu časové řady, nebyly popsány charakteristiky časové řady, tedy průměr prvních diferencí, průměr časové řady a v neposlední řadě průměrný koeficient růstu. Také díky nepatrnému trendu nebyla časová řada vyrovnána. Z grafu č. 8 je patrné, že od roku 2008 ukazatel roste a je tedy pravděpodobné, že v dalším roce si tento růst udrží.

2.4 Daň z příjmů fyzických osob

Mezi poplatníky daně z příjmů FO patří jenom fyzické osoby. Tato daň patří do přímých daní, které se používají pro zdanění příjmů poplatníka nebo jeho majetku. Nyní je zavedena jednotná sazba daně z příjmů FO, která činí 15 %. Tato sazba je platná od zdaňovacího období 2008. Zdaňovacím obdobím pro daň z příjmů fyzických osob je kalendářní rok (GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2013a; HAVIT, 2013b). Daň z příjmů FO je součástí příjmů státního rozpočtu.

V této podkapitole bude popsán celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO, celková hodnota inkasa této daně a hodnota inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt.

2.4.1 Celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO

Daňové přiznání daně z příjmů FO je povinen podat ten, kdo přesáhl příjmy ve výši 15 tisíc korun v uplynulém roce, nebo ten, koho finanční úřad k podání přiznání vyzval (RYTÍŘOVÁ a KÖPPELOVÁ, 2012, s. 52).

Ukazatel celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů FO udává vývoj, kolik poplatníků daně z příjmů FO muselo podat daňové přiznání. V tabulce č. 10 jsou zapsány hodnoty ukazatele celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů fyzických osob na FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku v kusech. Hodnoty ukazatele jsou

za období 2006-2012. Ve čtvrtém sloupci jsou první diference a v pátém sloupci koeficienty růstu zkoumaného ukazatele. Z tabulky je patrné, že v roce 2009 oproti předešlému roku 2008 klesly celkové počty daňových přiznání daně z příjmů FO o 27,8 % kusů.

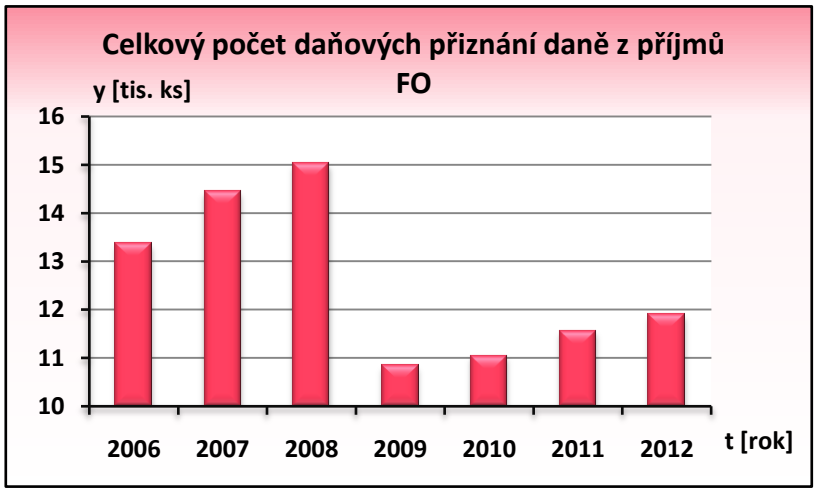
Tab. č. 10: Celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	13 370	-	-
2	2007	14 452	1 082	1,081
3	2008	15 020	568	1,039
4	2009	10 851	-4 169	0,722
5	2010	11 045	194	1,018
6	2011	11 560	515	1,047
7	2012	11 906	346	1,030

Grafické znázornění dat

Vývoj ukazatele celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů FO ve sledovaném období 7 let zobrazuje graf č. 9. Hodnoty ukazatele zobrazené na svislé ose jsou v tisících kusech.



Graf č. 9: Celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Od roku 2006 do roku 2008 ukazatel celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů fyzických osob roste. V roce 2009 nastal výrazný pokles oproti roku 2008 o rovných 4 169 kusů daňových přiznání. Avšak od roku 2009 ukazatel zase získává růst, kde v roce 2011 oproti roku 2010 to je o 515 kusů daňových přiznání, tedy celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO vzrostl o 4,7 %. Rok 2012 si stále drží růst a oproti roku 2011 tento ukazatel narostl o 346 kusů daňových přiznání.

Jak již bylo vysvětleno v podkapitole 2.3.2, vlivem této novely, kdy bylo zrušeno společné zdanění manželů, se tato legislativní změna odrazila i na vývoji ukazatele celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů FO.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Ukazatel celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů fyzických osob nebude vyrovnán, protože ukazatel je očividně velmi kolísavý, z důvodu výše popsané legislativní změny, a není tedy patrný jeho trend. Z těchto důvodů nebude popsán průměr, průměrný koeficient růstu a průměr prvních diferencí této časové řady, neboť by nepřinesly žádné užitečné poznatky. Při předpokladu růstu ukazatele počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO, bude i dále růst ukazatel celkového počtu daňových přiznání daně z příjmů FO.

2.4.2 Celková hodnota inkasa daně z příjmů FO

Ukazatel celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO udává vývoj celkové výše v Kč vybrané na dani z příjmů FO u FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku v jednotlivých letech.

Tab. č. 11: Celková hodnota inkasa daně z příjmů FO

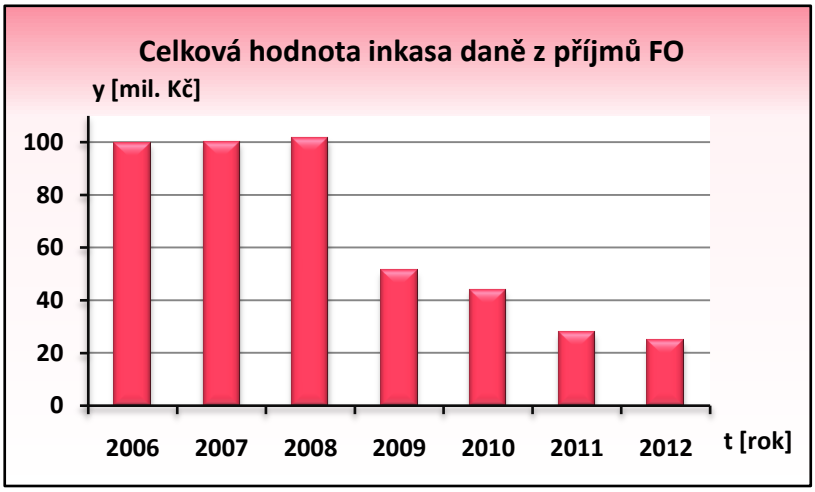
(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	99 803	-	-
2	2007	100 202	399	1,004
3	2008	101 483	1 281	1,013
4	2009	51 078	-50 405	0,503
5	2010	43 871	-7 207	0,859
6	2011	27 880	-15 991	0,636
7	2012	24 842	-3 038	0,891

Hodnoty tohoto ukazatele popisuje tab. č. 11. Uvedené hodnoty v tabulce jsou v tisících Kč. Čtvrtý a pátý sloupce opět udává první diference a koeficienty růstu.

Grafické znázornění dat

Graf č. 10 graficky znázorňuje hodnoty ukazatele celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO zapsané v tab. č. 11. Hodnoty ukazatele zobrazené v grafu jsou na svislé ose v milionech Kč.



Graf č. 10: Celková hodnota inkasa daně z příjmů FO

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Od roku 2006 do roku 2008 ukazatel celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO mírně roste. V roce 2009 je velmi prudký pokles oproti roku 2008, a to o 50 405 tisíc Kč. Z jiného pohledu to je pokles o 49,7 %. Od roku 2009 do roku 2012 ukazatel celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO klesá, a to na 24 842 tisíc Kč.

Od roku 2009 ukazatel stále klesá z důvodu poskytnutých zvýhodnění od státu. Mezi tyto poskytnuté zvýhodnění patří zvýšení vybraných slev na dani a zvýšení daňového zvýhodnění na vyživované děti. Například sleva na poplatníka byla z minulé částky 7 200 Kč ročně zvýšena na 24 840 Kč ročně. Tuto slevu mohou od roku 2008 uplatňovat i starobní důchodci. Dále se zvýšila od zdaňovacího období 2008 sleva na druhého z manželů bez vlastních příjmů nebo s příjmy, které nepřesahují 68 000 Kč ročně, která byla stanovena na 24 840 Kč za rok. Také od zdaňovacího roku 2008 se zvýšilo daňové zvýhodnění na vyživované dítě nebo děti, které žijí s poplatníkem daně

v domácnosti, a to z 6 000 Kč za rok na výši 10 680 za rok (GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2013a). V roce 2011 byla sleva na poplatníka snížena měsíčně o tzv. povodňovou stokorunu. Toto snížení platilo však jen pro rok 2011 a v roce 2012 se sleva na poplatníka znovu vrací na 24 840 Kč za rok. Za rok 2012 si lze také uplatnit odečet 12 000 Kč, pokud si poplatník na penzijním připojištění naspořil 18 000 Kč a více. Také pokud má poplatník životní soukromé pojištění a splňuje podmínky, může si maximálně odečíst 12 000 Kč. Od základu daně lze odečíst až 300 tisíc Kč, pokud má poplatník úvěr ze stavebního spoření nebo hypoteční úvěr (BARBOŘÍKOVÁ, 2013, s. 2).

Všechna tato zvýhodnění poskytnutá od státu snižují hodnotu inkasa daně z příjmů FO, kterou musejí poplatníci odvádět. Tyto změny pak způsobily klesání hodnoty inkasa daně z příjmů FO od roku 2009.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

První tři roky sledovaného období ukazatel celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO pozvolna roste. Potom nastal velmi prudký pokles zhruba o polovinu a od tohoto prudkého poklesu hodnoty ukazatele stále klesají. Je tedy patrné, že je ukazatel celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO kolísavý a není patrný trend této časové řady. Průměr časové řady, průměr prvních diferencí a průměrný koeficient růstu nejsou u tohoto ukazatele uvedeny, protože by to nemělo smysl. Poněvadž časová řada nemá trend a neexistuje pro ni vhodná regresní funkce, časová řada nebude vyrovnána. Se spojitostí s daňovými zvýhodněními poskytnutých od státu je patrné, že v dalším roce bude ukazatel mírně klesat.

2.4.3 Hodnota inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt

V podkapitole 2.3.2 se pojednávalo o počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO a v podkapitole 2.4.2 se zabývalo celkovou hodnotou inkasa daně z příjmů FO. Podílem těchto dvou ukazatelů, tedy podílem celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO a počtem evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO, se získají hodnoty ukazatele inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt. Porovnáním těchto dvou ukazatelů, se zjistí, zda mezi nimi existuje nějaká závislost.

Tabulka č. 12 zobrazuje v pátém sloupci hodnoty inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt za jednotlivé roky v tisících Kč. Ve třetím sloupci jsou hodnoty

inkasa daně z příjmů FO v tisících Kč a ve čtvrtém sloupci jsou počty daňových subjektů daně z příjmů FO v kusech.

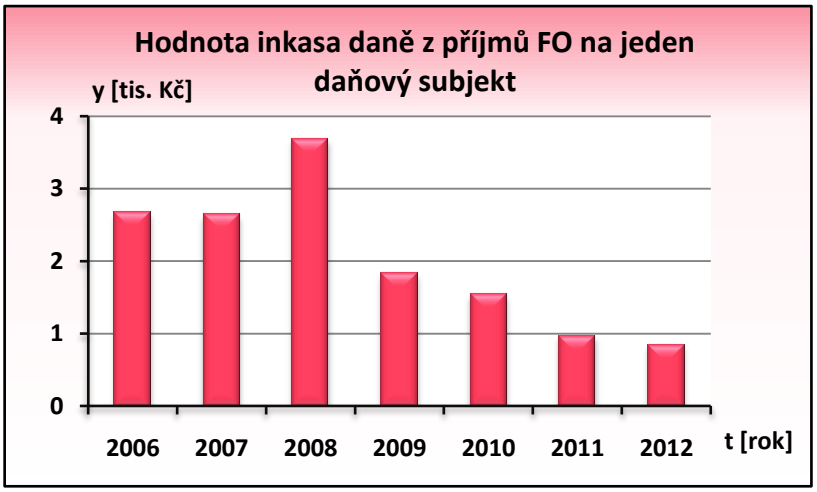
Tab. č. 12: Hodnota inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	*t*	*Inkaso DPFO*	*Počet DS*	y_i
1	2006	99 803	37 375	2,670
2	2007	100 202	37 927	2,642
3	2008	101 483	27 545	3,684
4	2009	51 078	27 979	1,826
5	2010	43 871	28 452	1,542
6	2011	27 880	28 877	0,965
7	2012	24 842	29 452	0,843

Grafické znázornění dat

Graf č. 11 znázorňuje hodnoty inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt v období od roku 2006 do roku 2012 v tisících Kč.



Graf č. 11: Hodnota inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Z grafu č. 11 je patrné, že ukazatel hodnoty inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt od roku 2006 do roku 2007 mírně klesá. Od roku 2008 je nárůst ukazatele. Tento nárůst je způsoben nárůstem celkové hodnoty inkasa daně z příjmů fyzických osob oproti roku 2007 o 1 281 tisíc Kč. Naopak od roku 2009 analyzovaný

ukazatel znovu klesá. Nejvyšší pokles byl zaznamenán v roce 2009 oproti roku 2008 o 1,855 tisíc Kč na jeden daňový subjekt. Tento pokles je zapříčiněn, jak prudkým poklesem počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO, z důvodů zrušení společného zdanění manželů, blíže vysvětleno v podkapitole 2.3.2, tak i poklesem celkové hodnoty inkasa daně z příjmů FO, z důvodů poskytnutých daňových zvýhodnění od státu (viz podkapitola 2.4.2).

Z tabulky č. 12 je patrné, že hodnoty inkasa daně z příjmů FO od roku 2006 do roku 2008 rostou. Od roku 2009 naopak ale hodnoty inkasa daně z příjmů FO klesají. Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO od roku 2006 do roku 2007 roste, potom v roce 2008 klesá a pak zase od roku 2009 roste. Tato proměnlivost počtu evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO od ukazatele inkasa daně z příjmů FO upozorňuje na to, že mezi těmito dvěma ukazateli není žádná přímá závislost. To znamená, že počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO neovlivňuje celkovou hodnotou inkasa daně z příjmů FO.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Ukazatel hodnoty inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt má po většinu let klesající tendenci. Avšak rok 2008 tento klesající trend vylučuje. Časová řada je tedy kolísavá a není patrný její trend. Z těchto důvodů nejsou popsány ani charakteristiky (průměr, průměr prvních diferencí, průměrný koeficient růstu) této časové řady. Z důvodu předpokladu klesání ukazatele hodnoty inkasa daně z příjmů FO v dalším roce, je pravděpodobné klesání i ukazatele hodnoty inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt.

2.5 Daň z přidané hodnoty

Daň z přidané hodnoty (zkráceně DPH) patří do nepřímých daní, které zdaňují prodej statků a služeb. Nepřímé daně jsou tak nazývány z důvodu, že nepřímá daň je hrazena kupujícím, který nakupuje zboží. Plátce DPH daň přiznává a odvádí ji příslušnému finančnímu úřadu (CEED, 2013).

DPH je v souladu s předpisy Evropské unie. Této dani podléhá i zboží z dovozu. Aktuální základní sazba DPH je 21 % a snížená sazba DPH je 15 %. Snížená sazba DPH se uplatňuje například na potraviny, léky, pohřební služby, vodné a stočné,

dodávky tepla a tiskoviny. DPH může být placeno měsíčně nebo čtvrtletně, toto placení závisí na velikosti obratu plátce DPH. Registrovat se jako plátce DPH je povinna taková osoba, která vykázala ročního obratu, který přesáhl 1 milion Kč, jinak je možno stát se plátcem této daně i dobrovolně. Od daně z přidané hodnoty jsou osvobozeny finanční služby (GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2013a; HAVEL, 2012, s. 125).

V podkapitole o dani z přidané hodnoty se bude pojednávat o celkovém počtu daňových přiznání DPH a celkové hodnotě inkasa DPH.

2.5.1 Celkový počet daňových přiznání DPH

Tento ukazatel udává vývoj celkového počtu daňových přiznání DPH, která byla podána registrovanými plátci DPH u FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku. Ukazatel zobrazuje také, jak se na počtu daňových přiznání DPH odráží, zda je plátce DPH čtvrtletním plátcem nebo měsíčním plátcem. Tabulka č. 13 popisuje hodnoty ukazatele celkového počtu daňových přiznání daně z přidané hodnoty v kusech za jednotlivé roky. Ve čtvrtém sloupci jsou pro ukázku zapsané hodnoty prvních diferencí a v posledním sloupci jsou zapsané hodnoty koeficientů růstu.

Tab. č. 13: Celkový počet daňových přiznání DPH

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	13 938	-	-
2	2007	14 111	173	1,012
3	2008	14 178	67	1,005
4	2009	14 405	227	1,016
5	2010	14 101	-308	0,979
6	2011	14 021	-80	0,994
7	2012	13 965	-56	0,996

Grafické znázornění dat

Celkový počet daňových přiznání DPH obdržený na FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku znázorňuje graf č. 12. Hodnoty ukazatele jsou v kusech na svislé ose grafu. Ukazatel je na grafu č. 12 zobrazen za období 2006-2012.

Graf č. 12: Celkový počet daňových přiznání DPH

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

U ukazatele celkového počtu daňových přiznání daně z přidané hodnoty je patrné, že ukazatel od roku 2006 do roku 2009 roste. Nejvyšší nárůst ukazatele vykazuje rok 2009 oproti roku 2008 o 227 kusů daňových přiznání daně z přidané hodnoty. Naopak od roku 2010 do roku 2012 zkoumaný ukazatel znázorňuje pokles. Největší pokles je v roce 2010 oproti roku 2009 o 308 kusů daňových přiznání DPH. Jedná se o pokles 2,1 % kusů daňových přiznání.

Odborným odhadem, poskytnutým od pana inženýra Svobody z Finančního úřadu pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku, je důvod těchto výkyvů v roce 2009 ve vývoji ukazatele celkového počtu daňových přiznání DPH takový, že velký počet plátců DPH, tedy fyzických osob, které podnikají ve stavebnictví a vykazují nadměrný odpočet, na který mají nárok, aby jim byl vrácen, se pro rychlejší navrácení DPH registrovalo jako měsíční plátci. Fyzická osoba má nárok na vrácení DPH, pokud například nakupuje za sníženou sazbu DPH nebo staví a montují za sníženou sazbu DPH. Od 1. 1. 2010 se vzhledem k § 99 Zákona o DPH opět staly tyto fyzické osoby čtvrtletními plátci. Měsíční plátce znamená, že musí podávat daňové přiznání DPH dvanáctkrát za rok. Tím pádem se zvýší počet podaných daňových přiznání. Čtvrtletní plátce znamená, že musí podávat daňové přiznání čtyřikrát za rok. Z toho vyplývá snížení počtu daňových přiznání.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

První čtyři roky analyzovaného období ukazatel celkového počtu daňových přiznání daně z přidané hodnoty má rostoucí tendenci. Od roku 2010 však ukazatel klesá. Je tedy na první pohled zřejmé, že ukazatel celkového počtu daňových přiznání DPH po celé sledované období kolísá. Časová řada nemá tedy patrný trend a nebude vyrovnána žádnou regresní funkcí. Charakteristiky jako je průměr, průměr prvních diferencí a průměrný koeficient růstu časové řady nejsou zpracovány, poněvadž by nepřinesly žádnou hodnotnou informaci. Vývoj tohoto ukazatele pro rok 2013 se nijak podstatně nezmění. Změna přijde, až dojde k účinnosti snížení limitu pro povinnou registraci. Touto změnou dojde ke zvýšení tohoto ukazatele.

2.5.2 Celková hodnota inkasa DPH

Ukazatel celkové hodnoty inkasa daně z přidané hodnoty zobrazuje vývoj celkové vybrané výše v Kč za daň z přidané hodnoty na FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku. Tedy jakými konkrétními částkami DPH v jednotlivých letech finanční úřad přispívá do státního rozpočtu.

Tab. č. 14: Celková hodnota inkasa DPH

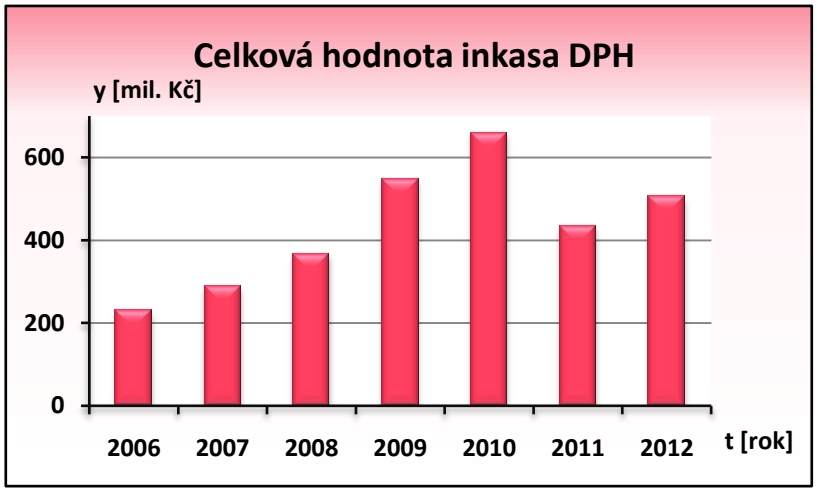
(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	229 054	-	-
2	2007	287 156	58 102	1,254
3	2008	366 791	79 635	1,277
4	2009	546 171	179 380	1,489
5	2010	659 235	113 064	1,207
6	2011	434 282	-224 953	0,659
7	2012	506 358	72 076	1,166

Tabulka č. 14 zobrazuje hodnoty zmíněného ukazatele v tisících Kč v období od roku 2006 do roku 2012. V předposledním sloupci jsou uvedeny hodnoty prvních diferencí a v posledním sloupci jsou hodnoty koeficientů růstu. Z posledního sloupce tabulky je patrné, že v roce 2011 byl oproti roku 2010 pokles hodnot ukazatele celkového inkasa DPH o 34,1 %.

Grafické znázornění dat

Na grafu č. 13 jsou znázorněny hodnoty ukazatele celkové hodnoty inkasa DPH v milionech Kč v období od roku 2006 do roku 2012.



Graf č. 13: Celková hodnota inkasa DPH

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Od roku 2006 do roku 2010 má ukazatel celkové hodnoty inkasa daně z přidané hodnoty rostoucí tendenci. Tento nárůst ukazatele je zapříčiněn zvyšováním sazeb daně z přidané hodnoty. V roce 2006 a 2007 byla základní sazba DPH 19 % a snížená sazba DPH 5 %. V roce 2008 a 2009 se základní sazba DPH stále udržovala na 19 %, ale snížená sazba DPH se zvýšila na 9 %. V roce 2010 už se zvýšily obě sazby DPH, základní sazba činila 20 % a snížená sazba byl 10 %. Stejné sazby jako v roce 2010 se udržely i v roce 2011. Pro rok 2012 základní sazba DPH zůstala stejná jako v roce 2011, tedy 20 %, avšak snížená sazba DPH se zase zvýšila o 4 %, tedy na 14 % (ČERNOHAUSOVÁ, 2011).

V roce 2011, i když sazby DPH, jak už základní nebo snížená, zůstávají stejné jako předešlý rok, ukazatel celkové hodnoty inkasa DPH začíná klesat, z důvodu poklesu počtu celkových daňových přiznání DPH, který je podrobně popsán v podkapitole 2.5.1. V roce 2011 oproti roku 2010 je pokles o rovných 224 953 tisíc Kč. V roce 2012 opět hodnota ukazatele vzrostla oproti roku 2011 o 72 076 tisíc Kč z důvodu výše uvedeného zvýšení snížené sazby DPH z 10 % na 14 %.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

V prvních pěti letech má ukazatel celkové hodnoty inkasa DPH rostoucí trend. Avšak rok 2011 svým výrazným poklesem, tento rostoucí trend přeruší a časová řada je tedy kolísavá a nemá patrný trend. Proto časová řada nebude vyrovnána žádnou regresní funkcí, které byly popsány v teoretické části. Ze stejných důvodů nejsou uvedeny ani charakteristiky časové řady, konkrétně průměr časové řady, průměrný koeficient růstu a průměr prvních diferencí. Vývoj tohoto ukazatele pro další rok bude růst, neboť na rok 2013 byly opět zvýšeny obě sazby DPH.

2.6 Daň silniční

Daň silniční (zkráceně DSL) patří do přímých daní. Tato daň se vztahuje jen na vozidla, která se využívají v podnikání. Z toho tedy vyplývá, že na vozidla, která jsou využívaná výlučně pro osobní potřebu, se daň silniční nevztahuje. U osobních vozidel závisí výše této daně na zdvihovém objemu motoru vozidla. U nákladních vozidel výše daně závisí na počtu náprav a celkové hmotnosti. Zákon o dani silniční také stanoví zvláštní poplatek za užívání dálnic. Tento zvláštní poplatek jsou povinna platit, jak vozidla využívaná v podnikání, tak i vozidla využívaná pro osobní potřebu. Zdaňovacím obdobím této daně je kalendářní rok, u vozidel, která jsou evidovaná v zahraničí a vstoupí na území ČR, zdaňovacím obdobím je doba, která uplyne od vstupu na území ČR do výstupu z toho území (GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2013a; DVOŘÁKOVÁ, HOLMESOVÁ, KOBÍK a kol, 2001, s. 319).

V této podkapitole se bude pojednávat o celkovém počtu daňových přiznání daně silniční a celkové hodnotě inkasa daně silniční.

2.6.1 Celkový počet daňových přiznání daně silniční

Tento ukazatel udává přehled o vývoji celkového počtu přijatých daňových přiznání finančním úřadem v jednotlivých letech. Tedy, zda hodnoty ukazatele rostly či klesaly. Tabulka č. 15 zobrazuje ve třetím sloupci hodnoty ukazatele celkového počtu daňových přiznání daně silniční v kusech za období 2006-2012. Ve čtvrtém sloupci jsou zapsány hodnoty prvních diferencí a v posledním sloupci jsou hodnoty koeficientů růstu.

Tab. č. 15: Celkový počet daňových přiznání daně silniční

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	3 157	-	-
2	2007	3 026	-131	0,959
3	2008	3 007	-19	0,994
4	2009	2 922	-85	0,972
5	2010	2 823	-99	0,966
6	2011	2 775	-48	0,983
7	2012	2 720	-55	0,980

Grafické znázornění dat

Na grafu č. 14 jsou zobrazeny hodnoty celkového počtu daňových přiznání daně silniční v kusech za období 2006-2012.

Graf č. 14: Celkový počet daňových přiznání daně silniční

(Zdroj: : FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Z grafu č. 14, který zobrazuje ukazatele celkového počtu daňových přiznání daně silniční, je patrná klesající tendence po celé zkoumané období. Nejvyšší pokles vykazuje rok 2007 oproti roku 2006, a to o celých 131 kusů daňových přiznání daně silniční. Podle koeficientů růstu uvedených v posledním sloupci tab. č. 15 je to pokles o 4,1 %. Naopak nejmenší pokles tohoto ukazatele je v roce 2008 oproti roku 2007, a to jen o 19 kusů daňových přiznání daně silniční, což je pokles o nepatrných 0,6 %. Podle

konzultace s paní inženýrkou Grznárovou je důvodem klesání ukazatele po celé sledované období možná strategie daňových subjektů, které už nepotřebují uvádět do výdajů náklady, které souvisejí s vozidlem, protože mohou použít vysoké paušální výdaje, a tedy pak provoz aut omezují.

Charakteristiky časové řady

Průměr časové řady v kusech, průměr prvních diferencí v kusech a průměrný koeficient růstu časové řady celkového počtu daňových přiznání daně silniční popisuje tab. č. 16.

Tab. č. 16: Charakteristiky časové řady (podkapitola 2.6.1)
(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Charakteristika	*Hodnota*
$\bar{y}$	2 918,571
$\overline{{}_1d(y)}$	-72,833
$\overline{k(y)}$	0,976

Podle tab. č. 16 v období 2006-2012 připadá v průměru na rok 2 918,571 kusů daňových přiznání daně silniční. V uvedeném období dále v průměru každoročně klesá počet daňových přiznání o 72,833 kusů. Podle průměrného koeficientu růstu se ve sledovaném období každý rok sníží počet daňových přiznání daně silniční v průměru 0,976 krát.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Časová řada celkového počtu daňových přiznání daně silniční od roku 2006 do roku 2012 vykazuje pokles. Ukazatel má tedy klesající trend. Z grafu č. 14 je patrné, že vývoj ukazatele dobře vystihuje modifikovaný exponenciální trend a bude jím tedy tato časová řada vyrovnána. Protože období je sedmileté a pro modifikovaný exponenciální trend musí být počet roků dělitelný 3, musí se jeden rok vypustit. Pro výpočet se vypustí hodnota za rok 2006, protože nás zajímá, jaká bude predikce ukazatele do budoucnosti. Rovnice modifikovaného exponenciálního trendu je dána tímto předpisem:

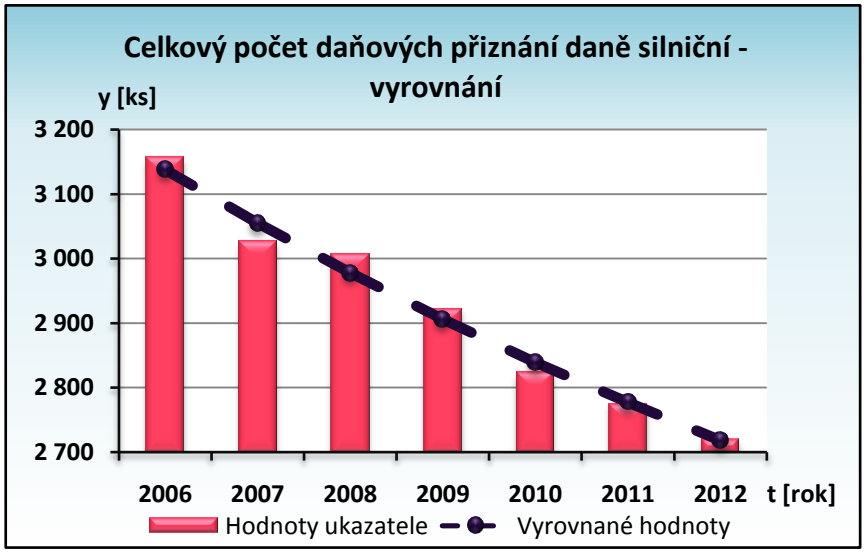
$$\widehat{\eta}(t) = 1\,925{,}13 + 1\,301{,}71 \cdot 0{,}9317^{(\mathrm{t}-2005)}, \qquad \text{kde } \mathrm{t} = 2006, 2007, \ldots$$

V tabulce č. 17 jsou ve třetím sloupci uvedeny původní hodnoty časové řady v kusech. Ve čtvrtém sloupci jsou vyrovnané hodnoty v kusech, které byly matematicky zaokrouhleny na celé kusy. Na grafu č. 15 jsou tyto hodnoty z tab. č. 17 zobrazeny graficky.

Tab. č. 17: Vyrovnané hodnoty počtu daňových přiznání daně silniční

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	$\hat{\eta}(t)$
1	2006	3 157	3 138
2	2007	3 026	3 055
3	2008	3 007	2 978
4	2009	2 922	2 906
5	2010	2 823	2 839
6	2011	2 775	2 777
7	2012	2 720	2 718



Graf č. 15: Celkový počet daňových přiznání daně silniční – vyrovnání regresní přímkou

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Určení prognózy

S použitím rovnice modifikovaného exponenciálního trendu a následného dosažení příslušných hodnot do této rovnice, je možné zjistit predikci časové řady pro rok 2013.

$$\hat{\eta}(2013) = 1\,925{,}13 + 1\,301{,}71 \cdot 0{,}9317^{(2013-2005)} \approx 2\,664{,}26.$$

Pokud se dosavadní podmínky zachovají a použitá regresní funkce vystihne dobře průběh v dalších letech, pak v roce 2013 bude celkový počet daňových přiznání daně silniční přibližně 2 664 kusů daňových přiznání.

2.6.2 Celková hodnota inkasa daně silniční

Ukazatel celkové hodnoty inkasa daně silniční zobrazuje vývoj celkových vybraných výší daně silniční v Kč u FÚ pro Olomoucký kraj – Úzp v Šumperku za jednotlivé roky. Tabulka č. 18 zobrazuje ve třetím sloupci hodnoty ukazatele s názvem celková hodnota inkasa daně silniční v tisících Kč za jednotlivé roky analyzovaného období 2006-2012. Ve čtvrtém sloupci jsou hodnoty prvních diferencí a poslední sloupec zobrazuje koeficienty růstu.

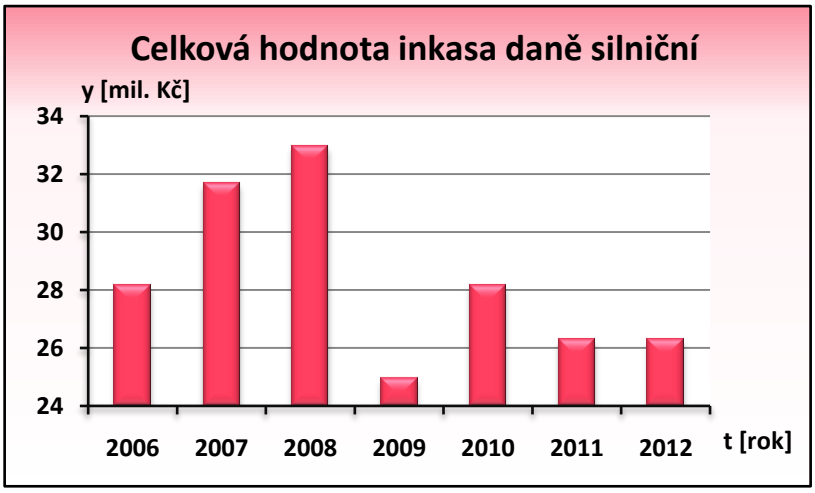
Tab. č. 18: Celková hodnota inkasa daně silniční

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

i	t	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2006	28 156	-	-
2	2007	31 680	3 524	1,125
3	2008	32 941	1 261	1,040
4	2009	24 956	-7 985	0,758
5	2010	28 132	3 176	1,127
6	2011	26 275	-1 857	0,934
7	2012	26 286	11	1,000

Grafické znázornění dat

Graf č. 16 zobrazuje hodnoty ukazatele celkové hodnoty inkasa daně silniční v milionech Kč, které znázorňuje svislá osa. Hodnoty ukazatele jsou zaznamenány za období 2006-2012 na vodorovné ose grafu.



Graf č. 16: Celková hodnota inkasa daně silniční

(Zdroj: FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013; vlastní zpracování)

Subjektivní zhodnocení ukazatele

Ukazatel celkové hodnoty inkasa daně silniční od roku 2006 do roku 2008 roste. V roce 2009 nastal velmi prudký pokles tohoto ukazatele oproti roku 2008, konkrétně o 7 985 tisíc Kč, což je pokles o 24,2 %. V roce 2010 oproti roku 2009 ukazatel celkové hodnoty inkasa daně silniční opět roste, a to o 3 176 tisíc Kč, tedy o 12,7 %. V roce 2011 však hodnota ukazatele znovu klesá oproti roku 2010, a to přesně o 1 857 tisíc Kč. V roce 2012 nastává mírný nárůst hodnoty ukazatele oproti roku 2011 o 11 tisíc Kč. Po konzultaci s pracovníky úřadu je tento nárůst zapříčiněn stárnutím vozového parku a poplatníci daně silniční, proto mají menší slevy na dani.

Podle komentáře poskytnutého od pana inženýra Svobody, zjevně do velkého vzrůstu v roce 2008 zasáhl Zákon č. 246/2008 Sb., který novelizoval Zákon o dani silniční. Podle § 6 odst. 6 a 7, který se využívá již ve zdaňovacím období 2008, se snížení sazby daně silniční posuzovalo podle první registrace vozidla. Nikoliv podle splnění emisních limitů jako dříve. Z tohoto důvodu nejspíše tato sleva pro plátce daně silniční byla výhodnější a sloužila k podpoře prodeje nových aut. A v důsledku většího nákupu aut, bylo v roce 2008 vybráno, tak velkého inkasa daně silniční.

Určení trendu časové řady a její vyrovnání

Z grafu č. 16 je velmi patrné, jak v období 2006-2012 ukazatel celkové hodnoty inkasa daně silniční kolísá. Tato proměnlivost ukazatele je z důvodu vydané novely,

která patrně zapříčinila tyto výkyvy ukazatele a tato problematika je výše popsána. Kvůli této proměnlivosti ukazatele, časová řada nemá trend a nebude žádnou regresní funkcí z teoretické části vyrovnána. Charakteristiky časové řady (průměr, průměrný koeficient růstu, průměr prvních diferencí) nejsou u tohoto ukazatele popsány, protože by nepřinesly, z důvodu kolísavosti časové řady, žádné prospěšné informace. Prozatím není v jednání žádná změna daně silniční, lze tedy očekávat, že do budoucna, bude ukazatel kopírovat vývoj z předchozích let.

2.7 Program na zpracování časových řad

Pro automatické zpracování časových řad jsem vytvořila program na zpracování intervalových časových řad za pomoci programovacího jazyka Microsoft Visual Basic, který je obsažen jako doplněk s názvem Vývojář v Microsoft Excel 2007. Program umí vypočítat charakteristiky časové řady, vyrovnat časovou řadu pomocí regresní přímky nebo modifikovaného exponenciálního trendu, určit prognózu časové řady na příští rok a zobrazí grafy zadaných hodnot i vyrovnaných hodnot časové řady.

Při otevření programu se ukáže List 1, na kterém se v programu pracuje, viz obr. č. 1 a obr. č. 2. List 1 je rozdělen na dva obrázky, aby byl lépe čitelný.

Doplnění a vypočítání hodnot				Vyrovnání	
i	t	yi	1di(y)	ki(y)	Vyrovnané yi
1	1997	35805	xxx	xxx	31101
2	1998	23757	-12048	0,664	22840
3	1999	16913	-6844	0,712	17578
4	2000	9198	-7715	0,544	14225
5	2001	12161	2963	1,322	12090
6	2002	9696	-2465	0,797	10729
7	2003	8905	-791	0,918	9863
8	2004	9052	147	1,017	9311
9	2005	9519	467	1,052	8959
10	2006	10424	905	1,095	8735
11	2007	11534	1110	1,106	8592
12	2008	8988	-2546	0,779	8501

Obr. č. 1: Vyplněný List 1 – 1. část

(Zdroj: vlastní zpracování)

Průměr y	12517,07											
Průměr 1d(y)	-2148,4											
Průměr k(y)	0,877287											
b1	8341,677											
b2	35728,3											
b3	0,637024											
Prognóza	8367,95											

Vysvětlivky a pokyny

Před zpracováním nové časové řady je potřeba smazat staré grafy.
i - doplní se automaticky
t - **musí se zadat první rok**, potom jsou další doplněny automaticky
yi - hodnoty časové řady, ty se musí zadat ručně
1di(y) - první diference, doplní se automaticky
ki(y) - koeficienty růstu, doplní se automaticky
Vyrovnané yi - vyrovnané hodnoty pomocí zvolené regresní funkce
Průměr y - průměr intervalové časové řady
Průměr 1d(y) - průměr prvních diferencí
Průměr k(y) - průměrný koeficient růstu
b1, b2, b3 - odhady koeficientů regresní funkce
Prognóza - predikce časové řady na další rok

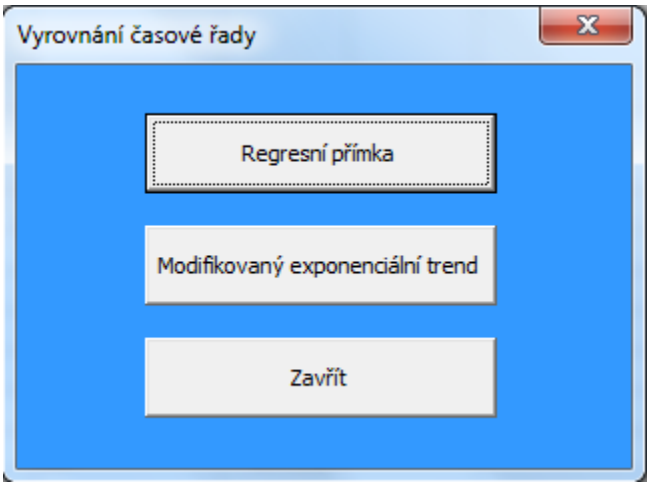
Obr. č. 2: Vyplněný List 1 – 2. část

(Zdroj: vlastní zpracování)

Při zobrazení zabezpečení je nutné zvolit volbu povolit tento obsah. Jako první je potřeba vyplnil sloupec *yi*, který slouží pro zadání hodnot ukazatele. Pak je třeba napsat počáteční rok analyzovaného období. V případě, že jsou na Listu 1 data nebo grafy z minulého použití programu, je nutné vše smazat.

List 1 obsahuje 2 příkazová tlačítka pro doplnění a vypočítání hodnot časové řady a pak pro její vyrovnání. Po stisknutí příkazového tlačítka Doplnění a vypočítání hodnot se v připravené tabulce doplní všechny potřebné hodnoty, vypočítají se také charakteristiky časové řady a zobrazí se graf znázorňující zadané hodnoty časové řady.

Po stisknutí příkazového tlačítka Vyrovnání se zobrazí formulář s výběrem regresní funkce, kterou se časová řada vyrovná, viz obr. č. 3.

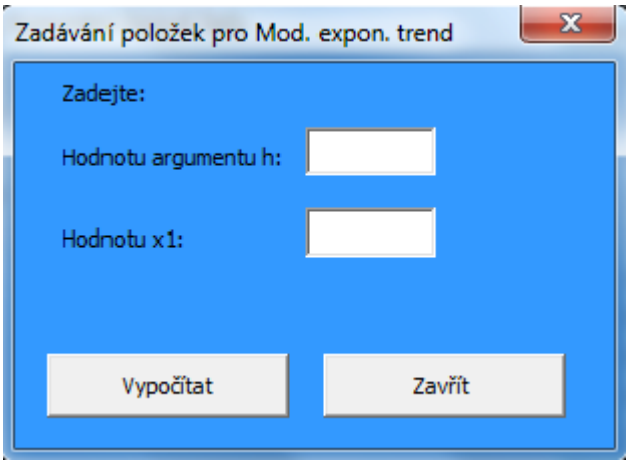


Obr. č. 3: Formulář výběru regresní funkce

(Zdroj: vlastní zpracování)

Lze si vybrat mezi regresní přímkou a modifikovaným exponenciálním trendem. Při výběru modifikovaného exponenciální trendu se zobrazí ještě formulář pro zadání hodnoty argumentu h a hodnotu x_1, viz obr. č. 4. Po výběru vhodné regresní funkce se vypočítají a doplní vyrovnané hodnoty časové řady, koeficienty regresní funkce, prognóza časové řady pro další rok a zobrazí se graf, který znázorňuje vyrovnání časové řady. V pravé části listu 1 se nachází vysvětlivky a pokyny pro snadnější práci s programem.

Hotový program na zpracování intervalových časových řad se nachází na přiloženém CD.



Obr. č. 4: Formulář zadávání položek pro modifikovaný exponenciální trend

(Zdroj: vlastní zpracování)

3 Splnění cílů práce a vlastní návrhy řešení

3.1 Splnění cílů práce

Mým cílem bylo analyzovat vybrané ukazatele pomocí časových řad:

- ***Písemnosti na FÚ pro Olomoucký kraj***

Analýzou písemností na FÚ jsem zjistila, že je stále využívanější podávání daňových přiznání a podání v písemné formě oproti elektronické komunikaci.

Analýza písemné formy podání a daňových přiznání napomůže FÚ se předem připravit na množství podaných daňových přiznání v období, kdy se daňová přiznání podávají.

Přínosem analýzy využívání elektronických podání je zjištění, že každým rokem jejich využívání, vzhledem k písemným podáním, roste (viz tab. a graf č. 2), i když podávání podání v písemné formě je stále využívanější, jak bylo již výše popsáno. Růst využívání elektronických podání je pozitivní poznatek, protože jejich využívání ušetří čas, jak uživatelům, tak i pracovníkům na finančním úřadě.

- ***Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO***

Uvedený ukazatel po celé sledované období, tedy od roku 2006 do roku 2012 rostl. Růst tohoto ukazatele signalizuje zvýšení podnikatelské činnosti na území ČR.

Vyrovnala jsem ho pomocí regresní přímky a stanovila prognózu na rok 2013.

- ***Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO***

Tento ukazatel měl v roce 2008 velký pokles oproti roku 2007, a to o 27,4 % kusů evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO. Pokles byl zapříčiněn zrušením společného zdanění manželů.

Porovnala jsem počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO a FO, z čehož je patrné, že je více evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO. Se znalostmi vývoje těchto ukazatelů může vedení finančního úřadu stanovit potřebný počet pracovníků, kteří se budou zabývat evidencí daňových subjektů.

- ***Celkový počet daňových přiznání DPFO***

Na kolísavosti tohoto ukazatele se opět odráží vliv zrušení společného zdanění manželů.

Pomocí zmíněného ukazatele FÚ zjistí, kolik pracovníků bude potřebovat v období podávání daňových přiznání DPFO na zpracování daňových přiznání DPFO.

- ***Celková hodnota inkasa DPFO***

Tento ukazatel od roku 2006 do roku 2008 roste, potom od roku 2009, z důvodu poskytnutých daňových zvýhodnění od státu, klesá.

Hodnoty tohoto ukazatele jsou příjmy státního rozpočtu, proto je důležité tento ukazatel sledovat a v případě potřeby daň z příjmů FO vhodně upravovat.

- ***Hodnota inkasa DPFO na jeden daňový subjekt***

Na tomto ukazateli jsem zjišťovala, jestli existuje závislost mezi počtem evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO a inkasem daně z příjmů FO. Zjistila jsem, že podíl těchto dvou ukazatelů je po zkoumané období proměnlivý, proto mezi nimi není žádná přímá závislost. Z toho vyplývá, že počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO neovlivňuje hodnotu inkasa daně z příjmů FO.

- ***Celkový počet daňových přiznání DPH***

Tento ukazatel byl po celé období velmi kolísavý vlivem změny čtvrtletních plátců na měsíční a naopak.

Sledováním tohoto ukazatele FÚ zjistí, kolik pracovníků bude potřebovat na zpracování daňových přiznání DPH v období podávání daňových přiznání DPH.

- ***Celková hodnota inkasa DPH***

Sledování tohoto ukazatele zajišťuje přehled, jakými částkami přispívá FÚ do státního rozpočtu a napomáhá k úpravě DPH.

Ukazatel odráží vliv zvyšování sazeb DPH a v dalších letech bude stoupat díky snížení limitu pro registraci plátců DPH. I tímto snížením limitu si vláda ČR zajistí více vybraných finančních prostředků ve výši DPH do státního rozpočtu.

- ***Celkový počet daňových přiznání daně silniční***

Tento ukazatel po celé sledované období klesal, z důvodu omezení provozu aut vlivem používání vysokých paušálních výdajů.

Vyrovnala jsem ho modifikovaným exponenciálním trendem a určila prognózu na rok 2013.

Pomocí analýzy tohoto ukazatele si vedení FÚ může naplánovat počet pracovníků, v době podávání daňových přiznání daně silniční, na zpracování daňových přiznání daně silniční.

- ***Celková hodnota inkasa daně silniční***

Uvedený ukazatel je od roku 2006 do roku 2012 kolísavý vlivem novelizace Zákona o dani silniční.

Je dobré sledovat vývoj tohoto ukazatele, protože veškeré finanční prostředky z této daně jdou opět do příjmů státního rozpočtu. Sledování tohoto ukazatele také napomáhá ke zjištění, kdy je potřeba daň silniční vhodně upravit.

Domnívám se, že veškeré stanovené cíle této práce jsem splnila.

3.2 Vlastní návrhy řešení

- ***Brožury o elektronickém podávání***

Momentálně finanční úřad propaguje elektronické podávání pomocí vyvěšených letáků na nástěnkách a přednáškami na školách. Navrhuji tedy, jako hlavní návrh mé práce, vytvořit brožury, které by seznamovaly s elektronickým podáváním, vysvětlovaly základní pojmy, např. kdy je potřeba připojit zaručený elektronický podpis a kdy ne, co je elektronický podpis, jak ho získat atd., dále by obsahovaly důležité internetové odkazy.

Umístily by se na chodbách finančního úřadu, aby zájemci, kteří podávají daňová přiznání v písemné formě, si je mohli odnést a doma prostudovat.

- Náklady na tisk brožur se odvíjí od cenových nabídek copycenter a od individuálního výběru požadavků na konečný vzhled brožur. Je velmi důležité porovnat jednotlivé nabídky a vybrat nejvýhodnější. Při objednání více kusů copycentra nabízejí slevy. Nyní uvedu orientační kalkulaci na tisk brožury pro podporu elektronického

podávání: tisk 1 ks A5 s orientací na výšku obsahující 12 stran materiálu Color Copy v jednobarevném matném provedení bez laminace s vazbou V1 (dvě skobičky) vychází na 8,57 Kč vč. DPH. Pro začátek doporučuji vytisknout 500 ks, aby bylo zjištěno, zda se dostaví kýžený efekt. Návrh brožury by byl sestaven pracovníky úřadu, kteří problematiku elektronického podávání znají, neboť vlastnoruční sestavení by nepřineslo žádné náklady navíc. Celkové náklady na tisk 500 ks brožur pak činí 4 285 Kč.

- Přínos návrhu shledávám v tom, že by brožury mohly pomoci odstranit potíže se složitostí elektronického podávání, která mnoho lidí od jejího využívání odrazuje.
- Zápory tohoto návrhu vidím v tom, že by je lidé nevyužili a neměly by tak předpokládaný účinek. Zároveň je nutné získat finanční prostředky na jejich tisk.

- ***Internetové stránky finančního úřadu***

Doporučila bych vytvořit vlastní internetové stránky FÚ vzhledem k roztroušeným informacím o FÚ pro Olomoucký kraj na více internetových stránkách.

Na těchto stránkách by se všechny důležité informace sjednotily a uživateli, který potřebuje využít služeb tohoto finančního úřadu, by sjednocenost informací uspořila spoustu času s vyhledáváním informací na Internetu.

Dále by se zde mohlo také podporovat elektronické podávání, které se pomalu rozvíjí. Avšak existuje zajisté mnoho lidí, kteří o tomto způsobu nevědí, nebo mají strach z obtížnosti, proto raději tento způsob nevolí. Mnoho informací o elektronickém podávání je na stránkách České daňové správy. Tyto stránky jsou ale velmi rozsáhlé a většinu uživatelů odrazuje složitost stránek a při pomyšlení, že ztratí mnoho času prohledáváním webu, aby našli informace, které potřebují, raději od toho upustí.

- Nevýhodou tohoto návrhu by mohla být neochota pracovníků FÚ se starat o internetovou stránku. Tuto práci navíc by však FÚ mohl odstranit najmutím administrátora webové stránky.
- Přínosem návrhu by bylo sjednocení důležitých informací pro uživatele, kteří potřebují využít služeb tohoto finančního úřadu a s tím související úspora času s vyhledáváním dalších informací na Internetu.

- ***Elektronická forma pro daňová přiznání daně dědické a daně darovací***

Pro tyto daně prozatím elektronická forma neexistuje, navrhuji tuto formu vytvořit, aby se podpořilo využívání elektronického podávání i u těchto daní.

- Přínosem rozvíjení podávání elektronických daňových přiznání je úspora času uživatelů, kteří nemusí stát dlouhé fronty na finančním úřadě a snadnější vyplňování daňového přiznání. Finančnímu úřadu přinese menší vytížení úředníků v době podávání daňových přiznání a snadnější zpracování daňových přiznání.

- Zápory uvedeného návrhu vidím v tom, že by uživatelé elektronických daňových přiznání mohli mít obavy z přenášení citlivých osobních údajů prostřednictvím elektronické komunikace, proto by mohli raději využít písemné formy daňových přiznání.

- ***Propagace interaktivních formulářů***

Pro tuto propagaci navrhuji vytvořit *jednoduché letáky* se základními informacemi o interaktivních formulářích a důležité odkazy, kde internetové formuláře najít. Letáky by se opět umístily na chodbách finančního úřadu.

- Výhodu využívání interaktivních formulářů vidím v tom, že se vyplňují na počítači, uživatele daňovým přiznáním provedou a doplní za něho součtové řádky.

- Nevýhodou však je, že se musí vytisknout a doručit finančnímu úřadu.

- Přínos propagace interaktivních formulářů shledávám v rozšíření jejich využívání. Jejich rozšíření by pracovníkům finančního úřadu napomáhalo opět ke snazšímu zpracování daňových přiznání, protože interaktivní formuláře obsahují čárový kód. Pomocí něj se daňové přiznání načte do systému a tam zpracuje.

Závěr

Finanční úřad plní důležitou roli při výběru daní, která zahrnuje velké množství podání. Pro efektivní zpracování podání pracovníky FÚ je dobré znát jejich předpokládaný vývoj získaný analýzou. S pomocí této znalosti může vedení FÚ stanovit potřebný počet pracovníků na zpracování podání. Cílem této bakalářské práce byla analýza vybraných ukazatelů FÚ pro Olomoucký kraj – Územní pracoviště v Šumperku pomocí časových řad, která by přinesla užitek pro zmíněný FÚ.

Před samotnou analýzou ukazatelů byla popsána teorie, která se následně aplikovala v praktické části. Teoretickou část bakalářské práce následovala vlastní analýza vybraných ukazatelů. Ukazatele jsem graficky znázornila, potom je subjektivně zhodnotila a popsala důvody jejich výkyvů. Následně jsem určila jejich trend. Pokud bylo možné daný ukazatel vyrovnat regresní funkcí, vyrovnala jsem jej a doplnila informace o průměru časové řady, průměru prvních diferencí a průměrném koeficientu růstu. Po vyrovnání časové řady jsem určila její prognózu na rok 2013. Na konci praktické části práce byl popsán program na zpracování intervalových časových řad, který jsem vytvořila za pomoci programovacího jazyka Microsoft Visual Basic.

Po praktické části práce jsem shrnula zjištěné poznatky a doporučila vlastní návrhy na zlepšení.

Výsledky provedených analýz poskytují užitečné informace a doufám, že tato práce bude pro pracovníky FÚ přínosná. S pomocí mnou navrženého programu mohou pracovníci FÚ v dalších letech s analýzou ukazatelů pokračovat.

Seznam použité literatury

BARBOŘÍKOVÁ, R., 2013. Na daních můžete letos ušetřit víc. *Metro*. č. 27, s. 15. ISSN 1211-7811.

CEED, 2013. Přímé a nepřímé daně. *Ceed.cz* [online]. © 2013 [cit. 2013-01-31]. Dostupné z: http://www.ceed.cz/makroekonomie/39_prime_a_neprime_dane.htm

ČERNOHAUSOVÁ, P., 2011. Vývoj DPH od roku 1993 do roku 2013. In: *Danarionline* [online]. 5. 10. 2011 © 2013 [cit. 2013-01-31]. Dostupné z: http://www.danarionline.cz/blog/detail-prispevku/articleid-824-vyvoj-dph-od-roku-1993-do-roku-2013/

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012. Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Olomouckého kraje 2011. *Czso.cz* [online]. © 2013 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/krajpubl/711364-12-r_2012-xm

DVOŘÁKOVÁ, L., A. HOLMESOVÁ, J. KOBÍK a kol., 2001. *Daně II.* Doplněné a přepracované vydání. Praha: Bilance. 455 s. ISBN 80-86371-10-7.

FÚ PRO OLOMOUCKÝ KRAJ – ÚZP V ŠUMPERKU, 2013. *Data za období 2006 – 2012* [informační systém]. 7. 2.2013 [cit. 2013-02-16]. Dostupné z: Automatizovaného daňového informačního systému (ADIS).

GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2012a. Legislativa a metodika – Aktuality. Pokyn GFŘ-D-12. *Cds.mfcr.cz* [online]. © 2006-2013 [cit. 2013-01-26]. Dostupné z: http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/cds/PokynGFR-D-12.pdf

GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2012b. Legislativa a metodika – Aktuality. Pokyn GFŘ-D-12-Příloha 1. *Cds.mfcr.cz* [online]. © 2006-2013 [cit. 2013-01-26]. Dostupné z: http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/cds/PokynGFR-D-12_pril1.pdf

GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2012c. Daně elektronicky. Daňová přiznání podávejte elektronicky. *Cds.mfcr.cz* [online]. © 2006-2013 [cit. 2013-01-27]. Dostupné z: http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/cds/xsl/dane_elektronicky_10143.html?year=0

GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2013a. Daně a poplatky. Daňový systém České republiky. *Cds.mfcr.cz* [online]. © 2006-2013 [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/cds/xsl/284.html?year=0

GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2013b. Daně a poplatky. Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů. *Cds.mfcr.cz* [online]. © 2006-2013 [cit. 2013-01-30]. Dostupné z: http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/cds/xsl/dane_poplatky_795.html/papp/cds_konzultant/http://cds.mfcr.cz:80/sys/cds/scripts/taxtest.php?init=n&url=586/1992Sb.PAR7a*0&date=-2

GENERÁLNÍ FINANČNÍ ŘEDITELSTVÍ, 2013c. Analýza a statistiky. Údaje z výběru daní – daň z přidané hodnoty. *Cds.mfcr.cz* [online]. © 2006-2013 [cit. 2013-01-30]. Dostupné z: http://cds.mfcr.cz/cps/rde/xchg/cds/xsl/13879.html?year=0

GRZNÁROVÁ, A., 2012. *E-mail*. Vedoucí oddělení vyměřovacího a evidence daní FÚ pro Olomoucký kraj – ÚzP v Šumperku. Gen. Svobody 38, Šumperk. 1. 11. 2012, 13:25.

HAVEL, T., 2012. *Daň z přidané hodnoty*. 9. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR. 152 s. ISBN 978-80-7357-731-5.

HAVIT, 2013a. Slovník pojmů. *Business.center.cz* [online]. © 1998 - 2013 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: http://business.center.cz/business/pojmy/p362-platce-dane.aspx

HAVIT, 2013b. Zákon o daních z příjmů – část I. - daň z příjmů fyzických osob. *Business.center.cz* [online]. © 1998 - 2013 [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: http://business.center.cz/business/pravo/zakony/dprij/cast1.aspx

HINDLS, R., J. KAŇOKOVÁ a I. NOVÁK, 1997. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 1. vydání. Praha: Management Press. 249 s. ISBN 80-85943-44-1.

HINDLS, R., S. HRONOVÁ, J. SEGER a J. FISCHER, 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vydání. Praha: Professional Publishing. 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

INTERNET INFO, 2013. Zákon o dani dědické, darovací a dani z převodu nemovitosti, část druhá: společná ustanovení. *Podnikatel.cz* [online]. © 2007 - 2013 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: http://www.podnikatel.cz/zakony/zakon-c-357-1992-sb-o-dani-dedicke-dani-darovaci-a-dani-z-prevodu-nemovitosti/cast-druha/

KOZÁK, J., J. ARLT a R. HINDLS, 1994. *Úvod do analýzy ekonomických časových řad*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola ekonomická. 208 s. ISBN 80-7079-760-6.

KROPÁČ, J., 2009. *Statistika B*. 2. vydání. Brno: Fakulta podnikatelská, Vysoké učení technické v Brně. 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.

OSWALD, 2011. Zákon č.456/2011 Sb., o Finanční správě České republiky. *Účetní - portál.cz* [online]. © 2011, 30. 12. 2011 [cit. 2013-01-26]. Dostupné z: http://www.ucetni-portal.cz/zakon-c-456-2011-sb-o-financni-sprave-ceske-republiky-120-x.html

PENÍZE.CZ, 2013. Co je hrubý domácí produkt (HDP). *Peníze.cz* [online]. © 2000-2013 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: http://www.penize.cz/80357-co-je-hruby-domaci-produkt-hdp

RYTÍŘOVÁ, L. a T. KÖPPELOVÁ, 2012. Jak na daně za rok 2011. *Ekonom*. roč. 56, č. 13, s. 51-76. ISSN 1210-0714.

STÁTNÍ SPRÁVA, 2013. Přijímá přihlášky k registraci daňového subjektu. *Statnisprava.cz* [online]. © 2000-2013 [cit. 2013-01-28]. Dostupné z: http://www.statnisprava.cz/rstsp/agendy.nsf/i/01271

Seznam použitých zkratek

CD	Kompaktní disk
ČDDD	Čistý disponibilní důchod domácnosti
DPFO	Daň z příjmů fyzických osob
DPH	Daň z přidané hodnoty
DPPO	Daň z příjmů právnických osob
DSL	Daň silniční
EU	Evropská unie
FO	Fyzická osoba
FÚ	Finanční úřad
FÚ pro Olomoucký kraj	Finanční úřad pro Olomoucký kraj
GFŘ	Generální finanční ředitelství
HDP	Hrubý domácí produkt
PO	Právnická osoba
Počet DS	Počet daňových subjektů
ÚzP v Šumperku	Územní pracoviště v Šumperku

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Vyplněný List 1 – 1. část 52
Obr. č. 2: Vyplněný List 1 – 2. část 53
Obr. č. 3: Formulář výběru regresní funkce 53
Obr. č. 4: Formulář zadávání položek pro modifikovaný exponenciální trend 54

Seznam grafů

Graf č. 1: Počet celkových podání 20
Graf č. 2: Procentní zastoupení elektronických podání v celkovém počtu podání 23
Graf č. 3: Celkový počet daňových přiznání 24
Graf č. 4: Procentní zastoupení elektronických daňových přiznání 27
Graf č. 5: Počet elektronických daňových přiznání pro jednotlivé druhy daní 28
Graf č. 6: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO 30
Graf č. 7: Počet evidovaných daňových subjektů DPPO – vyrovnání 32
Graf č. 8: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO 34
Graf č. 9: Celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO 36
Graf č. 10: Celková hodnota inkasa daně z příjmů FO 38
Graf č. 11: Hodnota inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt 40
Graf č. 12: Celkový počet daňových přiznání DPH 43
Graf č. 13: Celková hodnota inkasa DPH 45
Graf č. 14: Celkový počet daňových přiznání daně silniční 47
Graf č. 15: Celkový počet daňových přiznání daně silniční – vyrovnání 49
Graf č. 16: Celková hodnota inkasa daně silniční 51

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Počet celkových podání 19
Tab. č. 2: Procentní zastoupení elektronických podání 22
Tab. č. 3: Celkový počet daňových přiznání 24
Tab. č. 4: Procentní zastoupení elektronických daňových přiznání 26
Tab. č. 5: Počet elektronických daňových přiznání pro jednotlivé druhy daní 28
Tab. č. 6: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů PO 30

Tab. č. 7: Charakteristiky časové řady (podkapitola 2.3.1) 31
Tab. č. 8: Vyrovnané hodnoty počtu evidovaných daňových subjektů DPPO 32
Tab. č. 9: Počet evidovaných daňových subjektů daně z příjmů FO 33
Tab. č. 10: Celkový počet daňových přiznání daně z příjmů FO 36
Tab. č. 11: Celková hodnota inkasa daně z příjmů FO 37
Tab. č. 12: Hodnota inkasa daně z příjmů FO na jeden daňový subjekt 40
Tab. č. 13: Celkový počet daňových přiznání DPH 42
Tab. č. 14: Celková hodnota inkasa DPH 44
Tab. č. 15: Celkový počet daňových přiznání daně silniční 47
Tab. č. 16: Charakteristiky časové řady (podkapitola 2.6.1) 48
Tab. č. 17: Vyrovnané hodnoty počtu daňových přiznání daně silniční 49
Tab. č. 18: Celková hodnota inkasa daně silniční 50

Seznam příloh

Příloha č. 1: Program na zpracování časových řad (součást přiloženého CD)