NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTÉM

ANALÝZA RIGIDITY SPOTREBITEĽSKÝCH CIEN V SR

JÚL 2012

© Národná banka Slovenska
www.nbs.sk
Imricha Karvaša 1
813 25 Bratislava

branislav_karmazin@nbs.sk

júl 2012

Práca neprešla jazykovou úpravou.

Prezentované názory a výsledky v tejto štúdii sú názormi autorov a nevyjadrujú oficiálne stanovisko Národnej banky Slovenska.

Skrátená verzia článku vyšla v odbornom bankovom časopise BIATEC, jún 2012.

Všetky práva vyhradené.
Krátke časti textu, nie viac ako dva odseky, môžu byť citované bez predchádzajúceho súhlasu autorov, pokiaľ bude úplne uvedený zdroj.

Analýza rigidity spotrebiteľských cien v SR

Branislav Karmažin

Abstrakt

V modernej makroekonómii nepružnosť cien je dôležitým zdrojom krátkodobej neutrality peňazí a pre účinnosť menovej politiky v smere možnosti ovplyvniť reálne veličiny. V súvislosti s touto skutočnosťou hlavnou motiváciou nášho výskumu bola snaha hľadať odpovede na otázky úrovne, príčiny a dôsledky vzniku cenovej rigidity spotrebiteľských cien na Slovensku. Cieľom predkladaného dokumentu je popísať základné vzory a charakteristiky cenového správania v spojitosti s určením úrovne cenovej nepružnosti spotrebiteľských cien v ekonomike na agregovanej ako aj na disagregovanej úrovni. Analýza skúma problematiku, ako často a akým spôsobom sa menia spotrebiteľské ceny v ekonomike pri procese stanovovania cien prostredníctvom analýzy individuálnych mikrocien slúžiacich ako podklad pre výpočet CPI.

Kľúčové slová: ceny, frekvencia zmien cien, dĺžka trvania zmeny cien, rigidita cien

Obsah:

Zoznam grafov, tabuliek a príloh 5
Zoznam použitých premenných a skratiek 7
Zhrnutie 9
Úvod 10
1. Rozsah analýzy a analyzovaných dát 11
2. Priemerná vážená frekvencia zmien cien (F) 14
2.1. Spôsob výpočtu 14
2.2. Výsledky F za analyzované obdobie 2007 až 2010 15
2.3. Frekvencia zmien cien v čase 17
2.4. Sezónnosť frekvencie zmien cien 18
3. Vážená priemerná dĺžka trvania cenovej zmeny (D) 20
3.1. Výpočet priemernej váženej dĺžky trvania cenovej zmeny 20
4. Frekvencia zmien cien a dĺžka trvania cenovej zmeny z pohľadu disagregácie 24
4.1. F_a priemerná vážená frekvencia subagregátov analyzovaného koša 24
4.2. D_a vážená priemerná dĺžka trvania zmeny ceny subagregátov analyzovaného koša 30
4.3. Rozklad medzimesačného vývoja inflácie na frekvenciu zmien cien a amplitúdu zmien cien 31
Vzorce 33
Závery a smery ďalšieho výskumu 38
Literatúra 40
Prílohy 42

Zoznam grafov, tabuliek a príloh:

1. Rozsah analýzy a analyzovaných dát

Graf č. 1 - štruktúra analýzy
Graf č. 2 až 7 - porovnanie zloženia váh spotrebného koša (priemer rokov 2007 až 2010) a analyzovaného spotrebného koša
Tabuľka č.1 - rozsah analýzy

2. Frekvencia zmien cien

Graf č. 8 až 13 - rozdelenie položiek analyzovaného koša podľa frekvencie zmien cien f_j
Graf č. 14 a 15 - vývoj frekvencie zmien cien F_t v čase
Graf č. 16 a 17 - vývoj frekvencie poklesov a nárastov cien v čase
Graf č. 18 až 25 – sezónnosť frekvencie zmien cien F_t
Tabuľka č. 2 - individuálne cenové zistenie v určitom mesiaci analyzovaného obdobia
Tabuľka č. 3 - frekvencia všetkých individuálnych cien v určitom mesiaci analyzovaného obdobia f_{jt}
Tabuľka č. 4 - frekvencia jedného individuálneho cenového radu za celé analyzované obdobie f_{ji}
Tabuľka č. 5 - priemerná frekvencia zmien cien položky j za celé analyzované obdobie f_j
Tabuľka č. 6 - prevážená frekvencia zmien cien všetkých agregovaných položiek v určitom mesiaci analyzovaného obdobia F_{at}
Tabuľka č. 7 - priemerná vážená frekvencia zmien cien všetkých agregovaných položiek za analyzované obdobie F_a
Tabuľka č. 8 - porovnanie výsledkov F so zahraničím
Tabuľka č. 9 - položky s najvyššou a najnižšou frekvenciou zmien cien

3. Priemerná vážená dĺžka trvania cenovej zmeny (D)

Graf č. 26 a 27 - porovnanie výsledkov úrovní d_j a D položiek analyzovaného koša
Graf č. 28 až 30 – rozdelenie položiek analyzovaného koša podľa d_j
Tabuľka č. 10 - ukážka oblasti s nepozorovanými cenovými zmenami v rámci položky j
Tabuľka č. 11 - ukážka výpočtu priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny d_j jednotlivej položky j spotrebného koša
Tabuľka č. 12 - úroveň priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny (D)
Tabuľka č. 13 - položky s najvyššou a najnižšou dĺžkou trvania zmien cien d_j

4. Frekvencia zmien cien a dĺžka trvania cenovej zmeny z pohľadu disagregácie

Graf č. 31 - F jednotlivých subagregátov podľa variantov
Graf č. 32 a 33 - vývoj F_t a F_{at} v čase
Graf č. 34 až 41 - sezónnosť F_{at}
Graf č. 42 až 45 - podiely jednotlivých mesiacov na sezónnosti F_{at}
Graf č. 46 až 47 - frekvencia poklesov a rastov cien jednotlivých subagregátov v čase
Graf č. 48 až 51 - porovnanie frekvencia poklesov a rastov cien jednotlivých subagregátov v čase
Graf č. 52 až 61 - porovnanie sezónnosti frekvencie poklesov a rastov cien
Graf č. 62 až 65 - analýza sezónnosti frekvencie poklesov cien

Graf č. 66 až 69 - analýza sezónnosti frekvencie rastov cien
Graf č. 70, 71, 73 a 74 - porovnanie vývoja cenami váženej frekvencie a amplitúd rastov cien
Graf č. 72 a 75 - rozklad medzimesačnej inflácie na frekvenciu a amplitúdy zmien cien
Tabuľka č. 14 - *F* a *D* jednotlivých subagregátov podľa variantov

Prílohy

Príloha č. 1 - základné výsledky za všetky položky analyzovaného koša (obdobie A1, 2007 až 2010)
Príloha č. 2 - f_j (úrovne frekvencií jednotlivých položiek; distribučné rozdelenie podľa frekvencií; rozdelenie položiek podľa priemernej frekvencie)
Príloha č. 3 - Top 10 f_j (10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien; 10 položiek s najvyšším príspevkom k celkovej frekvencii zmien cien *F*; 10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien; 10 položiek s najnižším príspevkom k *F*)
Príloha č. 4 - F_{at}^{+} a F_{at}^{-} (vývoj frekvencie zmien poklesov a rastov cien subargegátovv čase variant vBaC)
Príloha č. 5 - d_j (distribučné rozdelenie podľa d_j; úrovne priemernej dĺžky trvania zmeny ceny jednotlivých položiek; rozdelenie položiek podľa priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny variant A a variant BaC)
Príloha č. 6 - Top 10 d_j (10 položiek s najnižšou dĺžkou trvania zmeny ceny; 10 položiek s najnižším príspevkom k celkovej priemernej váženej dĺžke trvania zmeny ceny *D*; 10 položiek s najvyššou d_j ; 10 položiek s najvyšším príspevkom k *D*)

Zoznam premenných a skratiek použitých v analýze:

a *- subagregát analyzovaného spotrebného koša (NBS členenie - obchodovateľné tovary, trhové služby, administratívne ceny, potraviny; ŠÚSR členenie – triedy COICOP 01 až 12)*
A1 *- analýza uskutočnená na období rokov 2007 až 2010 (48 mesiacov cien, 47 mesiacov zmien cien)*
A2 *- analýza uskutočnená na období rokov 2008 až 2010*
COICOP *- klasifikácia individuálnej spotreby podľa účelu (01- potraviny a nealkoholické nápoje, 02- alkoholické nápoje a tabak, 03- odevy a obuv, 04-bývanie, 05-nábytok, 06-zdravotníctvo, 07-doprava, 08- pošty a telekomunikácie, 09- rekreácie a kultúra, 10-vzdelávanie, 11- hotely, kaviarne a reštaurácie, 12- rozličné tovary a služby)*
D *- vážená priemerná dĺžka trvania zmien cien všetkých položiek analyzovaného koša*
D_a - vážená *priemerná dĺžka cenovej zmeny jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za celé analyzované obdobie t=2 až τ*
D_{at} - vážená *priemerná dĺžka cenovej zmeny jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša v čase t*
d_j *- priemerná dĺžka cenovej zmeny jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za celé analyzované obdobie t=2 až τ*
F *- priemerná vážená frekvencia zmien cien všetkých položiek analyzovaného koša za analyzované obdobie*
F_a *- priemerná vážená frekvencia zmien cien agregátu spotrebného koša za celé analyzované obdobie.*
F_a^- *- priemerná vážená frekvencia poklesov cien agregátu spotrebného koša za celé analyzované obdobie*
F_a^+ *- priemerná vážená frekvencia poklesov cien agregátu spotrebného koša za celé analyzované obdobie*
F_{at} *- vážená frekvencia zmien cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za jednotlivý mesiac t*
Fp_{at} - *váhami prevážená frekvencia zmien cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša (ktorý pozostáva z l položiek, ktorých frekvencia bola prevážená cenami) za jednotlivý mesiac t*
Fp_a - *priemerná vážená frekvencia zmien cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša (ktorý pozostáva z l položiek, ktorých frekvencia bola prevážená cenami) za celé analyzované obdobie t=2 až τ*
f_j *- frekvencia zmien cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení (i=1 až n) za celé analyzované obdobie t=2 až τ*
f_j^- *- frekvencia poklesov cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za celé analyzované obdobie t=2 až τ*
f_j^+ *- frekvencia rastov cien položky spotrebného koša za celé analyzované obdobie*
f_{jt} *- frekvencia zmeny cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za jednotlivý mesiac t*
fp_{jt}^- *- cenami vážená frekvencia poklesov cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za jednotlivý mesiac t*
fp_{jt}^+ *- cenami vážená frekvencia nárastov cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za jednotlivý mesiac t*
F_t *- priemerná vážená frekvencia zmien cien všetkých položiek analyzovaného koša v mesiaci t.*
i *- jednotlivý predajca tovaru alebo služby položky j*
j *- jednotlivá položka spotrebného koša*
l *- počet položiek spotrebného koša v rámci jednotlivého subagregátu a*

MOM_{jt} - *medzimesačná inflácia položky spotrebného koša*
n - *počet jednotlivých individuálnych predajcov i (i=1 až n) v rámci položky j*
pD - *príspevok k váženej priemernej dĺžke trvania zmien cien všetkých položiek analyzovaného koša*
pF - *príspevok k priemernej váženej frekvencii zmien cien všetkých položiek analyzovaného koša za analyzované obdobie*
p_{jt}^{-} - *medzimesačný celkový priemerný pokles cien v percentách*
p_{jt}^{+} - *medzimesačný celkový priemerný rast rastúcich cien v percentách*
price spell - *obdobie počas ktorého sa jednotlivá cena u predajcu i položky j nezmenila (obdobie môže mať v rámci tejto analýzy dĺžku 1 až 47 mesiacov, čo vyplýva z dĺžky analyzovaného obdobia 01/2007 – 12/2010)*
t - *jednotlivý mesiac v rámci analyzovaného obdobia*
τ - *celkový počet mesiacov analyzovaného obdobia*
vA - *variant s použitím skutočných dát zmien cien od 02/2007 do 12/2010 (s vplyvom zavedenia novej meny)*
vB - *variant, kde dáta za mesiac 01/2009 boli nahradené dátami 01/2008*
vC - *variant, kde dáta za mesiac 01/2009 boli nahradené dátami 01/2010*
vBaC - *priemer variantov vB a vC*
w_j - *váha položky j*

Zhrnutie:

Cieľom predkladaného dokumentu je popísať základné charakteristiky cenového správania a cenových zmien v spojitosti s určením úrovne cenovej rigidity spotrebiteľských cien v ekonomike Slovenskej republiky na agregovanej (za celý spotrebný kôš) ako aj na disagregovanej úrovni (za jednotlivé menšie logické časti spotrebného koša). Prostredníctvom bázy individuálnych cenových dát bolo tiež zámerom porovnať výsledky s výsledkami analýz uskutočnených v minulosti v rámci tzv. Eurosystem Inflation Persistence Network (IPN). Tento dokument je štúdia poskytujúca kvantitatívne vyčíslenie frekvencie zmien spotrebiteľských cien na Slovensku. Štúdia je založená na skúmaní vývoja celého spektra položiek spotrebného koša a nie je zameraná len na špecifický druh tovarov alebo služieb.

Analýza má jasný mikro charakter na základe údajov na mikroúrovni (t.j. cien jednotlivých výrobkov v jednotlivých predajniach). V tejto súvislosti je cieľom tohto dokumentu poskytnutie priameho pohľadu na mieru nominálnej cenovej rigidity, či už na úrovni celého analyzovaného koša alebo na úrovni jednotlivých subragregátov, pri využití dátového súboru mikro cien.

Analýza je koncipovaná do štyroch základných častí. V prvej sa zaoberáme popisom vstupných dát a problematikou spojenou so zabezpečením porovnateľnosti dát na celom horizonte analýzy. V druhej časti popisujeme spôsob výpočtu a hodnotíme úroveň frekvencie zmien cien za celý analyzovaný kôš. V tretej časti následne témou priemernej váženej dĺžky cenovej zmeny. Vo štvrtej časti je podrobné hodnotenie výsledkov predchádzajúcich častí v disagregácii za jednotlivé subagregáty položiek spotrebného koša.

Ako výsledok skúmania predkladáme niekoľko faktov, ktoré je možné porovnať s krajinami eurozóny[1]. Na základe výsledkov analýzy môžeme tvrdiť, že spotrebiteľské ceny sa nemenia často. **Frekvencia zmien cien na Slovensku je 18,0 percenta** (15,1 percenta v krajinách eurozóny) a **priemerná vážená dĺžka trvania zmeny ceny dosahuje približne 12,3 mesiaca** (4 až 5 štvrťrokov v krajinách eurozóny). Výsledky sú tak porovnateľné, aj keď heterogenita výsledkov medzi jednotlivými krajinami je prítomná. Na druhej strane úroveň frekvencie zmien cien je nižšia ako v USA. **Existuje tiež badateľná miera heterogenity v úrovni frekvencie zmien cien medzi jednotlivými položkami ako aj medzi subagregátmi spotrebného koša** na Slovensku. Vysokú frekvenciu dosahujú ceny nespracovaných a spracovaných potravín. Na druhej strane nízku frekvenciu zmien cien je možné pozorovať v cenách trhových služieb a administratívnych cien. Ďalším zistením je fakt, že **frekvencia zmien cien jednotlivých položiek a z toho vyplývajúca frekvencia subagregátov analyzovaného koša nie sú konštantné v čase**. Niektoré **subagregáty položiek spotrebného koša vykazujú znaky sezónnosti frekvencie zmien cien**. Z výsledkov je tiež možné vidieť, že **neexistuje všeobecná rigidita cien smerom dole**. Vyplýva to z faktu, že síce prevládajú cenové rasty, ale na druhej strane **cenové poklesy nie sú neobvyklé**. Až 44 percent zo všetkých zmien cien sú cenové poklesy. Menší podiel poklesov cien je znateľný u cien trhových služieb a administratívnych cien.

[1] Dias D. (2005): „Price adjustment in the euro area can be summarized in six stylized facts. First, most of prices change rarely. Second, the frequency of price changes is characterized by substantial cross-product heterogenity. Third, cross country heterogenity exists but is less pronounced. Fourth, price decreases are not uncommon. Fifth, price increases and decreases are sizeable compared to aggregate and sectoral inflation rates. Sixth, price changes are not highly synchronized across price-setters.

Úvod:

V modernej makroekonómii nepružnosť cien je dôležitým zdrojom krátkodobej neutrality peňazí a má tak významné dôsledky pre infláciu a pre účinnosť menovej politiky v smere možnosti ovplyvniť reálne veličiny[2]. V súvislosti s touto skutočnosťou je významné pre výkon menovej politiky poznať aj úroveň, príčiny a dôsledky vzniku cenovej rigidity.

K úprave cien tovarov a služieb nedochádza okamžite v dôsledku zmeny makroekonomických podmienok. Ceny väčšiny tovarov a služieb sa nemenia kontinuálne a skoro vždy ostávajú nezmenené po určitú dobu. Je to v dôsledku napríklad nevýraznej zmeny nákladových respektíve dopytových faktorov, v dôsledku rozdielnych nákladových štruktúr jednotlivých ekonomických entít, rôznych očakávaní, úrovní marží, pozície na trhu, konkurencie, komplexnej cenovej politiky obchodných reťazcov, existencie „menu costs“ atď. Odhliadnuc od uvedených dôvodov, ak teda cenová rigidita je prítomná, potom menová politika môže ovplyvniť reálne veličiny v krátkom období[3].

Napriek relevantnosti témy cenovej rigidity pre menovú politiku výskum v tejto oblasti ostával po dlhú dobu limitovaný zdrojmi štatistických dát využiteľných na podrobné analyzovanie problematiky[4]. V súčasnosti sa stali dostupné komplexné mikrodáta (na základe ktorých je na pravidelnej mesačnej báze vypočítavaná inflácia) pre účely výskumu cenového správania a cenovej rigidity prostredníctvom štatistických úradov. Výskum založený na uvedených dátach bol uskutočnený v rámci European Inflation Persistence Network (IPN) v 10 krajinách eurozóny a stal sa motiváciou aj tejto predkladanej analýzy.

Tento dokument skúma, ako často a akým spôsobom sa menia spotrebiteľské ceny na území Slovenskej republiky. Snaží sa určiť stupeň cenovej strnulosti v ekonomike a vzory správania pri procese stanovovania cien prostredníctvom analýzy mikrocien slúžiacich ako podklad pre výpočet CPI. Hlavnou motiváciou nášho výskumu sú odpovede na dôležité otázky ako sú[5]: je priemerná dĺžka trvania cenovej zmeny v blízkosti jedného roka, je frekvencia zmien cien v čase stabilná, existuje sezónnosť, je tu veľké množstvo heterogenity pri stanovení ceny, je zníženie cien neobvyklé, je cenové správanie „state-dependent“ alebo „time-dependent“[6], sú zmeny cien synchronizované pri relatívne homogénnych výrobkoch, má význam samostatná nezávislá menová politika vzhľadom na proces stanovovania cien v slovenskej ekonomike, sú výsledky porovnateľné s výsledkami v krajinách eurozóny, atď.?

---

[2] Kwapil C., Rumler F. (2005): „The empirical evidence indicates that prices in an economy react to a monetary policy impulse with a certain time lag, which is one reason why monetary policy has a short-term real effect“.

[3] Jonker, Folkertsma (2004): „Macroeconomic models incorporating nominal price rigidities - Taylor (1999), Calvo (1983). Acording to these models, monetary shocks have not immediately their full impact on inflation, because of price stickiness.“.

[4] Dias D. (2005): „Partial micro studies focused on very specific products or markets - Cechcetti (1986), Lach and Tsiddon (1992), Kashyap (1995), Levy (1997), Eden (2001)“.

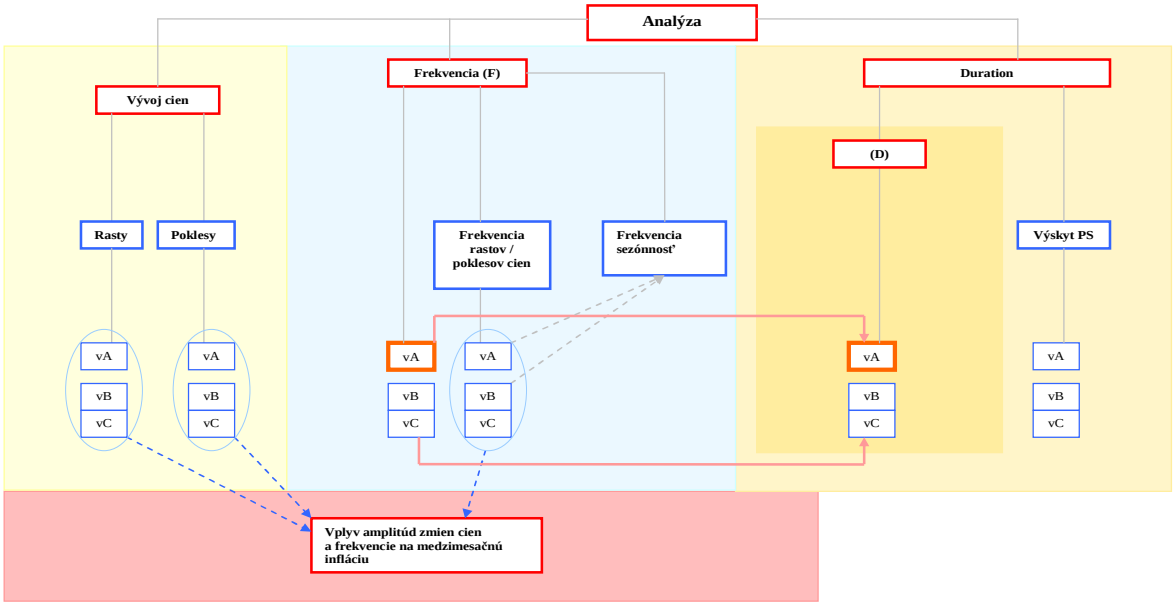
[5] Aucremanne L., Dhyne E.(2004): „is the price setting process state-dependent or time-dependent, are price decreases uncommon, are price changes synchronised across price-setters which sell relatively homogenous products?“

[6] Jonker, Folkertsma (2004): „time-dependent, which means that the timing of price adjustment is exogenous“; „with state-dependent price setting rules, the timing of price adjustment is endogenous and depends on the state of the economy“.

1. Rozsah analýzy a analyzovaných dát

Prvým krokom analýzy bolo spracovanie individuálnych dát zaslaných ŠÚSR do ucelených časových radov za jednotlivé individuálne tovary a služby. Následne sa vyčlenili položky spotrebného koša, ktoré sa odôvodniteľne nemohli stať podkladom pre analýzu rigidity cien. Po ukončení prípravného procesu a očistení dát sa pristúpilo k samotnej analýze (graf č. 1).

Graf č. 1 – štruktúra analýzy



Poznámky: vA - variant s použitím skutočných dát zmien cien od 02/2007 do 12/2010 (s vplyvom zavedenia novej meny); vB - variant, kde dáta za mesiac 01/2009 boli nahradené dátami 01/2008; vC - variant, kde dáta za mesiac 01/2009 boli nahradené dátami 01/2010; F - priemerná vážená frekvencia zmien cien všetkých položiek analyzovaného koša za analyzované obdobie; D - priemerná vážená dĺžka trvania zmien cien všetkých položiek analyzovaného koša; Výskyt PS – výskyt jednotlivých price spells (price spell je obdobie počas ktorého bola cena bez zmeny)

Analyzovaný dátový súbor je zaujímavý jeho prierezom a prítomnosťou potrebných informácií, ktoré nám umožňujú sledovať konkrétny výrobok na veľmi individuálnej úrovni v čase. Dátový súbor pokrýva obdobie od januára 2007 do decembra 2010. Na prvý pohľad sa obdobie môže javiť ako nedostatočne dlhé, ale vzhľadom na neustály proces kvalitatívnych zmien, zmien v rámci spotrebiteľského koša a vzhľadom k zámeru čo najrobustnejšieho pokrytia je horizont zvolených štyroch rokov vhodný. Pre určenie optimálnej dĺžky analyzovaného obdobia treba uvažovať so skutočnosťou, že čím dlhšie obdobie chceme analyzovať, tým menší počet položiek ako aj ich celková váha sú v analýze nakoniec použiteľné (z dôvodu štrukturálnych, ako aj kvalitatívnych zmien). Kvalitatívne zmeny na dlhšom období by mohli byť príčinou dodatočného skreslenia výsledkov, nadhodnotenie sezónnosti frekvencie napr. v mesiaci január, prehlbovania neporovnateľnosti údajov, prípadne nízkeho podielu použiteľných a porovnateľných cien spotrebiteľského koša. Obdobie sa tiež vyznačuje zanedbateľnými zmenami DPH. Zmeny DPH by výraznou mierou mohli zasiahnuť do kvality výsledkov analýzy. Záznamy v dátovom súbore (individuálne správy o cenách) obsahuje nasledujúce informácie: dátum (mesiac a rok); obchod; okres; cena položky a kód reprezentanta. V základnom skúmanom variante[7] celý súbor analyzovaných dát obsahuje 535 tovarov a služieb, celkom 3074304 cenových záznamov, čo zodpovedá počtu

[7] bolo analyzované aj alterntívne obdobie rokov 2008 až 2010, ale vzhľadom k parciálnym výsledkom a robustnosti dátových súborov sme dospeli k záveru, že je vhodnejšie obdobie rokov 2007 až 2010

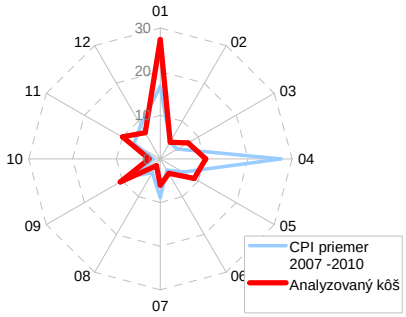
64048 cien tovarov a služieb za každý pozorovaný mesiac. Súbor údajov sa vzťahuje na všetky kategórie produktov, pre ktoré sú ceny zaznamenané zväčša decentralizovaným spôsobom a predstavuje 58,5 percentuálneho bodu slovenského CPI podľa váh roka 2010. Zvyšných 41,5 percent sa týka kategórií výrobkov, ktoré sú neporovnateľné medzi obdobiami január 2007 až december 2010 (napr. niektoré druhy liekov nahradené inými druhmi liekov). Medzi ne patria aj tie položky, ktoré vykazovali vysoký stupeň kvalitatívnej zmeny (napr. osobný počítač, ojazdené motorové vozidlá), regulované ceny energií, niektoré položky, ktorých vypočítaná priemerná cena je dosadzovaná ŠÚSR a nedisponovali sme tak individuálnymi dátami (napr. pohonné hmoty). Táto analýza sa tak líši od niektorých analýz založených na mikrodátach skutočnosťou, že nepovažuje výmenu položky za položku k januáru každého roka za zmenu ceny[8]. Uvedená skutočnosť podľa nášho názoru ovplyvňuje výsledky najmä sezónnosti frekvencie zmien cien. V skutočnosti výmeny tovarov za kvalitatívne odlišný tovar je kontinuálny proces a prostredníctvom metodiky používanej národnými štatistickými úradmi je tento proces zachytený iba v januári daného roka. Odhliadnuc od uvedeného faktu, analyzovaný je tak celý rad kategórií výrobkov, zatiaľ čo mnoho iných prác skúma obmedzený počet produktov. Všetky časti materiálu vychádzali z rovnakého počtu položiek, ako aj počtu individuálnych cenových pozorovaní a všetky výsledky sú prevážené váhou jednotlivých položiek v spotrebnom koši z dôvodu nerovnakého počtu individuálnych cenových zisťovaní medzi rôznymi položkami spotrebného koša.

Tabuľka č.1 - rozsah analýzy a analyzovaných dát

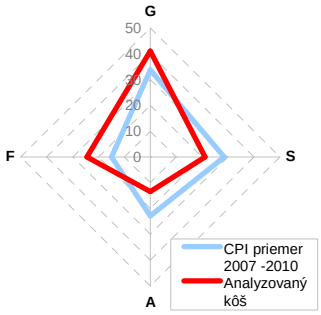
klasifikácia	Popis	Počet tovarov a služieb		Počet pozorovaní v analýze mesačne	Priemerný počet pozorovaní na tovar alebo službu mesačne	Počet pozorovaní celkom	Váhy (p.b.)			
		v spotrebnom koši CPI 2010	v analýze 2007-2010				Priemer váh CPI 2007 -2010	Priemer váh analyzovaného koša	analyzovaný kôš / CPI (v %)	Normované váhy analyzovaného koša
01	Potraviny a nealkoholické nápoje	142	129	21 927	170.0	1 052 496	16.6	16.0	96.4	27.3
02	Alkoholické nápoje a tabak	12	9	1 573	174.8	75 504	4.4	2.6	59.0	4.4
03	Odevy a obuv	88	83	9 797	118.0	470 256	4.5	4.3	95.5	7.3
04	Bývanie, voda, elektrina, plyn a iné palivá	43	25	2 073	82.9	99 504	27.5	6.0	21.9	10.3
05	Nábytok, bytové vybavenie a údržba domu	89	69	8 407	121.8	403 536	6.0	5.2	86.9	8.9
06	Zdravotníctvo	40	25	3 220	128.8	154 560	3.0	2.2	75.5	3.8
07	Doprava	73	38	2 131	56.1	102 288	8.9	3.5	39.6	6.0
08	Pošty a telekomunikácie	28	14	105	7.5	5 040	3.7	1.0	27.9	1.7
09	Rekreácia a kultúra	81	63	5 735	91.0	275 280	8.0	6.2	76.9	10.6
10	Vzdelanie	7	7	452	64.6	21 696	1.5	1.5	100.0	2.6
11	Hotely, kaviarne a reštaurácie	44	29	3 554	122.6	170 592	7.0	5.9	83.9	10.0
12	Rôzne tovary a služby	73	44	5 074	115.3	243 552	8.9	4.0	45.2	6.9
T	**Celkom**	**720**	**535**	**64 048**	**119.7**	**3 074 304**	**100.0**	**58.5**	**58.5**	**100.0**
G	Obchodovateľné tovary	360	273	33 541	122.9	1 609 968	33.8	24.0	71.1	41.0
S	Trhové služby	133	84	7 329	87.3	351 792	28.5	12.4	43.4	21.1
A	Administratívne ceny	95	59	3 063	51.9	147 024	22.8	7.8	34.3	13.4
F	Potraviny	132	119	20 115	169.0	965 520	14.9	14.3	96.0	24.4
T	**Celkom**	**720**	**535**	**64 048**	**119.7**	**3 074 304**	**100.0**	**58.5**	**58.5**	**100.0**

Zdroj: výpočty autora a ŠÚ SR

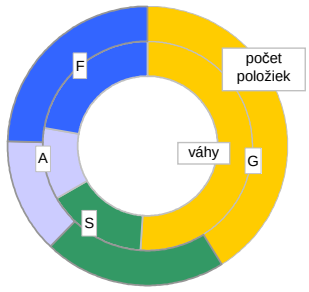
Graf č. 2 - porovnanie COICOP váh CPI koša (2007-2010) a analyzovaného spotrebného koša



Graf č. 3 - porovnanie váh jednotlivých subagregátov (v %)

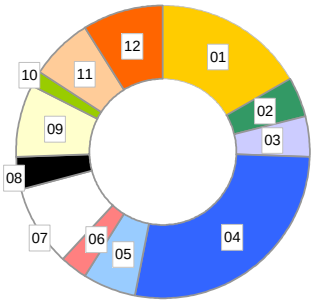


Graf č. 4 - rozdelenie analyzovaného koša podľa váh a počtu položiek (v %)

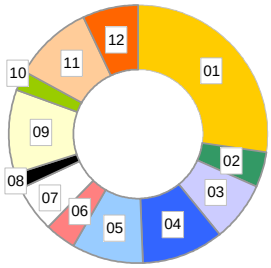


[8] Dhyne, E.(2005): „What is considered as a price change in this paper is either a price change or a forced product replacement“.

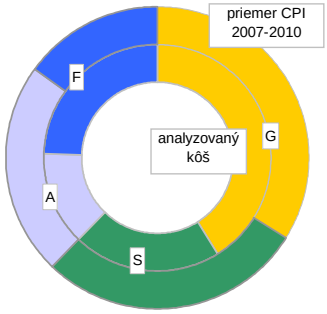
Graf č. 5 - Podiel jednotlivých tried COICOP na celkových váhach koša CPI (2007 - 2010)



Graf č. 6 - podiel jednotlivých tried COICOP na váhach analyzovaného koša (v p.b.)



Graf č. 7 - porovnanie váh jednotlivých subagregátov (v %)



Zdroj: výpočty autora a ŠÚ SR

Pri porovnaní štruktúry váh celého priemerného spotrebného koša CPI[9] a váh analyzovaného koša v štruktúre NBS je možné pozorovať rozdiely. Analyzovaný kôš má vyšší podiel váh položiek cien potravín, obchodovateľných tovarov a na druhej strane nižší podiel trhových služieb administratívnych cien (tabuľka č. 1) v porovnaní s podielom váh jednotlivých subagregátov na celkových váhach priemerného koša CPI. V štruktúre podľa základných tried COICOP je viditeľný najmä pokles podielu váh cien bývania (najmä administratívne ceny energií ktoré sa menia zväčša raz do roka), cien pôšt a telekomunikácií, cien alkoholických nápojov a tabaku. Naopak, nárast podielu váh vykazujú ceny potravín a nealkoholických nápojov, ktoré sú charakteristické relatívne frekventovanejšou zmenou cien. Vzhľadom k uvedeným skutočnostiam bolo možné predpokladať aj výslednú vyššiu priemernú váženú frekvenciu zmien cien a nižšiu priemernú váženú dĺžku trvania zmien cien v porovnaní s teoretickým stavom, keby boli do analýzy zahrnuté všetky položky spotrebného koša.

[9] vychádzajúc z priemerných váh položiek spotrebného koša za roky 2007 až 2010

2. Priemerná vážená frekvencia zmien cien (F)

2.1. Spôsob výpočtu

Pri výpočtoch sme binárnym systémom určili, že zmenená cena v rámci individuálneho cenového radu v určitom mesiaci má hodnotu 1 a nezmenená cena hodnotu 0 (tabuľka č. 2). Frekvencia zmien cien **na úrovni jednej položky** sa dá vnímať v dvoch rovinách. Prvá rovina f_{jt} (pozri vzorec č. 2) vyjadruje *podiel zmenených cien na celkovom počte možných cenových zmien v určitom mesiaci t v rámci jednej celej položky j spotrebného koša* (tabuľka č. 3).

Tabuľka č. 2 - individuálne cenové zistenie v určitom mesiaci analyzovaného obdobia

–	–	II.07	III.07	IV.07	V.07	VI.07	VII.07	VIII.07	IX.07	X.07	XI.07	XII.07	I.08	II.08	III.08	IV.08	V.08	VI.08	VII.08	VIII.08	IX.08	X.08	XI.08	XII.08	I.09	II.09	III.09	IV.09	V.09	VI.09	VII.09	VIII.09	IX.09	X.09	XI.09	XII.09	I.10	II.10	III.10	IV.10	V.10	VI.10	VII.10	VIII.10	IX.10	X.10	XI.10	XII.10
5101101	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5101101	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5101101	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5101101	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5101101	5	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5101101	6	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5101101	7	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5101101	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

individuálne cenové zistenie predajcu i položky j v určitom mesiaci t analyzovaného obdobia

f_{jt} jednotlivej položky pozostáva z individuálnych cenových zistení u predajcov i (i=1 až n) a v určitom mesiaci môže vykazovať hodnoty v rozmedzí 0 až 1 (napríklad 0,2 - tabuľka č. 3). Hodnoty 0 prípadne 1 vykazujú položky prislúchajúce najmä k regulovaným cenám, keďže cenové zmeny sa vykonávajú rozhodnutím príslušného regulačného úradu alebo relevantnej inštitúcie k určitému dátumu zväčša naraz (napr. k 1. 1. daného roka). Veličina f_{jt} je tak predpokladom pre skúmanie sezónnosti frekvencie zmien cien.

Tabuľka č. 3 - frekvencia všetkých individuálnych cien v určitom mesiaci analyzovaného obdobia f_{jt}

–	–	II.07	III.07	IV.07	V.07	VI.07	VII.07	VIII.07	IX.07	X.07	XI.07	XII.07	I.08	II.08	III.08	IV.08	V.08	VI.08	VII.08	VIII.08	IX.08	X.08	XI.08	XII.08	I.09	II.09	III.09	IV.09	V.09	VI.09	VII.09	VIII.09	IX.09	X.09	XI.09	XII.09	I.10	II.10	III.10	IV.10	V.10	VI.10	VII.10	VIII.10	IX.10	X.10	XI.10	XII.10
5101101	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5101101	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5101101	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5101101	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5101101	5	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5101101	6	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5101101	7	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5101101	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

frekvencia všetkých individuálnych cien i až n položky j v určitom mesiaci t analyzovaného obdobia

Druhá rovina f_{ji} (pozri vzorec č. 1) vyjadruje *podiel zmenených cien na celkovom počte možných cenových zmien individuálneho cenového radu jednotlivého predajcu i ktorý predáva tovar alebo službu j za všetky mesiace analyzovaného obdobia* (tabuľka č. 4) a môže vykazovať hodnoty od 0 do 1.

Tabuľka č. 4 - frekvencia jedného individuálneho cenového radu za celé analyzované obdobie f_{ji}

–	–	II.07	III.07	IV.07	V.07	VI.07	VII.07	VIII.07	IX.07	X.07	XI.07	XII.07	I.08	II.08	III.08	IV.08	V.08	VI.08	VII.08	VIII.08	IX.08	X.08	XI.08	XII.08	I.09	II.09	III.09	IV.09	V.09	VI.09	VII.09	VIII.09	IX.09	X.09	XI.09	XII.09	I.10	II.10	III.10	IV.10	V.10	VI.10	VII.10	VIII.10	IX.10	X.10	XI.10	XII.10
5101101	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5101101	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5101101	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5101101	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5101101	5	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5101101	6	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5101101	7	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5101101	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

frekvencia jedného individuálneho cenového radu predajcu i položky j za celé analyzované obdobie t až T

Z toho f_j (pozri vzorec č. 3) vyjadruje podiel zmenených cien na celkovom počte možných cenových zmien všetkých individuálneho cenových radov jednotlivých predajcov i (1 až n) ktorý predávajú tovar alebo službu j za všetky mesiace analyzovaného obdobia (tabuľka č. 5). Výsledná frekvencia zmien cien f_j za celú položku spotrebného koša je tak *priemernou hodnotou všetkých f_{ji} prislúchajúcich k položke spotrebného koša, alebo priemernou hodnotou f_{jt} za všetky mesiace analyzovaného obdobia*). Prostredníctvom f_{jt} jednotlivej položky tak môžme sledovať vývoj podielu zmien cien v čase a prípadne porovnávať medzi položkami spotrebného koša.

Tabuľka č. 5 - priemerná frekvencia zmien cien položky j za celé analyzované obdobie f_j

j	j	II.07	III.07	IV.07	V.07	VI.07	VII.07	IX.07	X.07	XI.07	XII.07	I.08	II.08	III.08	IV.08	V.08	VI.08	VII.08	VIII.08	IX.08	X.08	XI.08	XII.08	I.09	II.09	III.09	IV.09	V.09	VI.09	VII.09	VIII.09	IX.09	X.09	XI.09	XII.09	I.10	II.10	III.10	IV.10	V.10	VI.10	VII.10	VIII.10	IX.10	X.10	XI.10	XII.10
5101101	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5101101	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5101101	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5101101	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5101101	6	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5101101	7	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5101101	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

priemerná frekvencia všetkých individuálnych cien predajcov i až n položky j za celé analyzované obdobie t až τ

Pri skúmaní frekvencie zmien cien **na úrovni agregovaných položiek spotrebného koša** sa dá vnímať frekvencia obdobne v dvoch rovinách. Prvá rovina $\boldsymbol{F_{at}}$ (pozri vzorec č. 9) v tomto prípade *vyjadruje preváženú úroveň* f_{jt} *(tabuľka č. 3) všetkých agregovaných jednotlivých položiek j v určitom mesiaci* t až τ (tabuľka č. 6).

Tabuľka č. 6 - prevážená frekvencia zmien cien všetkých agregovaných položiek v určitom mesiaci analyzovaného obdobia $\boldsymbol{F_{at}}$

j	w 2007	w 2008	w 2009	w 2010	II.07	III.07	IV.07	V.07	VI.07	VII.07	VIII.07	IX.07	X.07	XI.07	XII.07	I.08	II.08	III.08	IV.08	V.08	VI.08	VII.08	VIII.08	IX.08	X.08	XI.08	XII.08	I.09	II.09	III.09	IV.09	V.09	VI.09	VII.09	VIII.09	IX.09	X.09	XI.09	XII.09	I.10	II.10	III.10	IV.10	V.10	VI.10	VII.10	VIII.10	IX.10	X.10	XI.10	XII.10
5101101	1.31	0.40	0.19	1.10	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1	0	0	0	0.3	0.1	0.4	0.3	0.1	0.1	0	0	0.1	0.2	0	1	0.2	0.1	0.2	0.1	0	0.3	0	0.1	0.4	0.2	0	0.2	0.2	0	0	0.2	0	0.1	0.2	0.1	0.2	0	0
5101102	0.80	0.29	0.18	0.63	0.17	0.15	0.15	0.08	0.06	0.08	0.11	0.1	0.18	0.25	0.11	0.11	0.22	0.12	0.12	0.11	0.09	0.06	0.09	0.13	0.09	0.09	0.08	1	0.22	0.12	0.08	0.15	0.18	0.12	0.12	0.07	0.14	0.05	0.08	0.1	0.16	0.14	0.13	0.08	0.07	0.11	0.13	0.07	0.1	0.08	0.09
5101103	1.70	2.37	2.07	3.61	0.16	0.12	0.14	0.17	0.1	0.11	0.18	0.14	0.1	0.22	0.09	0.14	0.25	0.14	0.16	0.13	0.14	0.12	0.19	0.14	0.13	0.18	0.04	1	0.25	0.06	0.08	0.17	0.19	0.1	0.1	0.1	0.11	0.06	0.12	0.07	0.17	0.15	0.1	0.06	0.11	0.15	0.12	0.07	0.11	0.13	0.06
5101104	3.23	1.92	4.66	2.92	0.19	0.14	0.2	0.16	0.07	0.19	0.18	0.16	0.14	0.24	0.08	0.14	0.2	0.15	0.18	0.13	0.11	0.11	0.14	0.14	0.1	0.15	0.1	1	0.22	0.12	0.11	0.19	0.19	0.16	0.11	0.13	0.07	0.06	0.09	0.13	0.2	0.13	0.15	0.11	0.11	0.14	0.16	0.11	0.14	0.09	0.07
5101105	0.41	0.88	0.34	0.93	0.2	0.16	0.16	0.14	0.1	0.09	0.09	0.13	0.16	0.19	0.08	0.13	0.16	0.13	0.13	0.11	0.09	0.15	0.13	0.07	0.1	0.13	0.09	1	0.26	0.13	0.13	0.16	0.15	0.12	0.13	0.06	0.13	0.07	0.17	0.1	0.16	0.16	0.09	0.05	0.09	0.09	0.11	0.06	0.12	0.13	0.1
5101106	0.23	0.08	0.11	0.09	0.15	0.09	0.12	0.1	0.11	0.12	0.09	0.12	0.11	0.13	0.07	0.04	0.1	0.12	0.18	0.09	0.12	0.07	0.06	0.11	0.05	0.09	0.16	1	0.15	0.1	0.04	0.11	0.09	0.1	0.06	0.11	0.11	0.05	0.07	0.1	0.13	0.06	0.09	0.04	0.11	0.05	0.05	0.06	0.07	0.02	0.1
5101107	1.45	1.96	1.37	3.45	0.21	0.15	0.21	0.19	0.15	0.14	0.18	0.17	0.19	0.15	0.03	0.94	0.17	0.15	0.16	0.15	0.17	0.15	0.12	0.24	0.12	0.15	0.1	1	0.23	0.1	0.13	0.24	0.25	0.16	0.1	0.09	0.14	0.08	0.1	0.06	0.2	0.15	0.14	0.08	0.06	0.16	0.14	0.05	0.18	0.19	0.04
5101108	3.61	4.73	3.09	2.33	0.2	0.17	0.16	0.16	0.1	0.18	0.14	0.24	0.17	0.28	0.12	0.12	0.19	0.18	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.23	0.11	0.15	0.12	1	0.2	0.12	0.08	0.27	0.16	0.15	0.11	0.11	0.17	0.06	0.16	0.18	0.15	0.19	0.11	0.09	0.07	0.09	0.18	0.08	0.14	0.14	0.11
5101109	0.19	0.03	0.20	0.42	0	0.15	0.25	0.35	0.27	0.28	0.08	0.02	0.02	0	0.01	0.01	0	0.12	0.35	0.3	0.15	0.17	0.03	0	0	0	0	1	0	0.06	0.38	0.31	0.18	0.18	0.1	0.01	0	0	0	0.03	0	0.1	0.29	0.33	0.22	0.21	0.12	0	0.01	0.01	0
5101110	0.24	0.26	0.13	0.25	0.16	0.18	0.21	0.15	0.11	0.09	0.09	0.18	0.09	0.09	0.1	0.04	0.15	0.16	0.12	0.13	0.08	0.16	0.11	0.12	0.11	0.09	0.11	1	0.2	0.1	0.1	0.15	0.06	0.09	0.08	0.04	0.17	0.13	0.07	0.11	0.13	0.16	0.15	0.09	0.04	0.1	0.08	0.08	0.1	0.08	0.08
					0.19	0.16	0.17	0.16	0.10	0.15	0.16	0.21	0.14	0.20	0.08	0.24	0.20	0.15	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.18	0.11	0.15	0.09	1.00	0.22	0.11	0.11	0.21	0.18	0.15	0.10	0.11	0.12	0.06	0.11	0.11	0.18	0.14	0.12	0.09	0.08	0.13	0.14	0.07	0.14	0.12	0.06

prevážená frekvencia zmien cien všetkých agregovaných položiek j v určitom mesiaci t analyzovaného obdobia

K preváženiu pri výpočte F_{at} na úrovni agregovaných položiek spotrebného koša prostredníctvom prislúchajúcich váh jednotlivých položiek sa pristupuje z dôvodu skreslenia. Skreslenie by vzniklo pri použití jednoduchého priemeru na výpočet agregovanej úrovne frekvencie zmien cien za všetky agregované položky spotrebného koša. Treba si uvedomiť, že pri použití jednoduchého priemeru by napríklad položka s nulovou f_{jt} a súčasne s nízkou váhou (a teda nízkym podielom na spotrebných výdavkoch) mohla významne ovplyvniť výsledky smerom k nižšej frekvencii zmien cien celého analyzovaného koša v porovnaní so situáciou, kedy by sme s váhou položiek uvažovali (pri použití jednoduchého priemeru všetky položky by mali rovnakú váhu). Prvá rovina tak umožňuje skúmať vývoj agregovaného podielu zmien cien v čase. Druhá rovina $\boldsymbol{F_a}$ (pozri vzorec č. 10) vyjadruje priemernú úroveň F_{at} za všetky mesiace (tabuľka č. 7) alebo vyjadruje úroveň prevážených (priemernou váhou za celé analyzované obdobie) f_j agregovaných položiek. Druhá rovina tak umožňuje skúmať vývoj agregovaného podielu zmien cien za celé analyzované obdobie.

Tabuľka č. 7 - priemerná vážená frekvencia zmien cien všetkých agregovaných položiek za analyzované obdobie $\boldsymbol{F_a}$

j	w 2007	w 2008	w 2009	w 2010	II.07	III.07	IV.07	V.07	VI.07	VII.07	VIII.07	IX.07	X.07	XI.07	XII.07	I.08	II.08	III.08	IV.08	V.08	VI.08	VII.08	VIII.08	IX.08	X.08	XI.08	XII.08	I.09	II.09	III.09	IV.09	V.09	VI.09	VII.09	VIII.09	IX.09	X.09	XI.09	XII.09	I.10	II.10	III.10	IV.10	V.10	VI.10	VII.10	VIII.10	IX.10	X.10	XI.10	XII.10
5101101	1.31	0.40	0.19	1.10	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1	0	0	0	0.3	0.1	0.4	0.3	0.1	0.1	0	0	0.1	0.2	0	1	0.2	0.1	0.2	0.1	0	0.3	0	0.1	0.4	0.2	0	0.2	0.2	0	0	0.2	0	0.1	0.2	0.1	0.2	0	0
5101102	0.80	0.29	0.18	0.63	0.17	0.15	0.15	0.08	0.06	0.08	0.11	0.1	0.18	0.25	0.11	0.11	0.22	0.12	0.12	0.11	0.09	0.06	0.09	0.13	0.09	0.09	0.08	1	0.22	0.12	0.08	0.15	0.18	0.12	0.12	0.07	0.14	0.05	0.08	0.1	0.16	0.14	0.13	0.08	0.07	0.11	0.13	0.07	0.1	0.08	0.09
5101103	1.70	2.37	2.07	3.61	0.16	0.12	0.14	0.17	0.1	0.11	0.18	0.14	0.1	0.22	0.09	0.14	0.25	0.14	0.16	0.13	0.14	0.12	0.19	0.14	0.13	0.18	0.04	1	0.25	0.06	0.08	0.17	0.19	0.1	0.1	0.1	0.11	0.06	0.12	0.07	0.17	0.15	0.1	0.06	0.11	0.15	0.12	0.07	0.11	0.13	0.06
5101104	3.23	1.92	4.66	2.92	0.19	0.14	0.2	0.16	0.07	0.19	0.18	0.16	0.14	0.24	0.08	0.14	0.2	0.15	0.18	0.13	0.11	0.11	0.14	0.14	0.1	0.15	0.1	1	0.22	0.12	0.11	0.19	0.19	0.16	0.11	0.13	0.07	0.06	0.09	0.13	0.2	0.13	0.15	0.11	0.11	0.14	0.16	0.11	0.14	0.09	0.07
5101105	0.41	0.88	0.34	0.93	0.2	0.16	0.16	0.14	0.1	0.09	0.09	0.13	0.16	0.19	0.08	0.13	0.16	0.13	0.13	0.11	0.09	0.15	0.13	0.07	0.1	0.13	0.09	1	0.26	0.13	0.13	0.16	0.15	0.12	0.13	0.06	0.13	0.07	0.17	0.1	0.16	0.16	0.09	0.05	0.09	0.09	0.11	0.06	0.12	0.13	0.1
5101106	0.23	0.08	0.11	0.09	0.15	0.09	0.12	0.1	0.11	0.12	0.09	0.12	0.11	0.13	0.07	0.04	0.1	0.12	0.18	0.09	0.12	0.07	0.06	0.11	0.05	0.09	0.16	1	0.15	0.1	0.04	0.11	0.09	0.1	0.06	0.11	0.11	0.05	0.07	0.1	0.13	0.06	0.09	0.04	0.11	0.05	0.05	0.06	0.07	0.02	0.1
5101107	1.45	1.96	1.37	3.45	0.21	0.15	0.21	0.19	0.15	0.14	0.18	0.17	0.19	0.15	0.03	0.94	0.17	0.15	0.16	0.15	0.17	0.15	0.12	0.24	0.12	0.15	0.1	1	0.23	0.1	0.13	0.24	0.25	0.16	0.1	0.09	0.14	0.08	0.1	0.06	0.2	0.15	0.14	0.08	0.06	0.16	0.14	0.05	0.18	0.19	0.04
5101108	3.61	4.73	3.09	2.33	0.2	0.17	0.16	0.16	0.1	0.18	0.14	0.24	0.17	0.28	0.12	0.12	0.19	0.18	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.23	0.11	0.15	0.12	1	0.2	0.12	0.08	0.27	0.16	0.15	0.11	0.11	0.17	0.06	0.16	0.18	0.15	0.19	0.11	0.09	0.07	0.09	0.18	0.08	0.14	0.14	0.11
5101109	0.19	0.03	0.20	0.42	0	0.15	0.25	0.35	0.27	0.28	0.08	0.02	0.02	0	0.01	0.01	0	0.12	0.35	0.3	0.15	0.17	0.03	0	0	0	0	1	0	0.06	0.38	0.31	0.18	0.18	0.1	0.01	0	0	0	0.03	0	0.1	0.29	0.33	0.22	0.21	0.12	0	0.01	0.01	0
5101110	0.24	0.26	0.13	0.25	0.16	0.18	0.21	0.15	0.11	0.09	0.09	0.18	0.08	0.09	0.1	0.04	0.15	0.16	0.12	0.13	0.08	0.16	0.11	0.12	0.11	0.09	0.11	1	0.2	0.1	0.1	0.15	0.06	0.09	0.08	0.04	0.17	0.13	0.07	0.11	0.13	0.16	0.15	0.09	0.04	0.1	0.08	0.08	0.1	0.08	0.08
	0.16				0.19	0.16	0.17	0.16	0.10	0.15	0.16	0.21	0.14	0.20	0.08	0.24	0.20	0.15	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.18	0.11	0.15	0.09	1.00	0.22	0.11	0.11	0.21	0.18	0.15	0.10	0.11	0.12	0.06	0.11	0.11	0.18	0.14	0.12	0.09	0.08	0.13	0.14	0.07	0.14	0.12	0.06

priemerná prevážená frekvencia zmien cien všetkých agregovaných položiek j za všetky mesiace analyzovaného obdobia t až τ

Výsledná frekvencia zmien cien F_a na úrovni agregovaných položiek úzko súvisí s rozložením spotrebných výdavkov a z toho vyplývajúcich váh položiek v spotrebnom koši. Spotrebné správanie ako aj úroveň štátnych zásahov do cien tak následne priamo pôsobí na výslednú váženú priemernú dĺžku trvania cenovej zmeny celého analyzovaného koša.

2.2. Výsledky F za analyzované obdobie 2007 až 2010

Pri variante vA a teda pri použití skutočných dát (so šokom zavedenia novej meny k 1. 1. 2009) priemerná **vážená frekvencia zmien cien *F* za celý analyzovaný spotrebný kôš a za celý časový rad (02/2007 – 12/2010)** dosiahla úroveň 0,20. **Pri variante vBaC dosiahla**

úroveň <u>0,18</u> a znamená to, že v priemere sa každý mesiac mení 18 percent zo všetkých analyzovaných cien. Frekvencia je v prípade variantu vA vyššia z jednoduchého dôvodu, že k 1. 1. 2009 sa všetky ceny menili. V prípade variantu vBaC sme nahradili dáta za január 2009 dátami za január 2008 a január 2010.

Tabuľka č. 8 – porovnanie výsledkov *F* so zahraničím

	F		F		F
Rakúsko	0.15	Francúzsko	0.21	**Eurozóna**	**0.15**
Belgicko	0.18	Taliansko	0.10	**USA**	**0.25**
Nemecko	0.14	Luxembursko	0.23	Slovensko (vA)	0.20
Španielsko	0.13	Holandsko	0.16	**Slovensko (vBaC)**	**0.18**
Fínsko	0.20	Portugalsko	0.21		

Zdroj: Dhyne (2005), Kwapil a Rumler (2005), výpočty autora

Pri porovnaní výsledkov celkovej frekvencie zmien cien s výsledkami pozorovanými v zahraničí (tabuľka č. 8) môžeme konštatovať, že **frekvencia zmien spotrebiteľských cien (*F*) na Slovensku je porovnateľná s krajinami eurozóny**. Rozdiely v úrovniach sú dané špecifickými črtami spotrebiteľského správania, kúpyschopnosťou, mierou inflácie v analyzovanom období, podielom štátnych zásahov do cien a neposlednom rade aj úrovňou regulácie a konkurencie na malobchodnom trhu.

Pri pohľade na priemernú frekvenciu zmien cien (f_j) za jednotlivé analyzované položky sa zistené cenové správanie pohybuje v celom širokom spektre od vysokej cenovej flexibility u niektorých kategórií výrobkov až po vysoký stupeň rigidity cien. Priemerná mesačná frekvencia cenových zmien dosiahla pre niektoré nespracované potraviny ovocia a zeleniny takmer 0,86 a naopak v niektorých cenách dopravy dosahuje úroveň len 0,02. V prípade odstránenia šumu spôsobeného zavedením eura (k 1. 1. 2009 sa všetky ceny zmenili a ovplyvnili výsledky hodnotenia úrovne rigidity cien) by dosahovala priemerná mesačná frekvencia cenových zmien rozpätie od 0,00 do 0,86 (tabuľka č. 9). Znamená to, že kým niektoré ceny potravín sa menili v sledovanom období takmer každý mesiac na druhej strane niektoré ceny administratívnych cien sa nezmenili ani raz. Komplexnejší obraz o rigidite jednotlivých cien, agregátov cien a celého spotrebného koša však dosiahneme prostredníctvom výpočtu priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny *D*. Treba si pritom uvedomiť, že na úrovni agregácie dva rôzne spotrebné koše s rovnakou priemernou váženou frekvenciou zmien cien za všetky položky môžu dosahovať rozdielnu priemernú dĺžku trvania cenových zmien za všetky položky (neplatí $D=1/F$ lebo priemerné frekvencie f_j ako aj priemerné dĺžky trvania zmeny ceny d_j za jednotlivé položky spotrebného koša prevažujeme pri agregácii ich váhou). Platí iba $d_j=1/f_j$ na úrovni jednolivých položiek.

Tabuľka č. 9 – položky s najvyššou a najnižšou frekvenciou zmien cien f_j

Analyzovaný kôš - (vA)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)						10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)					
kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF	kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1107107	PAPRIKA	0.86	2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.0051	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.02	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. n	0.0000
1107109	PARADAJKY	0.85	1102502	KURČA PORCIOVANÉ (čerstvé i mrazené stehná	0.0045	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.02	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	0.0000
1107106	UHORKY	0.84	5601102	PRACÍ PROSTRIEDOK UNIVERZÁLNY (PRÁŠ	0.0044	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.02	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.0000
1106102	HROZNO STOLOVÉ	0.83	1104301	SMOTANOVÝ JOGURT OVOCNÝ	0.0043	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	0.02	3201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.0000
1107104	KARFIOL	0.76	1106205	BANÁNY	0.0033	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	0.02	12103114	DETSKÝ ZÁSYP	0.0000
1106205	BANÁNY	0.73	1107401	ZEMIAKY KONZUMNÉ	0.0032	7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	0.04	5400301	DOJČENSKÁ FĽAŠA Z PLASTU	0.0000
1106201	POMARANČE	0.73	1102301	BRAVČOVÉ KARÉ S KOSŤOU	0.0031	6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	0.04	3103201	NITE NA ŠITIE	0.0000
1106203	CITRÓNY	0.72	1106101	JABLKÁ	0.0031	12503101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	0.04	3102203	DÁMSKE TIELKO	0.0000
1106202	MANDARÍNKY	0.70	1104401	SYR EIDAM TEHLA	0.0031	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	0.04	12301103	BUDÍK NA BATERKY	0.0000
1106101	JABLKÁ	0.68	1102501	KURČA PITVANÉ	0.0028	7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	0.04	11200103	AUTOKEMPING	0.0000

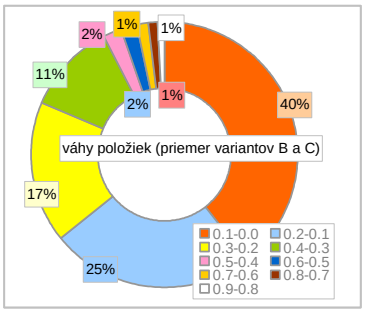
Analyzovaný kôš - (vBaC)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)						10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)					
kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF	kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1107107	PAPRIKA	0.86	2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.0049	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	0.00	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	0.0000
1107109	PARADAJKY	0.84	1102502	KURČA PORCIOVANÉ (čerstvé i mrazené stehná	0.0043	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	0.00	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	0.0000
1107106	UHORKY	0.84	1104301	SMOTANOVÝ JOGURT OVOCNÝ	0.0042	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.00	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.0000
1106102	HROZNO STOLOVÉ	0.82	5601102	PRACÍ PROSTRIEDOK UNIVERZÁLNY (PRÁŠ	0.0041	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.00	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.0000
1107104	KARFIOL	0.76	1106205	BANÁNY	0.0033	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.00	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.0000
1106201	POMARANČE	0.72	1107401	ZEMIAKY KONZUMNÉ	0.0031	6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	0.02	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. n	0.0000
1106205	BANÁNY	0.72	1106101	JABLKÁ	0.0031	7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	0.02	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	0.0000
1106203	CITRÓNY	0.71	1102301	BRAVČOVÉ KARÉ S KOSŤOU	0.0031	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	0.02	3201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.0000
1106202	MANDARÍNKY	0.70	1104401	SYR EIDAM TEHLA	0.0030	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	0.02	3103201	NITE NA ŠITIE	0.0000
1106101	JABLKÁ	0.67	1102501	KURČA PITVANÉ	0.0027	12503101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	0.02	12103114	DETSKÝ ZÁSYP	0.0000

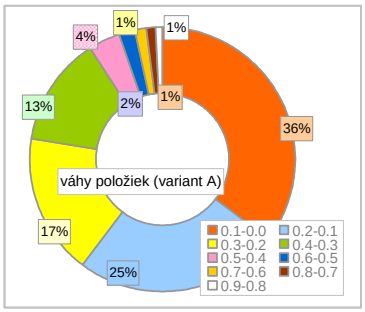
Zdroj: výpočty autora

Pri pohľade na počet a váhy jednotlivých položiek podľa ich priemernej frekvencie (f_j) zmien cien je badateľné, že viac ako dve tretiny všetkých položiek majú frekvenciu nižšiu ako 0,2 (graf č. 8). Po následnom prevážení (podľa variantu vBaC) môžeme zistiť, že 64 percent spotrebiteľských cien tovarov a služieb má frekvenciu zmien nižšiu ako 0,2 a takmer 40 percent nižšiu ako 0,1 (graf č. 8). Iba niečo okolo 7 percent analyzovaných cien po prevážení má vyššiu frekvenciu ako 0,40. Pri porovnaní grafov č. 8 a 9 ako aj v grafe č. 11 je vidieť, že pri použití variantu A v nasledujúcich častiach analýzy by sme pracovali s vyššími frekvenciami zmien cien. Základným záverom však ostáva skutočnosť, že **absolútna väčšina položiek z pohľadu počtu ako aj váh vykazuje relatívne nízku priemernú frekvenciu zmien cien** (graf č. 10). Z tohto všeobecného pohľadu by vyplývalo, že ceny na úrovni celého spotrebiteľského koša sú nepružné a rigidné. Vzhľadom k špecifikám rôznych agregátov spotrebiteľského koša a vysokému rozptylu frekvencií (vyskytujú sa ceny s veľmi vysokou, ako aj naopak ceny s takmer nulovou frekvenciou) jednotlivých cien tovarov a služieb je vhodné analýzu posunúť smerom k disagregácii.

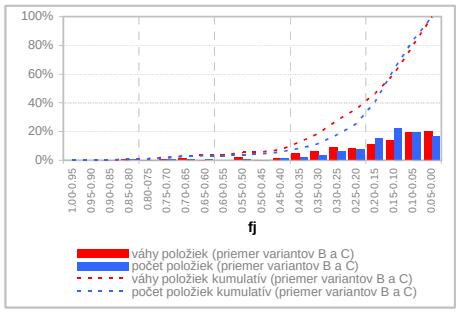
Graf č. 8 - distribučné rozdelenie položiek analyzovaného koša podľa f_j



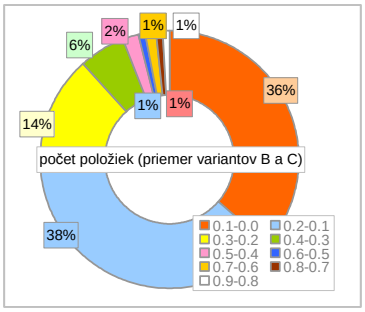
Graf č. 9 - distribučné rozdelenie položiek analyzovaného koša podľa f_j



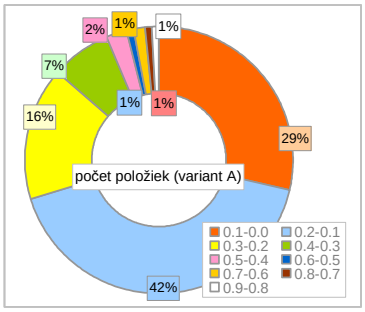
Graf č. 10 - Podiely jednotlivých frekvencií na celkových váhach a počte položiek analyzovaného koša



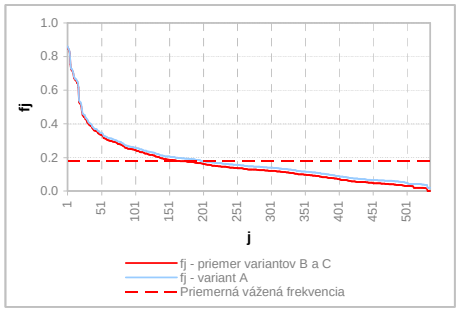
Graf č. 11 - distribučné rozdelenie položiek analyzovaného koša podľa f_j



Graf č. 12 - distribučné rozdelenie položiek analyzovaného koša podľa f_j



Graf č. 13 - úrovne f_j jednotlivých položiek analyzovaného koša



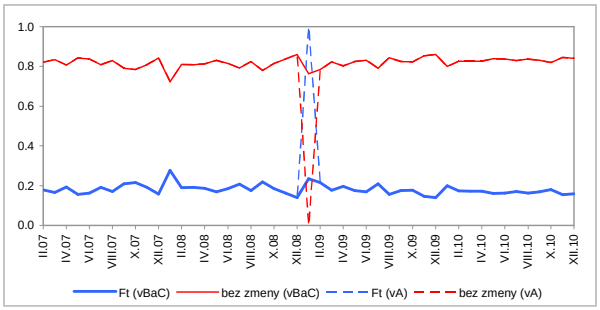
Zdroj: výpočty autora

2.3. Frekvencia zmien cien v čase

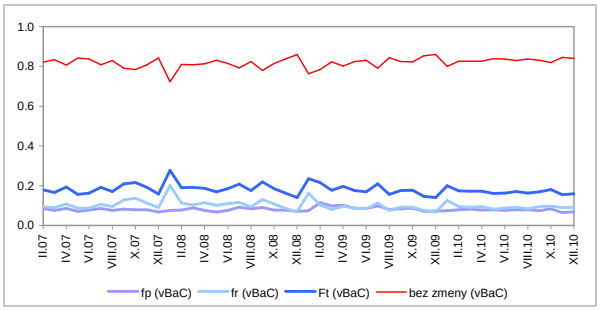
Zaujímal nás aj vývoj preváženého podielu zmenených cien za všetky položky analyzovaného spotrebného koša v čase F_t a teda vývoj v jednotlivých mesiacoch skúmaného časového obdobia. **Podiel zmien cien na celkovom počte cien v jednotlivých mesiacoch nie je konštantný.** Uvedená skutočnosť je odrazom všetkých ekonomických aj neekonomických vplyvov pôsobiacich rôznou intenzitou na jednotlivé ekonomické entity pri stanovení relatívne homogénnej a substituovateľnej ceny jednotlivej položky spotrebného koša j. Odraz regulácie cien, nákladových šokov, kolísania a vývoja dopytu, konkurencie, zmeny spotrebiteľského správania, technologického pokroku a iných faktorov spôsobuje, že podiel zmenených cien v jednotlivých mesiacoch následne nemôže byť konštantný ani na agregovanej úrovni. Celkovo trajektória F_t sa pohybuje tesne pod úrovňou 0.2 bez

dramatickejších zmien v analyzovanom období (graf č. 14). Charakteristickou a zjavnou črtou trajektórie je významnejší nárast F_t v mesiaci január. Môžeme tak hovoriť o sezónnosti vývoja F_t.

Graf č. 14 - vývoj frekvencie zmien cien F_t v čase



Graf č. 15 - vývoj frekvencie rastov F_t^+ a poklesov cien F_t^- v čase



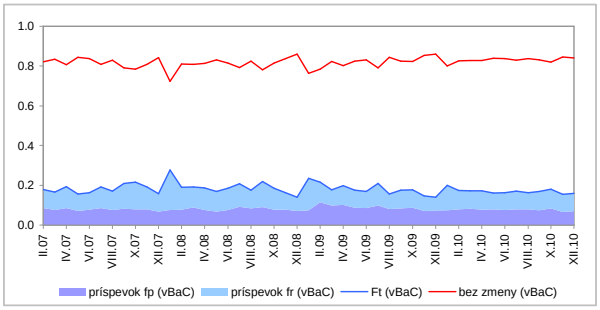
Zdroj: výpočty autora
Poznámky: v prípade týchto grafov f = $\boldsymbol{F_t}$ a fp = $\boldsymbol{F_t^-}$ a fr = $\boldsymbol{F_t^+}$

Skutočnosť či agregovaná frekvencia zmien cien bola v čase stála, či dosahovala výrazné výkyvy môžeme analyzovať prostredníctvom výpočtu F_t za všetky mesiace analyzovaného obdobia. Frekvenciu zmien cien následne môžeme rozčleniť aj podľa toho, či cenová zmena bola poklesom alebo rastom ceny (graf č. 15). Uvedené rozčlenenie nám poskytne základný obraz o príčinách volatility frekvencie zmien cien. Otázku či stanovenie cien je závislé od času môžme odhaliť na základe sezónneho rozčlenenia frekvencie zmien cien podľa mesiacov (pozri kapitolu 2.4.).

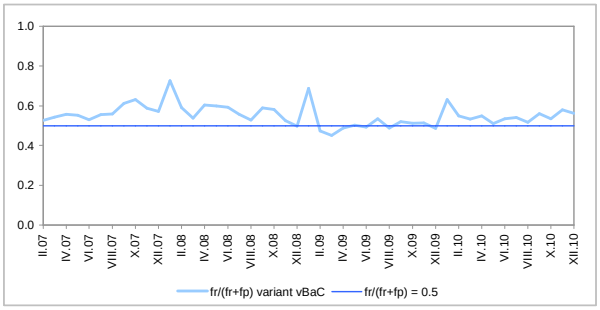
Podiel poklesov a nárastov cien na celkovej frekvencii v čase

Celkovo podiel poklesov cien na celkovej frekvencii zmien cien bol nižší v porovnaním s podielom nárastov cien takmer na celom horizonte (graf č. 16). Najvýraznejší rozdiel medzi podielom rastov cien v porovnaní s podielom poklesov cien je možné vidieť v období od polovice roka 2007 do konca roka 2008 (graf č. 17). Je to obdobie kedy inflácia dosahovala relatívne vysoké úrovne. Najmä dynamický rast cien potravín a trhových služieb, pod vplyvom vývoja cien potravinárskych komodít a kladného output gapu, bol faktorom aj vyššieho podielu rastových zmien cien.

Graf č. 16 - vývoj príspevkov frekvencie rastov a poklesov cien v čase



Graf č. 17 - vývoj podielu frekvencie rastov cien v čase



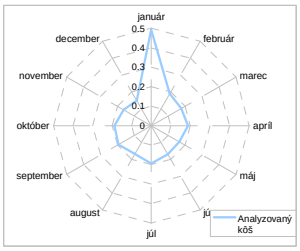
Zdroj: výpočty autora
Poznámky: v prípade týchto grafov f = $\boldsymbol{F_t}$ a fp = $\boldsymbol{F_t^-}$ a fr = $\boldsymbol{F_t^+}$

2.4. Sezónnosť frekvencie zmien cien

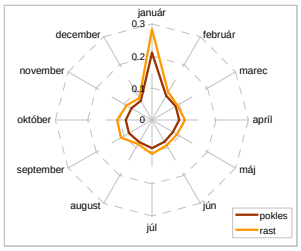
Otázku či stanovenie cien je závislé od času môžeme zodpovedať na základe sezónneho rozčlenenia frekvencie zmien cien podľa mesiacov. Pri pohľade na vývoj frekvencie

cenových zmien je zrejmé, že aj časové rozdelenie (a z toho vyplývajúca odpoveď na otázku či sú zmeny cien „time dependent“) nie je rovnomerné. Týka sa to tak celého analyzovaného spotrebného koša, ako aj jeho jednotlivých subagregátov (či už podľa členenia NBS alebo základného členenia COICOP na dvanásť homogenizovaných tried). Samozrejme pri použití skutočných dát (vA, graf č. 18 – prvý riadok) sezónnosť frekvencie zmien cien je ovplyvnená maximálnou frekvenciou zmien cien v januári 2009. Priemerná frekvencia zmien cien v januári tak poklesov ako aj rastov cien (graf č. 19) vykazuje nepomerne vyššie úrovne v porovnaní s ostatnými mesiacmi roka.

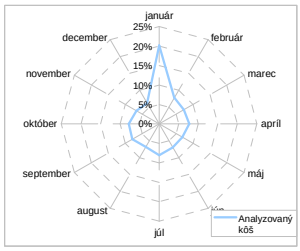
Graf č. 18 - Priemerné F_t v jednotlivých mesiacoch (variant vA)



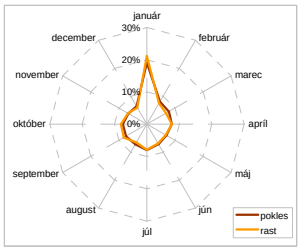
Graf č. 19 - Priemerné F_t^+ a F_t^- v jednotlivých mesiacoch (vA)



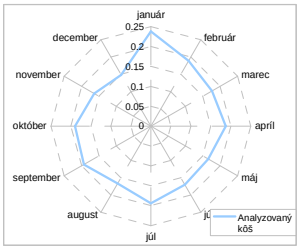
Graf č. 20 - Podiel jednotlivých mesiacov na priemernej F_t (vA)



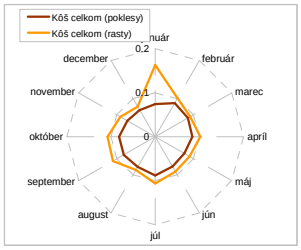
Graf č. 21 - Podiel mesiacov na priemernej F_t^+ a F_t^- (vA)



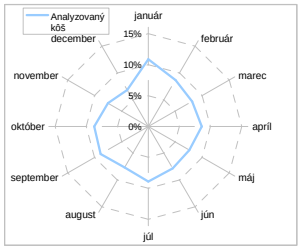
Graf č. 22 - Priemerné F_t v jednotlivých mesiacoch (variant vBaC)



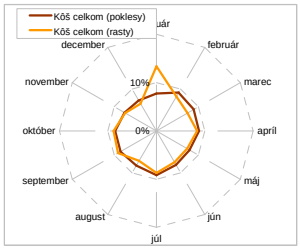
Graf č. 23 - Priemerné F_t^+ a F_t^- v jednotlivých mesiacoch (vBaC)



Graf č. 24 - Podiel jednotlivých mesiacov na priemernej F_t (vBaC)



Graf č. 25 - Podiel mesiacov na priemernej F_t^+ a F_t^- (vBaC)



Zdroj: výpočty autora

Pri použití dát s odstránením vplyvu zavedenia novej meny (graf č. 22 a 23 – druhý riadok) je badateľný výrazný rozdiel v úrovniach frekvencie v porovnaním s výsledkami pri použití skutočných dát (graf č. 18 a 19). Podiel zmien cien v januári je z celého roka najvyšší (graf č. 22), ale v porovnaní s variantom A (graf č. 18) nie je až taký markantný. Je to najmä výsledok skutočnosti, že nebyť zavedenia novej meny (v januári 2009) , menil by sa v priemere relatívne nížší počet individuálnych cien v januári. Okrem januára vyššiu frekvenciu zmien cien je možné pozorovať v mesiacoch apríl, júl, september a október. Mesiace máj, august, november a predovšetkým december dosahujú v priebehu roka najnižšiu frekvenciu zmien cien.

3. Vážená priemerná dĺžka trvania cenovej zmeny (D)

3.1. Výpočet priemernej váženej dĺžky trvania cenovej zmeny

Pri výpočte priemernej váženej dĺžky trvania cenovej zmeny[10] za celý analyzovaný spotrebný kôš (***D***) treba upozorniť na skutočnosť, že pri výpočtoch vstupuje do úrovne výsledkov oblasť dát na konci horizontu analýzy bez pozorovaní cenových zmien (tabuľka č. 10 - oblasť vyznačená červenou farbou vpravo). Uvedená oblasť zvyšuje úroveň priemernej dĺžky trvania zmeny ceny. Na druhej strane do výpočtov vstupuje aj oblasť na začiatku analyzovaného časového radu (tabuľka č. 10 – oblasť vyznačená červenou farbou vľavo), ktorá naopak znižuje úroveň priemernej dĺžky trvania zmeny ceny. Je to v dôsledku faktu, že dĺžka časového úseku od začiatku analyzovaného obdobia zmien cien až po prvú zmenu individuálnej ceny by mohla byť v skutočnosti dlhšia, keďže predchádzajúca zmena individuálnej ceny mohla byť napr. v apríli 2006 a nie v januári 2007 (prvý mesiac analyzovaného obdobia s výskytom cenového zistenia). Veľkosť uvedených oblastí by sa dynamicky menila v prípade keby sme menili prvý a posledný analyzovaný mesiac (napr. zmenili by sme posledný mesiac analýzy z 12/2010 na 9/2010). Z toho vyplýva aj záver, že veličina priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny je priamo podmienená zvoleným časovým horizontom. Najlepšími podmienkami pre transparentné určenie úrovne priemernej váženej dĺžky trvania zmeny ceny sú čo najdlhšie analyzované obdobie s čo najmenšími zmenami spotrebiteľského koša počas analyzovaného obdobia a počet mesiacov deliteľný dvanástimi bez zvyšku.

Tabuľka č. 10 - ukážka oblasti s nepozorovanými cenovými zmenami v rámci položky *j*

i	02_7CENA	03_7CENA	04_7CENA	05_7CENA	06_7CENA	07_7CENA	08_7CENA	09_7CENA	10_7CENA	11_7CENA	12_7CENA	01_8CENA	02_8CENA	03_8CENA	04_8CENA	05_8CENA	06_8CENA	07_8CENA	08_8CENA	09_8CENA	10_8CENA	11_8CENA	12_8CENA	01_9CENA	02_9CENA	03_9CENA	04_9CENA	05_9CENA	06_9CENA	07_9CENA	08_9CENA	09_9CENA	10_9CENA	11_9CENA	12_9CENA	01_10cCENA	02_10CENA	03_10CENA	04_10CENA	05_10CENA	06_10CENA	07_10CENA	08_10CENA	09_10CENA	10_10CENA	11_10CENA	12_10CENA
1		2							7				4					5												12		2											11				
2								8																																		34				
3							7								8										10								8							7						
4							7								8										10	1																	18			
5		2						6									9													13							6				4						
6		2	1			3									9						6							7						6										11		
7	1				4			3					5			3						6					5			3			3	1		2										
8	1													13	1	1																	17													
9				4				4					5									9											11				4								8		
10								8								8											11										10						6				

číslica znamená že v danom mesiaci nastala zmena ceny a hodnota číslice vyjadruje počet mesiacov od poslednej zmeny ceny
oblasť bez pozorovaných cenových zmien na konci analyzovaného horizontu (zvyšuje priemernú úroveň dj)
oblasť pozorovaných cenových zmien na začiatku analyzovaného horizontu (dĺžka trvania zmeny ceny je prerušená začiatkom horizontu - mohla byť dlhšia a preto znižuje priemernú úroveň dj)

Niektoré v zahraničí publikované analýzy pri výpočte neuvažujú s oblasťou nepozorovaných cenových zmien na konci analyzovaného obdobia a s oblasťou od začiatku analyzovaného obdobia po prvú pozorovanú cenovú zmenu. V týchto analýzach uvažujú iba s oblasťami dát, kde sa vyskytujú cenové zmeny[11]. S uvedeným postupom je však spojený problém, že pri položkách s veľmi nízkou frekvenciou cenových zmien cien oblasť nepozorovaných cenových zmien môže predstavovať významnú časť časových radov dát. Z toho vyplýva skutočnosť, že takýmto spôsobom počítaná výsledná priemerná vážená dĺžka trvania zmien cien ***D*** je významne nižšia[12].

[10] Oblasť zmeny ceny – tzv. price spelll

[11] Vyskytuje sa niekoľko prístupov k výpočtu. Tzv „right censored“ prísptup, ak analýza neuvažuje s oblasťou od poslednej zmeny ceny po koniec analyzovaného obdobia. „Left censored“ prísptup, ak analýza neuvažuje s oblasťou od začiatku analyzovaného obdobia zmien cien až po prvú zmenu ceny. Tzv. „censored“ prístup, kde uvažujeme iba s oblasťou od mesiaca prvej zmeny ceny po posledný mesiac pred oslednou zmenou ceny.

[12] Použitím alternatívnych prísptupov k výpočtu by sme dospeli k nasledujúcim úrovniam priemernej váženej dĺžky trvania zmeny ceny: „censored“ prístup 7,7 mesiaca, „right censored“ prístup 11,5 mesiaca a „left censored“ prístup 8,3 mesiaca.

Tabuľka č. 11 - ukážka výpočtu priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny d_j jednotlivej položky j spotrebného koša

–	I.07	II.07	V.07	V.07	VI.07	VII.07	VIII.07	X.07	X.07	XI.07	XII.07	I.08	I.08	II.08	V.08	V.08	VI.08	VI.08	VIII.08	X.08	X.08	XI.08	XII.08	I.09	I.09	II.09	V.09	V.09	VI.09	VI.09	VIII.09	X.09	X.09	XI.09	XII.09	I.10	II.10	III.10	V.10	V.10	VI.10	VII.10	XI.10	X.10	XI.10	XII.10
1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
7	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

zmena ceny oproti predošlému mesiacu 1, bez zmeny 0

Počet cenových zmien	71
Priemerná frekvencia zmein cien položky (f_j)	**0.15**

Počet možných cenových zmien	470
Priemerná dĺžka zmeny ceny položky (d_j)	**6.6**

Pri výpočte priemernej váženej dĺžky trvania cenovej zmeny za celý analyzovaný agregovaný kôš ***D*** tak v našom prípade postupujeme podľa (tzv. implied duration výpočtu) jednoduchého prepočtu v rámci ktorého nevylúčime oblasť s nepozorovanými cenovými zmenami (tzv. uncensored price spells) a oblasť na začiatku časových radov. Priemernú dĺžku trvania zmeny ceny na úrovni jednej položky d_j vypočítame (tabuľka č. 11) ako prevrátenú hodnotu priemernej frekvencie zmien cien položky spotrebného koša f_j. Následne na úrovni agregovaného koša položiek vypočítame úroveň *D* prevážením všetkých *dj* jednotlivých položiek spotrebiteľského koša (pozri vzorce 15 až 17).

Podľa predchádzajúcich výpočtov **sa každý mesiac mení v priemere takmer 18 percent spotrebiteľských cien. Priemerná vážená dĺžka trvania cien *D* dosahuje 12,3 mesiaca** (vychádzajúc z pozorovaní v období rokov 2007 až 2010 a pri použití variantu BaC). Z výsledku úrovne frekvencie by sa mohlo zdať, že úroveň priemernej váženej dĺžky trvania zmeny ceny by mala dosahovať úroveň približne 5,5 mesiaca. Treba si však uvedomiť, že výsledná priemerná frekvencia F, ako aj výsledná priemerná dĺžka trvania zmeny ceny D, je výsledkom preváženia váhami analyzovaných položiek[13]. Neplatí teda $D=1/F$ a platí iba $d_j=1/f_j$ na úrovni jednolivých položiek.

Tabuľka č. 12 - úroveň priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny (*D*)

spôsob výpočtu	implied duration výpočet				"censored"	right censored	left censored
variant	vA	vB	vC	vBaC	vBaC	vBaC	vBaC
Priemerná vážená dĺžka trvania cenovej zmeny analyzovaného spotrebného koša (D)	8.9	12.1	12.6	12.3	7.7	11.5	8.3
vA	variant A pri použití skutočných dát zmien cien od 02/2007 po 12/2010						
vB	variant B pri odstránení šumu zavedenia Eura nahradením dát 01/2009 dátami z 01/2008						
vC	variant C pri odstránení šumu zavedenia Eura nahradením dát 01/2009 dátami z 01/2010						
vBaC	kombinácia variantov B a C						

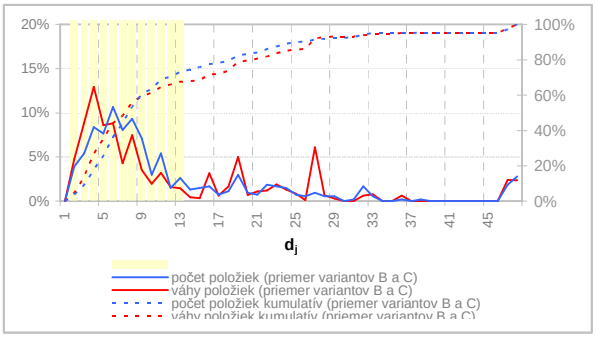
Zdroj: výpočty autora

Rozdiel medzi variantmi vA a vBaC v úrovniach výsledkov d_j ako aj *D* je badateľný (graf č. 26 a 27). Použitie iba variantu A by posúval výsledky a celkové hodnotenie cenovej rigidity k nižším úrovniam (výsledky sú významne ovplyvnené zavedením novej meny). Výsledky variantu A môžeme považovať za dolnú hranicu úrovne *D*. Podobné výsledky a úrovne je možné očakávať aj prípade výraznej zmeny nepriamych daní v rámci celého spotrebného koša. Aby bolo možné vyvodiť závery, pokiaľ ide o relatívnu mieru rigidity spotrebiteľských cien, bolo by vhodné porovnať naše výsledky s výsledkami v iných krajinách. Získané výsledky môžu byť ovplyvnené veľkými rozdielmi v pokrytí analyzovaných dát a metodikou štatistických úradov. Možné priame medzinárodné porovnanie je veľmi ťažké. Väčšina štúdií sa zameriava na malú vzorku výrobkov (napr. Ratfai 2003). Porovnateľné štúdie sú Bils a Klenow (2002) v USA, Baudry et al. (2004), pre Francúzsko. Výsledok tejto analýzy mierne nekorešponduje s výsledkom, ktorý odhadol Gali (2003) pre eurozónu (priemerná doba

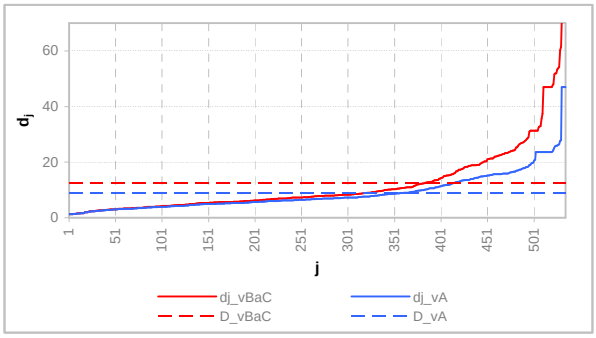
[13] Priemerné frekvencie fj ako aj priemerné dĺžky trvania zmeny ceny dj za jednotlivé položky spotrebného koša prevažujeme pri agregácii ich priemernou váhou.

trvania ceny asi štyri až šesť štvrťrokov), ale je podobný Taylorovmu záveru (1999) čo sa týka dĺžky trvania zmeny cien (v priemere vo výške jedného roka).

Graf č. 26 - rozdelenie analyzovaného koša podľa priemernej dĺžky trvania zmeny ceny

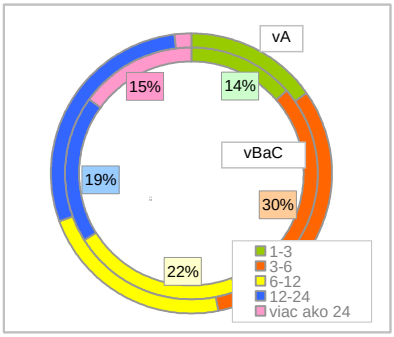


Graf č. 27 - rozdelenie jednotlivých položiek podľa priemernej dĺžky trvania zmeny ceny

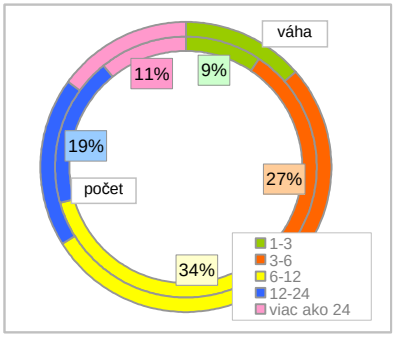


Zdroj: výpočty autora

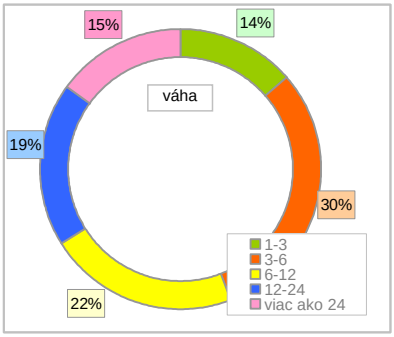
Graf č. 28 - váha položiek z koša podľa priemernej dĺžky trvania zmeny ceny



Graf č. 29 - počet a váha položiek (vBaC) podľa priemernej dĺžky trvania zmeny ceny



Graf č. 30 - váha položiek (vBaC) podľa priemernej dĺžky trvania zmeny ceny



Zdroj: výpočty autora

Z pohľadu dĺžky trvania zmenených cien bolo u jednotlivých tovarov a služieb zistené **cenové správanie pohybujúce sa v celom širokom spektre od vysokej cenovej flexibility (s nízkym d_j) až po vysoký stupeň rigidity cien (s vysokým d_j).** Približne 14 percent spotrebiteľských cien CPI sa vyznačuje relatívne výrazne flexibilnými cenami s priemernou dobou trvania zmeny ceny kratšou alebo rovnou 3 mesiacom (graf č. 28 a 30), 30 percent cien má priemernú dĺžku trvania zmeny ceny medzi 3 a 6 mesiacmi vrátane, 22 percent cien medzi 6 a 12 mesiacmi vrátane, 19 percent cien medzi 12 a 24 mesiacmi vrátane. Avšak 15 percent cien CPI dosahuje priemernú dĺžku zmeny ceny najmenej 24 mesiacov. Z analýzy vyplýva významný podiel relatívne pružných cien (s priemernou dĺžkou trvania zmeny ceny na úrovni do 6 mesiacov) a relatívne nízky podiel vysoko nepružných cien reagujúcich na zmenu nákladových faktorov v horizonte štyroch rokov. Aj napriek tomu tento relatívne nízky podiel vysoko nepružných cien posúva priemernú váženú dĺžku trvania zmien cien za celý analyzovaný spotrebný kôš až k jednému roku. Treba si tiež uvedomiť, že 56 percent cien z hľadiska ich váh v analyzovanom koši má priemernú dĺžku trvania zmeny ceny dlhšiu ako 6 mesiacov.

Tabuľka č. 13 - položky s najvyššou a najnižšou dĺžkou trvania zmien cien d_j (v mesiacoch)

Analyzovaný kôš (vA)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
1107107	PAPRIKA	1.16	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. n	0.000	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	47.00	11102105	OBEDY V ZÁVODNOM STRAVOVANÍ (KOMPLE	0.397
1107109	PARADAJKY	1.18	5400301	DOJČENSKÁ FLAŠA Z PLASTU	0.000	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	47.00	4302102	MALIARSKE PRÁCE	0.140
1107106	UHORKY	1.19	3101011	DETSKÝ ZÁSYP	0.000	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	47.00	6303101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNE UBYTOVAN	0.129
1106102	HROZNO STOLOVÉ	1.21	3102203	DÁMSKE TIELKO	0.000	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	47.00	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba	0.124
1107104	KARFIOL	1.31	3102610	DOJČENSKÝ KABÁTIK	0.000	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba	47.00	6 201 101	LEK. PREHLIADKA NA VLASTNÚ ŽIADOSŤ (VO	0.118
1106205	BANÁNY	1.37	5201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.000	7302202	MHD MESAČNE PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	27.85	7301101	OSOBNÝ VLAK OBYČ. CESTOVNÉ 2.TR. 6-10 k	0.113
1106201	POMARANČE	1.37	7201104	HALOGÉNOVÁ ŽIAROVKA	0.000	6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNE UBYTOVAN	27.55	11200104	POPLATOK ZA UBYT. VO VŠ INTERNÁTE	0.089
1106203	CITRÓNY	1.40	3102609	DETSKÁ MIKINA	0.000	12503101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	26.38	9502107	PLUS 7 DNÍ	0.087
1106202	MANDARÍNKY	1.42	3102307	CHLAPČENSKÉ TRENÍRKY /BOXERKY/	0.000	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	26.20	9402302	TELEVÍZNY POPLATOK	0.079
1106101	JABLKÁ	1.47	5502100	NOŽNICE PRE DOMÁCNOSŤ	0.000	7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	25.93	9402304	POPLATOK ZA SLEDOVANIE KÁBLOVEJ TELE	0.074

Analyzovaný kôš (vBaC)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
1107107	PAPRIKA	1.17	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. n	0.000	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	70.50	11102105	OBEDY V ZÁVODNOM STRAVOVANÍ (KOMPLE	0.604
1107109	PARADAJKY	1.18	5902001	DOJČENSKÁ FĽAŠA Z PLASTU	0.000	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	70.50	4302101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	0.289
1107106	UHORKY	1.20	3102203	DÁMSKE TIELKO	0.000	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	70.50	4202101	LEK. PREHLIADKA NA VLASTNÚ ŽIADOSŤ (VO	0.197
1106102	HROZNO STOLOVÉ	1.22	12103114	DETSKÝ ZÁSYP	0.000	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	70.50	4302102	MALIARSKE PRÁCE	0.195
1107104	KARFIOL	1.32	3102610	DOJČENSKÝ KABÁTIK	0.000	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	70.50	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	0.185
1106201	POMARANČE	1.38	3201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.000	6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	61.83	9502107	PLUS 7 DNÍ	0.174
1106205	BANÁNY	1.39	7201104	HALOGÉNOVÁ ŽIAROVKA	0.000	7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	60.26	7301101	OSOBNÝ VLAK OBYČ. CESTOVNÉ 2.TR. 6-10 k	0.170
1106203	CITRÓNY	1.41	3102609	DETSKÁ MIKINA	0.000	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	54.56	9402302	TELEVÍZNY POPLATOK	0.157
1106202	MANDARÍNKY	1.43	3102307	CHLAPČENSKÉ TRENÍRKY /BOXERKY/	0.000	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	53.71	11200104	POPLATOK ZA UBYT. VO VŠ INTERNÁTE	0.139
1106101	JABLKÁ	1.48	5502109	NOŽNICE PRE DOMÁCNOSŤ	0.000	12503101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	53.30	9402303	POPLATOK ZA SLEDOVANIE KÁBLOVEJ TELE	0.104

Zdroj: výpočty autora

Poznámka: pri výpočtoch podľa variantu vBaC niektoré položky dosahovali f_j na úrovni rovnej alebo blízkej 0,00. Priemerná dĺžka trvania zmeny ceny položky by mala dosahovať úroveň väčšiu ako 47 mesiacov až po ∞. Prijali sme preto predpoklad, že ak sa f_j nerovná presne 0,00 tak d_j ponechávame podľa výpočtu $d_j = 1/ f_j$ .Ak však f_j dosahuje úroveň presne 0,00 a d_j je nekonečne dlhá, dosadili sme za d_j hodnotu na úrovni 70,5 mesiacov. Je to po prvé viac ako najväčšia d_j položky s nenulovou hodnotou f_j a po druhé rovné jeden a pol násobku dĺžky pozorovanej oblasti analýzy. V prípade, že by sme u všetkých položiek ktorých d_j je podľa výpočtu väčšia ako 47, dosadili hodnotu 47 potom by úroveň *D* dosiahla 12,0 mesiacov.

Poznámka: pD – príspevok k celkovej váženej priemernej dĺžke trvania zmeny ceny *D*

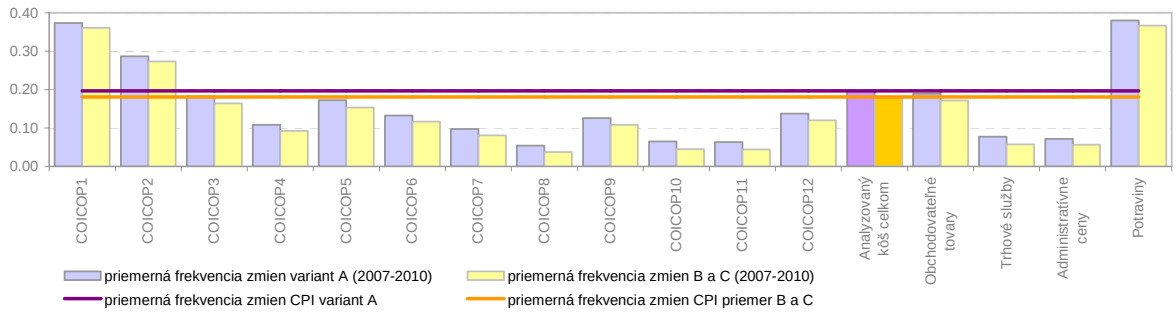
4. Frekvencia zmeny cien a dĺžka trvania cenovej zmeny z pohľadu subagregátov analyzovaného koša

V tejto časti analýzy sme obrátili pozornosť aj na vývoj priemernej váženej frekvencie a priemernej váženej dĺžky trvania zmeny ceny na disagregovanej úrovni. Už v predchádzajúcich komplexnejších analýzach zahraničných autorov sa zhodli v názore, že z menovo-politického pohľadu má zmysel ísť do subagregácie a rozčleniť analyzovaný kôš na logické časti[14]. V prípade našej analýzy sme pristúpili k disagregácii na 4 analytické typy spotrebiteľských výrobkov a služieb vychádzajúci z členenia inflácie CPI (a to na obchodovateľné tovary, trhové služby, administratívne ceny a ceny potravín). Alternatívou, ku ktorej sme pristúpili, bola disagregácia na 12 subagregátov tovarov a služieb vychádzajúca zo základného členenia spotrebiteľského koša na 12 tried (COICOP členenie).

4.1. F_a priemerná vážená frekvencia subagregátov analyzovaného koša

Z pohľadu disagregácie podľa členenia NBS sú najvyššie úrovne frekvencie cenových zmien $\boldsymbol{F_a}$ u cien potravín. Naopak frekvencia je najnižšia v cenách trhových služieb a administratívnych cien (graf č. 31). Na úrovni disagregácie podľa COICOP klasifikácie sú frekvencie najvyššie v kategórii COICOP 01 „potraviny a nealkoholické nápoje“. Naopak, najnižšiu frenkvenciu zmien cien vykazujú ceny triedy COICOP 11 „hotely, kaviarne a reštaurácie“. Pomerne pružné správanie je možné pozorovať v triede COICOP 3 „odevy a obuv“ a v triede COICOP 5 „nábytok, bytové vybavenie a údržba domu“. Z výsledkov v rámci agregovaných kategórií položiek spotrebného koša (podľa NBS členenia spotrebného koša) sú badateľné významné rozptyly úrovní priemerných frekvencií položiek. Na extrémnych príkladoch desiatich položiek s najväčšou a najmenšou úrovňou frekvencie (príloha č. 3) si možno všimnúť, že významné rozptyly sa vyskytujú aj v rámci všetkých agregátov a sú jedným z odrazov nehomogenity cenového správania naprieč celým spektrom položiek spotrebného koša. Ďalším podrobným obrazom nehomogenity je pohľad na distribučné rozdelenie subagregátu koša podľa priemerných frekvencií zmien cien jednotlivých položiek (príloha č. 2).

Graf č. 31 - F_a jednotlivých subagregátov podľa variantov vA a vBaC

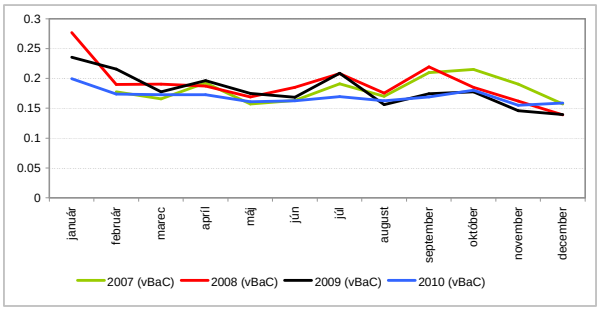


Zdroj: výpočty autora

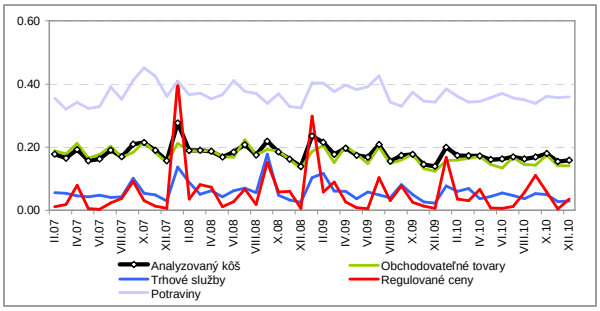
[14] Členenie indexu spotrebiteľských cien na analytické typy subagregátov spotrebiteľských výrobkov a služieb dáva rozumný súhrn stupňa rôznorodosti, pokiaľ ide o menovo-politický pohľad. Členenie indexu spotrebiteľských cien na 12 základných analytických tried (COICOP) dáva rozumný súhrn stupňa rôznorodosti, pokiaľ ide o cenovú politiku pri jednotlivých kategóriách výrobkov.

Z časového hľadiska vývoj frekvencie zmien cien f_{jt} je nestabilný. Z toho vyplýva, že aj celková úroveň F_t v rôznych mesiacoch nie je konštatná (graf č. 32). Z pohľadu na celý analyzovaný kôš položiek by sa mohli zdať výkyvy F_t ako nevýznamné a oscilujúce v blízkosti úrovne pod 0,2 bodu. Ale pri teoretickej úvahe, že každá zmena ceny je rastová a má amplitúdu 10 percent, posun vo frekvenvcii o 0,05 bodu by znamenal medzimesačný rast celkovej cenovej úrovne o 0,5 percenta. Veľkosť uvedenej zmeny cenovej hladiny sa dá považovať za významný z hľadiska vývoja inflácie. Z grafu č. 32 je možné pozorovať sezónne nárasty úrovne F_t v januári príslušného roka. To samozrejme vyúsťuje do výrazných medzimesačných zmien inflácie za predpokladu, že amplitúdy nárastov a poklesov zmien cien taktiež oscilujú v blízkosti nešpecifikovanej úrovne na strednodobom alebo dlhodobom horizonte. Výkyvy v úrovni frekvencie F_{at} sú badateľné aj na disagregovanej úrovni (graf č. 33). Frekvencia zmien cien v čase F_{at} dosahuje najstabilnejšie úrovne u cien potravín a najmenej stabilné u regulovaných cien. Výrazné výkyvy frekvencie zmien regulovaných cien f_{jt} a z toho F_{at} sú podmienené existenciou regulačného rámca, spôsobom regulácie cien, ako aj sezónnosťou zmeny cien niektorých položiek spotrebného koša (napr. cien vzdelávania).

Graf č. 32 - priemerná F_t za jednotlivé mesiace



Graf č. 33 - vývoj váženej frenkvencie zmien cien F_{at}

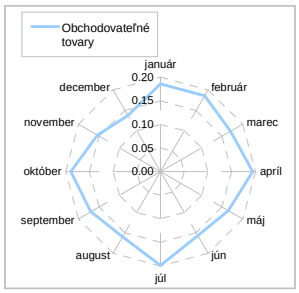


Zdroj: výpočty autora

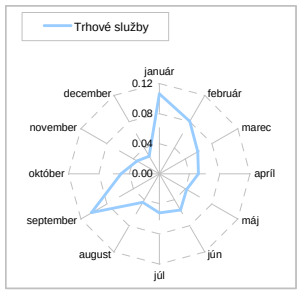
Ako je vidieť z grafov vývoja F_{at} podľa členenia NBS (grafy č. 34 - 37) ceny potravín dosahujú relatívne stabilnú vysokú úroveň frekvencie zmien cien bez extrémnych zmien v úrovniach medzi jednotlivými mesiacmi. Naopak subagregát regulovaných cien je charakteristický kombináciou nízkej úrovne frekvencie a výrazných zmien vo frekvencii medzi jednotlivými mesiacmi. Z uvedených grafov je tiež možné vypozorovať znaky sezónnosti vývoja najmä u cien trhových služieb (január a september), regulovaných cien (január a september) a obchodovateľných tovarov (apríl, júl a október).

Podľa COICOP členenia (grafy č. 38 - 41) sezónnosť frekvencie je zjavná v triede cien COICOP03 (apríl a október), COICOP04 (január), COICOP06 (január, apríl, júl, október), COICOP07 (január, september), COICOP08 (január, júl), COICOP09 (júl), COICOP10 (jún, september) a COICOP11 (september). Zaujímavý je ale predovšetkým pohľad na triedu cien COICOP01. Uvedená trieda zaznamenáva v rámci medzimesačného vývoja inflácie sezónnosť. Na druhej strane sezónnosť frekvencie F_{at} je relatívne nevýrazná v porovnaní s ostatnými triedami cien. Záverom môže byť preto skutočnosť, že sezónnosť medzimesačného vývoja inflácie cien potravín by mala byť ovplyvnená predovšetkým sezónnosťou amplitúd nárastov respektíve poklesov cien. Tiež z podielov jednotlivých mesiacov na celkovom vývoji frekvencie je možné vidieť prehľadnejší vývoj sezónnosti frekvencie F_{at} očisteného od potreby skúmať veľkosť úrovne F_{at} (grafy č. 42 – 45).

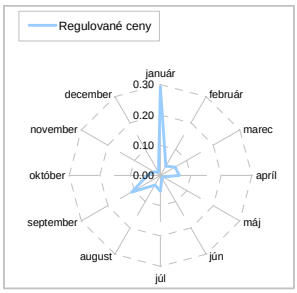
Graf č. 34 - Priemerná F_{at}



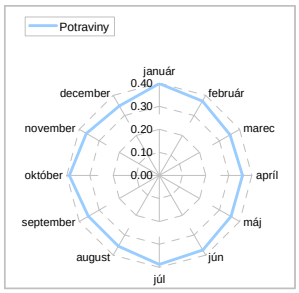
Graf č. 35 - Priemerná F_{at}



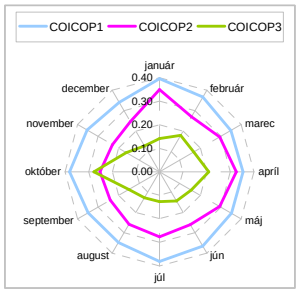
Graf č. 36 - Priemerná F_{at}



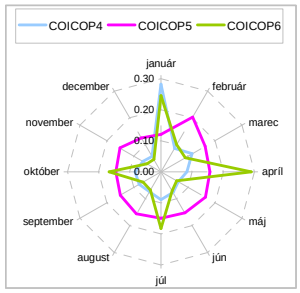
Graf č. 37 - Priemerná F_{at}



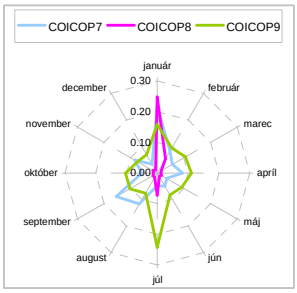
Graf č. 38 - Priemerná F_{at}



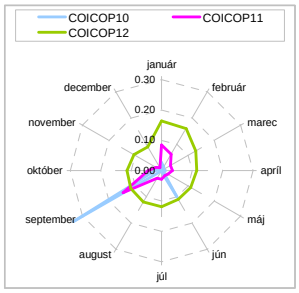
Graf č. 39 - Priemerná F_{at}



Graf č. 40 - Priemerná F_{at}

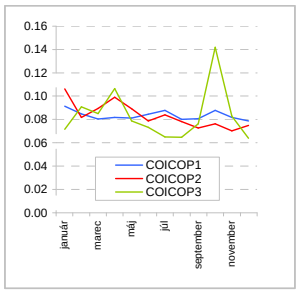


Graf č. 41 - Priemerná F_{at}

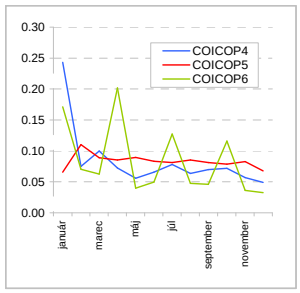


Zdroj: výpočty autora

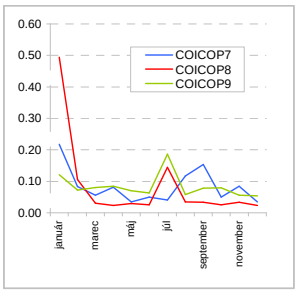
Graf č. 42 - Podiely mesiacov na F_a



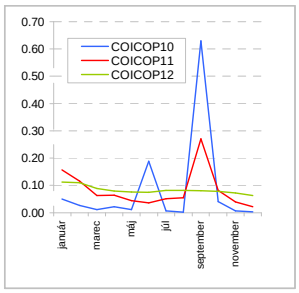
Graf č. 43 - Podiely mesiacov na F_a



Graf č. 44 - Podiely mesiacov na F_a



Graf č. 45 - Podiely mesiacov na F_a



Zdroj: výpočty autora

Každá zmena ceny môže byť rastom alebo poklesom ceny. Úroveň frekvencie F_{at} tak musí byť súčtom frekvencie poklesu cien a frekvencie rastu cien. Po rozčlenení frekvencie na frekvenciu poklesov a frekvenciu rastov je výsledkom fakt, že v priemere za celé analyzované obdobie **frekvencia rastov je vyššia ako frekvencia poklesov vo všetkých subagregátoch okrem COICOP05** (tabuľka č. 14). Z pohľadu príspevkov jednotlivých agregátov položiek spotrebného koša je badateľné, že **celkovú úroveň frekvencie cien celého analyzovaného koša *F* podmieňuje frekvencia poklesov a rastov cien potravín a nealkoholických nápojov (COICOP01) viac ako z polovice**. V tomto ohľade je veľkou škodou, že nedisponujeme údajmi s denným prípadne týždenným zisťovaním individuálnych cien. Na základe uvedených dát by bolo možné pozorovať vývoj cenového správania v súvislosti s vývojom trhového konkurenčného prostredia na maloobchodnom trhu v Slovenskej republike, ktoré má zrejme významný dopad na úroveň rigidity maloobchodných cien.

Tabuľka č. 14 - F_a a príspevky jednotlivých subagregátov k F podľa variantov

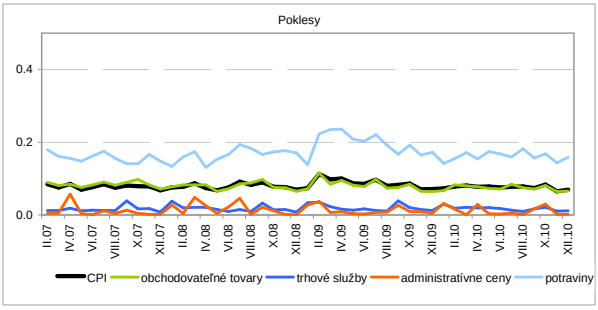
klasifikácia	Popis	Priemerná vážená frekvencia zmien cien (F)				Príspevky				Priemerná váha
		poklesy	**rasty**	stagnácia	**frekvencia zmien cien**	**poklesy**	**rasty**	stagnácia	**príspevok k celkovej F**	
01	Potraviny a nealkoholické nápoje	0.17	0.19	*0.64*	0.36	0.05	0.05	*0.17*	0.10	160.0
02	Alkoholické nápoje a tabak	0.12	0.16	*0.73*	0.27	0.01	0.01	*0.03*	0.01	25.8
03	Odevy a obuv	0.08	0.09	*0.84*	0.16	0.01	0.01	*0.06*	0.01	42.9
04	Bývanie, voda, elektrina, plyn a iné palivá	0.03	0.06	*0.91*	0.09	0.00	0.01	*0.09*	0.01	60.3
05	Nábytok, bytové vybavenie a údržba domu	0.08	0.07	*0.85*	0.15	0.01	0.01	*0.08*	0.01	52.3
06	Zdravotníctvo	0.05	0.07	*0.88*	0.12	0.00	0.00	*0.03*	0.00	22.4
07	Doprava	0.03	0.05	*0.92*	0.08	0.00	0.00	*0.06*	0.00	35.2
08	Pošty a telekomunikácie	0.02	0.02	*0.96*	0.04	0.00	0.00	*0.02*	0.00	10.2
09	Rekreácia a kultúra	0.04	0.06	*0.89*	0.11	0.00	0.01	*0.09*	0.01	61.9
10	Vzdelanie	0.01	0.04	*0.96*	0.04	0.00	0.00	*0.03*	0.00	15.4
11	Hotely, kaviarne a reštaurácie	0.01	0.03	*0.96*	0.04	0.00	0.00	*0.10*	0.00	58.5
12	Rôzne tovary a služby	0.05	0.07	*0.88*	0.12	0.00	0.00	*0.06*	0.01	40.3
T	**Celkom analyzovaný spotrebný kôš**	**0.08**	**0.10**	***0.82***	**0.18**	**0.08**	**0.10**	***0.82***	**0.18**	**585.2**
G	Obchodovateľné tovary	0.08	0.09	*0.83*	0.17	0.03	0.04	*0.34*	0.07	240.1
S	Trhové služby	0.02	0.04	*0.94*	0.06	0.00	0.01	*0.20*	0.01	123.6
A	Administratívne ceny	0.01	0.04	*0.94*	0.06	0.00	0.01	*0.13*	0.01	78.4
F	Potraviny	0.17	0.20	*0.63*	0.37	0.04	0.05	*0.15*	0.09	143.0
T	**Celkom analyzovaný spotrebný kôš**	**0.08**	**0.10**	***0.82***	**0.18**	**0.08**	**0.10**	***0.82***	**0.18**	**585.2**

Zdroj: výpočty autora

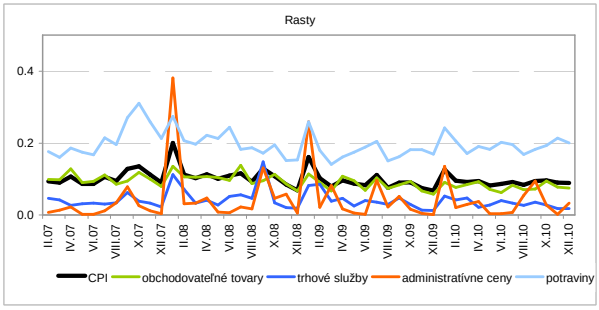
Najvýraznejšiu disproporciu medzi frekvenciou poklesov a frekvenciou rastov cien zaznamenali triedy cien COICOP10, COICOP11 a COICOP04. Dá sa tak povedať, že **ceny s najnižšou frekvenciou cien majú v prostredí inflácie najväčší nepomer medzi podielom rastúcich a klesajúcich cien s absolútnou prevahou rastúcich cien**. Keďže naša analýza sa zaoberá obdobím 2007 až 2010, dá sa toto tvrdenie rozšíriť a zovšeobecniť aj na prostredie veľmi nízkej celkovej inflácie.

Pri pohľade na porovnanie frekvencií poklesov a rastov cien v čase je vidieť, že frekvencia poklesov je stabilnejšia ako frekvencia rastov (graf č. 46 a 47). Naopak frekvencie rastov cien zaznamenávajú významné výkyvy (graf č. 47). Z grafu je možné vyčítať sezónny vplyv mesiaca január (výrazný najmä u administratívnych cien) ktorý sa dá hodnotiť ako prejav tzv. „time-dependent rule“ stanovenia cien (závislosť od času). Tiež je výrazný nárast frekvencie rastov cien potravín od druhej polovice roka 2007 do polovice roka 2008, ktorý by sa dal hodnotiť ako prejav nákladového ponukového šoku. V rovnakom období je tiež badateľný nárast frekvencie rastov cien trhových služieb. Tento vývoj tak pravdepodobne odráža tzv. „state-dependent rule“ cenového správania, keď sa vo frekvencii prejavil silný ekonomický rast.

Graf č. 46 - vývoj F_{at}^{-}



Graf č. 47 - vývoj F_{at}^{+}

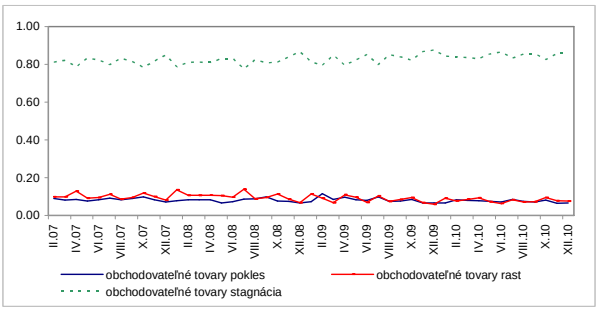


Zdroj: výpočty autora

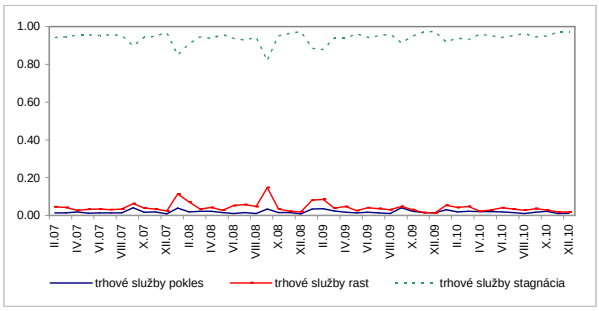
Čo sa týka dlhodobého vývoja frekvencie poklesov a rastov cien u jednotlivých subagregátov spotrebného koša, je možné pozorovať niekoľko skutočností. U obchodovateľných tovarov vývoj frekvencie poklesov (F_{at}^{-}) aj rastov (F_{at}^{+}) je relatívne stabilný. Len v období na konci roka 2007 do polovice roka 2008 je vidieť mierne vyšší podiel frekvencie rastov (graf č. 48). U cien trhových služieb je na celom horizonte analýzy vidieť prevaha frekvencie rastov a najmä v období na konci roka 2007 do polovice roka 2008 (graf č. 49), čo je zrejme

odrazom celkového vývoja ekonomiky charakterizovaným silným ekonomickým rastom, ktorý sa transformoval aj do vyššej dynamiky inflácie. Uvedené skutočnosti sa dajú chápať ako prejav tzv. „state dependent rule“, keď entity menili ceny v súvislosti s aktuálnych stavom ekonomiky. U administratívnych cien je možné pozorovať výrazný nepomer frekvencií rastov k poklesom najmä v mesiacoch január a september (graf č. 50). Dá sa tak uvažovať, že charakter zmeny cien v tomto subagregáte spotrebného koša je „time dependent“. V potravinách v období vysokého rastu cien komodít koncom roka 2007 sa pravdepodobne premietol tiež do vyšších frekvencií rastov cien (graf č. 51). Úroveň celkovej frekvencie zmien cien je na relatívne vysokej úrovni a logicky takmer každá výrazná zmena v nákladových alebo dopytových faktoroch sa musí premietnuť do vyšších amplitúd zmien cien než do výrazne vyššej frekvencie zmien cien. Vo frekvencii cien potravín možno pozorovať aj pravidelný nárast frekvecie rastov cien v januári. Na základe týchto skutočností môžme hodnotiť cenové správanie cien potravín ako „time dependent“ v kombinácii so „state dependent“. V členení podľa tried COICOP pozri prílohu č. 4.

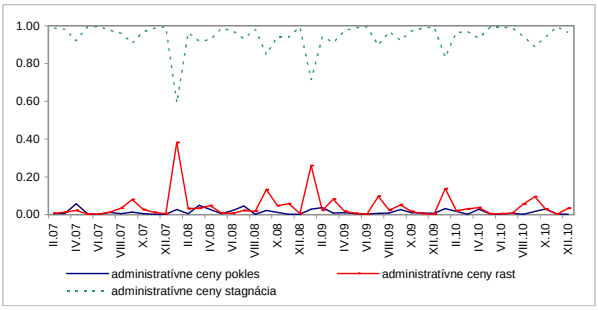
Graf č. 48 - porovnanie vývoja frekvencie poklesov F_{at}^{-} a rastov cien F_{at}^{+}



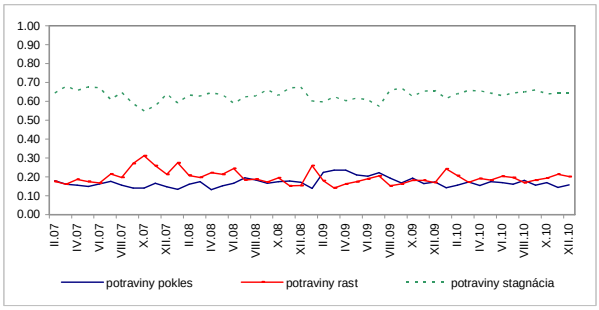
Graf č. 49 - porovnanie vývoja frekvencie poklesov F_{at}^{-} a rastov cien F_{at}^{+}



Graf č. 50 - porovnanie vývoja frekvencie poklesov F_{at}^{-} a rastov cien F_{at}^{+}



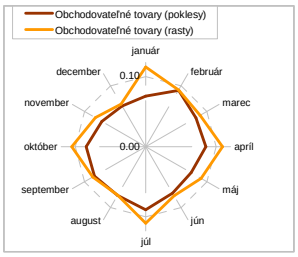
Graf č. 51 - porovnanie vývoja frekvencie poklesov F_{at}^{-} a rastov cien F_{at}^{+}



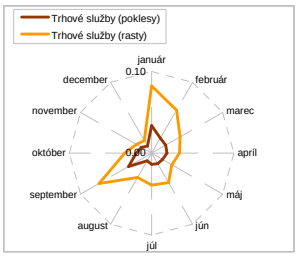
Zdroj: výpočty autora

Podrobnejší obraz sezónnosti frekvencie poklesov a rastov cien a veľkosti frekvencií v jednotlivých mesiacoch v členení podľa NBS a COICOP (grafy č. 52 – 61) napovedá, že niektoré zložky spotrebného koša vykazujú znaky významnej rigidity cien smerom dole (COICOP10 a 11, administratívne ceny) .

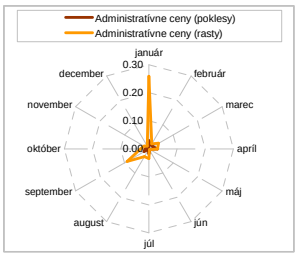
Graf č. 52 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



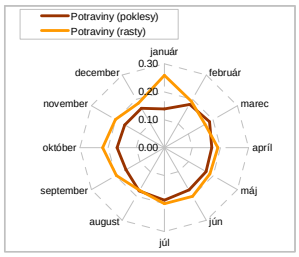
Graf č. 53 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



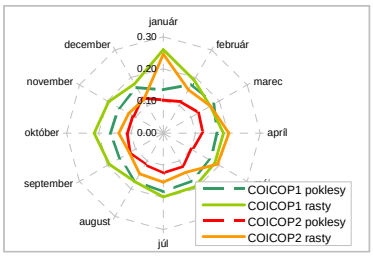
Graf č. 54 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



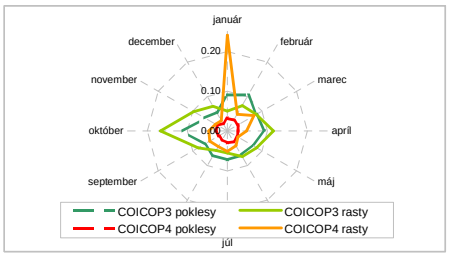
Graf č. 55 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



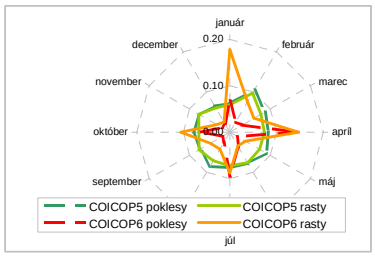
Graf č. 56 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



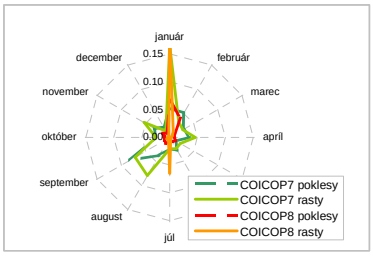
Graf č. 57 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



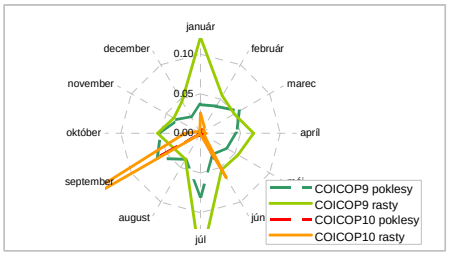
Graf č. 58 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



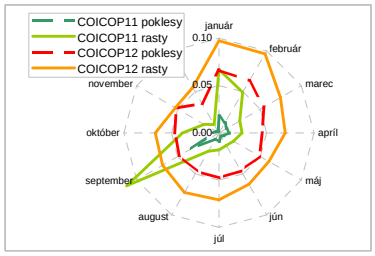
Graf č. 59 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



Graf č. 60 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



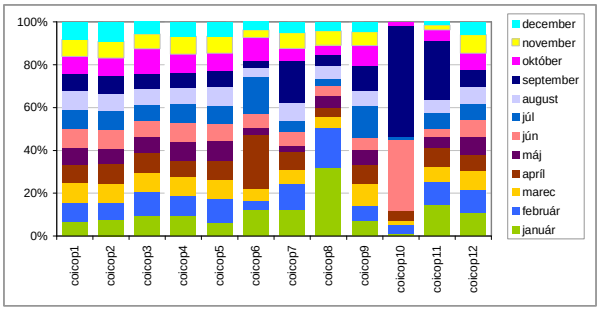
Graf č. 61 - Priemerná F_{at}^{+} a F_{at}^{-}



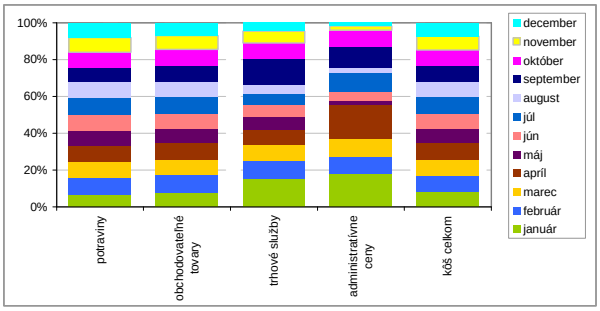
Zdroj: výpočty autora

Z pohľadu vývoja úrovní frekvencií je možné vypočítať príspevky frekvencií poklesov jednotlivých subagregátov k celkovej frekvencii poklesov v čase (graf č. 63), ako aj následne podiely jednotlivých mesiacov na vývoj frekvencie poklesov jednotlivých subagregátov v čase (graf č. 64). Badateľný je fakt, že najvýraznejší podiel na celkovej frekvencii poklesov v každom mesiaci roka majú položky potravín a obchodovateľných tovarov. Súčasne najvýraznejší sezónny „time dependent“ charakter frekvencie poklesov majú triedy COICOP04, 06, 07, 08, 09, 10 a 11 (graf č. 62).

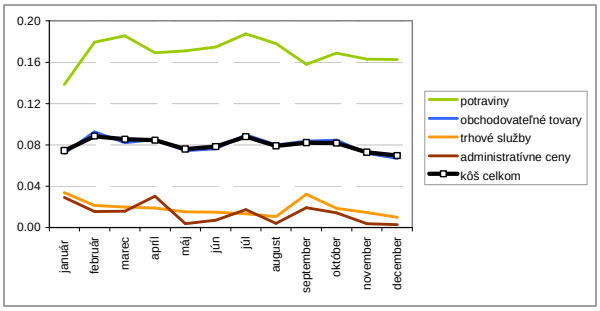
Graf č. 62 - podiely jednotlivých mesiacov na celkovom súčte poklesov cien jednotlivých COICOP tried



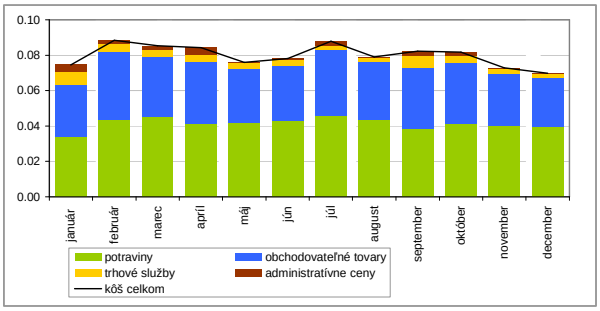
Graf č. 63 - podiely jednotlivých mesiacov na celkovom súčte poklesov cien jednotlivých subagregátov



Graf č. 64 - F_{at}^{-} priemer za jednotlivé mesiace



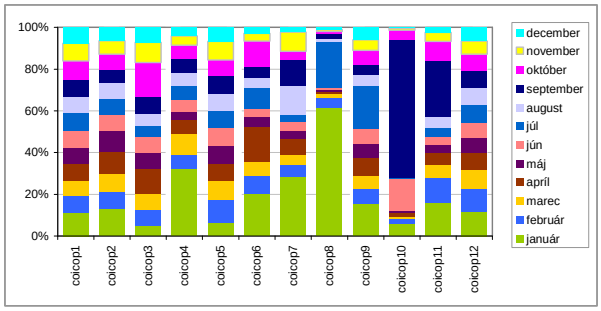
Graf č. 65 - príspevky k priemernej F_{at}^{-} v jednotlivých mesiacoch



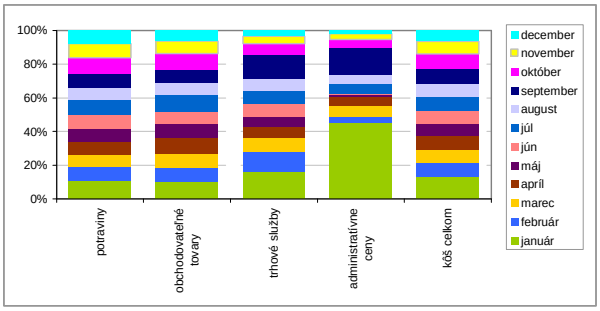
Zdroj: výpočty autora

Vychádzajúc z rovnakého postupu sme dospeli k záverom, že najvýraznejší podiel na celkovej frekvencii rastov v každom mesiaci roka majú tiež položky potravín a obchodovateľných tovarov. Najvýraznejší sezónny „time dependent“ charakter frekvencie rastov majú triedy COICOP04, 06, 07, 08, 09, 10 a 11 (graf č. 66).

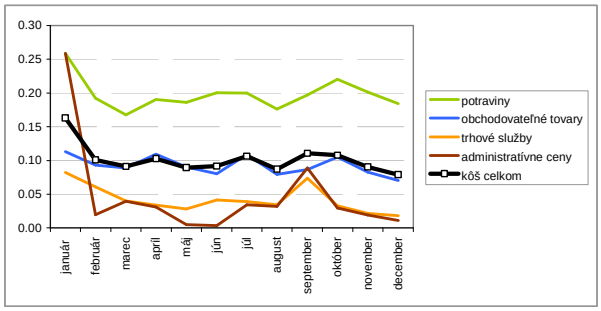
Graf č. 66 - podiely jednotlivých mesiacov na celkovom súčte poklesov cien jednotlivých COICOP tried



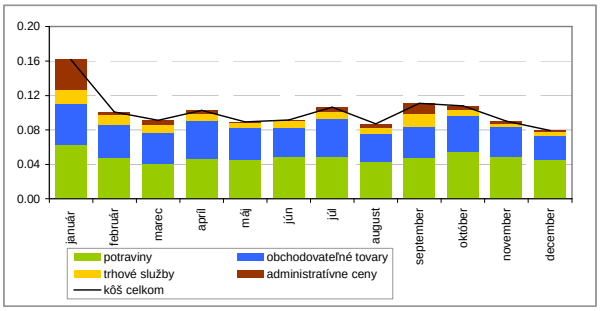
Graf č. 67 - podiely jednotlivých mesiacov na celkovom súčte poklesov cien jednotlivých subagregátov



Graf č. 68 - F_{at}^{+} priemer za jednotlivé mesiace



Graf č. 69 - príspevky k priemernej F_{at}^{+} v jednotlivých mesiacoch



Zdroj: výpočty autora

4.2. D_a vážená priemerná dĺžka trvania zmeny ceny subagregátov analyzovaného koša

Z pohľadu **váženej priemernej dĺžky trvania cenových zmien D_a** relatívne flexibilnými sú ceny potravín nasledované obchodovateľnými tovarmi. Priemerná dĺžka trvania zmeny ceny dosahuje v týchto prípadoch úroveň nižšiu ako 6 mesiacov. Medzi nepružné je možné jednoznačne zaradiť tak ceny trhových služieb ako aj administratívnych cien, ktorých vážená priemerná dĺžka trvania zmeny ceny je dlhšia ako 15 mesiacov. V uvedenom rozdelení na tieto malé podskupiny je vidieť významný rozdiel. V klasifikácii podľa tried by sa dal na základe výsledkov rozdeliť celý analyzovaný kôš do troch skupín. Prvá skupina s vysokou flexibilitou a krátkou priemernou dĺžkou trvania zmeny ceny (COICOP 1 a 2), ďalej relatívne menej pružná druhá skupina s D_a do 10 mesiacov (COICOP 3, 4, 5, 6, 9 a 12) a posledná nepružná skupina s D_a dlhšou ako 12 mesiacov (COICOP 7, 8, 10 a 11). V rámci agregovaných kategórií položiek spotrebného koša (podľa NBS členenia spotrebného koša) sú z výsledkov badateľné významné rozptyly úrovní priemerných dĺžok trvania cenovej zmeny (tabuľka č. 15). Na extrémnych príkladoch desiatich položiek s najväčšou a najmenšou úrovňou d_j (pozri príloha č. 6) si možno všimnúť, že významné rozptyly sa vyskytujú vo všetkých agregátov. Keďže na úrovni jednotlivých položiek spotrebného koša sa rovná $d_j=1/f_j$ (položky s najmenšou priemernou frekvenciou majú najvyššiu úroveň priemernej dĺžky zmeny ceny), obsadenie a poradie položiek je takmer totožné s tabuľkami extrémnych príkladov úrovní frekvencie položiek. Podrobný popis distribučného rozdelenia priemerných vážených dĺžok zmien cien jednotlivých subagregátov položiek analyzovaného koša je uvedený v prílohe č. 5. **Na základe výsledkov môžeme tvrdiť, že priemerné frekvencie ako aj vážené priemerné dĺžky zmeny cien sú veľmi rôznorodé medzi jednotlivými kategóriami tovarov a služieb (tabuľka č. 15)[15].**

[15] Štúdie založené na podobných súboroch dát (Taylor (1999), Bils a Klenow (2002), Baudry (2004)) prišli k podobným záverom, pokiaľ ide o rôznorodosť jednotlivých kategórií výrobkov vzhľadom na ich váženú dĺžku trvania cenovej zmeny.

Tabuľka č. 15 - F_a a D_a jednotlivých subagregátov podľa variantov

klasifikácia	Popis	Priemerná vážená frekvencia zmien cien (F)				Príspevky k F	Vážená priemerná dĺžka trvania zmien cien (D)				Príspevky k D
		Variant A (vA)	Variant B (vB)	Variant C (vC)	Priemer variantov B a C (vBaC)	vBaC	vA	vB	vC	vBaC	vBaC
01	Potraviny a nealkoholické nápoje	0.37	0.36	0.36	0.36	0.10	3.1	3.3	3.3	3.3	0.9
02	Alkoholické nápoje a tabak	0.29	0.28	0.27	0.27	0.01	3.5	3.7	3.7	3.7	0.2
03	Odevy a obuv	0.18	0.16	0.16	0.16	0.01	5.8	6.6	6.7	6.7	0.5
04	Bývanie, voda, elektrina, plyn a iné palivá	0.11	0.09	0.09	0.09	0.01	11.3	13.7	15.0	14.2	1.5
05	Nábytok, bytové vybavenie a údržba domu	0.17	0.15	0.15	0.15	0.01	6.6	7.7	7.8	7.8	0.7
06	Zdravotníctvo	0.13	0.12	0.12	0.12	0.00	12.2	19.6	18.7	19.1	0.7
07	Doprava	0.10	0.08	0.08	0.08	0.00	14.6	21.5	23.2	22.2	1.3
08	Pošty a telekomunikácie	0.05	0.04	0.03	0.04	0.00	28.8	40.8	48.7	43.5	0.8
09	Rekreácia a kultúra	0.13	0.11	0.11	0.11	0.01	11.4	17.2	17.1	17.1	1.8
10	Vzdelanie	0.07	0.04	0.04	0.04	0.00	15.9	24.6	24.3	24.5	0.6
11	Hotely, kaviarne a reštaurácie	0.06	0.04	0.04	0.04	0.00	16.1	23.3	24.2	23.7	2.4
12	Rôzne tovary a služby	0.14	0.12	0.12	0.12	0.01	9.7	13.4	13.6	13.5	0.9
T	**Analyzovaný spotrebný kôš celkom**	**0.20**	**0.18**	**0.18**	**0.18**	**0.18**	**8.9**	**12.1**	**12.6**	**12.3**	**12.3**
G	Obchodovateľné tovary	0.19	0.17	0.17	0.17	0.07	6.3	7.6	7.6	7.6	3.1
S	Trhové služby	0.08	0.06	0.06	0.06	0.01	15.2	22.4	22.9	22.6	4.8
A	Administratívne ceny	0.07	0.06	0.05	0.06	0.01	17.7	25.8	28.2	26.8	3.6
F	Potraviny	0.38	0.37	0.37	0.37	0.09	3.1	3.3	3.3	3.3	0.8
T	**Analyzovaný spotrebný kôš celkom**	**0.20**	**0.18**	**0.18**	**0.18**	**0.18**	**8.9**	**12.1**	**12.6**	**12.3**	**12.3**

Zdroj: výpočty autora

4.3. Rozklad medzimesačného vývoja inflácie na frekvenciu zmien cien a amplitúd zmien cien

V analýzach zahraničných autorov pri hodnotení úrovní frekvencie zmien cien a dynamikou vývoja cien v čase sa stretávame s tézou, že frekvencia je ovplyvnená infláciou. Podľa nášho názoru je medzimesačná inflácia priamym výsledkom kombinácie frekvencie zmeny ceny a amplitúdy zmeny ceny (podrobne pozri vzorce 17 až 23).

Uvažujeme, že medzimesačná inflácia sa skladá z klesajúcich, rastúcich a stagnujúcich cien. Východiskovým bodom pri rozklade je výpočet priemerného poklesu všetkých klesajúcich cien a priemerného rastu všetkých rastúcich cien v rámci danej položky (vzorec č. 17 respektíve 18). Ak vypočítame cenami preváženú frekvenciu poklesov cien a rastov cien (vzorec č. 19 a 20) môžeme následne vypočítať celkovú medzimesačnú infláciu položky podľa vzorca č. 21. Predstavuje súčet cenami preváženého podielu poklesov cien násobeného medzimesačným celkovým priemerným poklesom klesajúcich cien a preváženého podielu rastov cien násobeného medzimesačným celkovým priemerným rastom rastúcich cien:

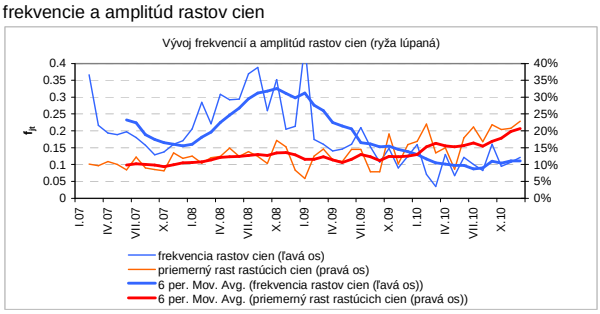
$$\boxed{MoM_{jt} = p^{-}_{jt} * fp^{-}_{jt} + p^{+}_{jt} * fp^{+}_{jt}}$$

pozri vzorec č. 21

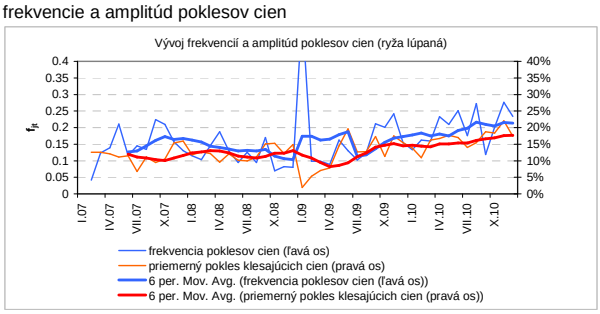
$$= \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_j} \left(PP_{ijt} - PP_{ijt-1} \right) \cdot 100}{\sum_{i=1}^{n_j} PP_{ijt-1}} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{2ijt} P_{ijt-1}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt} P_{ijt-1}} \right) + \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_j} \left(PR_{ijt} - PR_{ijt-1} \right) \cdot 100}{\sum_{i=1}^{n_j} PR_{ijt-1}} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{1ijt} P_{ijt-1}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt} P_{ijt-1}} \right)$$

Z uvedeného rozkladu následne môžeme vyjadriť príspevok frekvencie poklesov a rastov na jednej strane a na druhej strane príspevok amplitúd poklesov a rastov na celkovú medzimesačnú infláciu položky analyzovaného koša (graf č. 72). Následným prevážením môžeme vypočítať celkový vplyv frekvencie a amplitúd zmien cien na celkový vývoj celkovej medzimesačnej inflácie analyzovaného koša (graf č. 75).

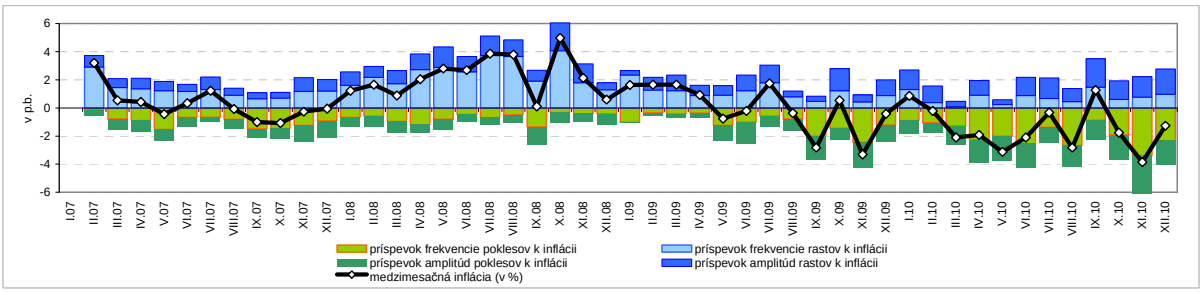
Graf č. 70 – názorný príklad vývoja cenami váženej frekvencie a amplitúd rastov cien



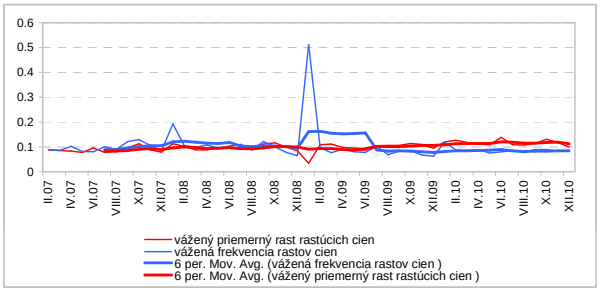
Graf č. 71 – názorný príklad vývoja cenami váženej frekvencie a amplitúd poklesov cien



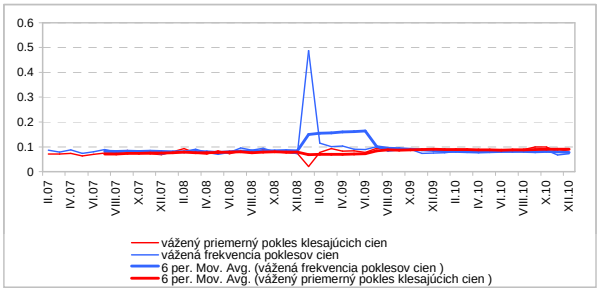
Graf č. 72 - vývoj príspevkov cenami vážených frekvencií a amplitúd zmien cien k celkoveej medzimesačnej inflácii (ryža lúpaná)



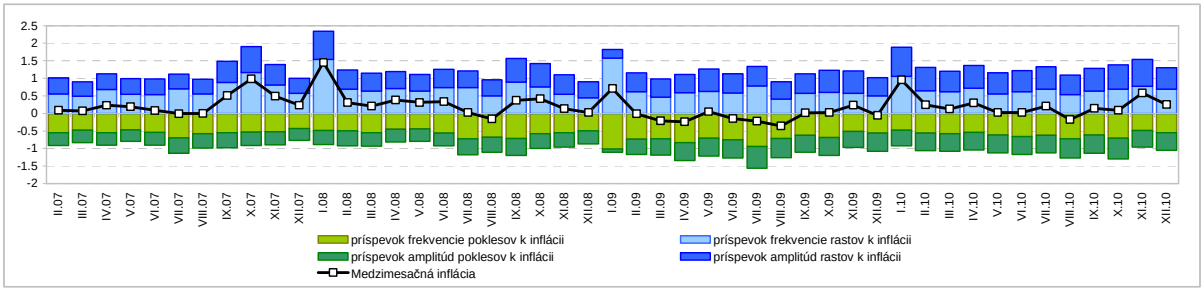
Graf č. 73 – vývoj cenami váženej frekvencie a amplitúd rastov cien analyzovaného koša celkom



Graf č. 74 – vývoj cenami váženej frekvencie a amplitúd poklesov cien analyzovaného koša celkom



Graf č. 75 - vývoj príspevkov cenami vážených frekvencií a amplitúd zmien cien k celkoveej medzimesačnej inflácii (analyzovaný kôš celkom)



Zdroj: výpočty autora

Vzorce:

Frekvencia

P_{ijt} predstavuje individuálne cenové zistenie u predajcu **i** produktu (položky spotrebného koša) **j** v čase **t**.
Každý časový rad individuálnych cenových zistení u predajcu **i** na analyzovanom 01/2007 až 12/2010 má presne 48 cenových zistení a potenciálne najviac 47 zmien cien.

x_{ijt} je binárna premenná indikujúca či individuálne cenové zistenie i bolo pozorované.

$x_{ijt} = 1$ ak P_{ijt} a P_{ijt-1} sú pozorované
$x_{ijt} = 0$ ak P_{ijt} existuje ale P_{ijt-1} nie je pozorované alebo ak P_{ijt-1} existuje ale P_{ijt} nie je pozorované

y_{ijt} je binárna premenná indikujúca cenovú zmenu.

$y_{ijt} = 1$ ak $P_{ijt} \neq P_{ijt-1}$
$y_{ijt} = 0$ ak $P_{ijt} = P_{ijt-1}$

y_{1ijt} je binárna premenná indikujúca cenový nárast.

$y_{1ijt} = 1$ ak $P_{ijt} > P_{ijt-1}$
$y_{1ijt} = 0$ ak $P_{ijt} \leq P_{ijt-1}$
ak $P_{ijt} > P_{ijt-1}$ potom P_{ijt} je PR_{ijt} a P_{ijt-1} je PR_{ijt-1}

y_{2ijt} je binárna premenná indikujúca cenový pokles.

$y_{2ijt} = 1$ ak $P_{ijt} < P_{ijt-1}$
$y_{2ijt} = 0$ ak $P_{ijt} \geq P_{ijt-1}$
ak $P_{ijt} > P_{ijt-1}$ potom P_{ijt} je PP_{ijt} a P_{ijt-1} je PP_{ijt-1}

Základný výpočet frekvencie zmien cien

Frekvencia zmien cien jednotlivého individuálneho cenového zisťovania u predajcu **i** produktu (položky spotrebného koša) **j** za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$f_{ji} = \frac{\sum_{t=2}^{\tau} y_{ijt}}{\sum_{t=2}^{\tau} x_{ijt}} \qquad \text{(č. 1)}$$

Frekvencia zmeny cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za jednotlivý mesiac t.

$$f_{jt} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt}} \qquad \text{(č. 2)}$$

Frekvencia zmien cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$f_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} y_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} x_{ijt}} \qquad \text{(č. 3)}$$

Priemerná vážená frekvencia zmien cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za celé analyzované obdobie t=2 až τ. Váha položky *aw* je priemerom váh položky za analyzované obdobie. Cenový agregát **a** pozostáva z jednotlivých položiek spotrebného koša j s ich celkovým počtom l.

$$F_a = \frac{\sum_{j=1}^{l_a} f_j aw_j}{\sum_{j=1}^{l_a} aw_j} \qquad \text{(č. 4)}$$

Frekvencia poklesov cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$f_j^- = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} y_{2ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} x_{ijt}} \qquad \text{(č. 5)}$$

Priemerná vážená frekvencia poklesov cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$F_a^- = \frac{\sum_{j=1}^{l_a} f_j^- aw_j}{\sum_{j=1}^{l} aw_j} \qquad \text{(č. 6)}$$

Frekvencia poklesov cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$f_j^+ = \frac{\sum_{i=1}^{n_j}\sum_{t=2}^{\tau} y_{1ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j}\sum_{t=2}^{\tau} x_{ijt}} \qquad \text{(č. 7)}$$

Priemerná vážená frekvencia rastov cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$F_a^+ = \frac{\sum_{j=1}^{l_a} f_j^+ aw_j}{\sum_{j=1}^{l} aw_j} \qquad \text{(č. 8)}$$

Výpočet podielu zmien cien v čase

Vážená frekvencia zmien cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za jednotlivý mesiac t. Váha položky *w* je jej váhou v jednotlivom mesiaci.

$$F_{at} = \frac{\sum_{j=1}^{l_a} f_{jt} w_{jt}}{\sum_{j=1}^{l} w_{jt}} \qquad \text{(č. 9)}$$

Priemerná vážená frekvencia zmeny cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$F_a = \frac{\sum_{t=2}^{\tau} F_{at}}{\tau - 1} \qquad \text{(č. 10)}$$

Alternatívny výpočet frekvencie zmien cien prostredníctvom preváženia individuálnymi cenami

Cenami vážená frekvencia cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za jednotlivý mesiac t.

$$fp_{jt} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{ijt} P_{ijt-1}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt} P_{ijt-1}} \qquad \text{(č. 11)}$$

Váhami prevážená frekvencia zmien cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša (ktorý pozostáva z l položiek, ktorých frekvencia bola prevážená cenami) za jednotlivý mesiac t. Váha položky *w* je jej váhou v jednotlivom mesiaci.

$$Fp_{at} = \frac{\sum_{j=1}^{l_a} fp_{jt} w_{jt}}{\sum_{j=1}^{l} w_{jt}} \qquad \text{(č. 12)}$$

Priemerná vážená frekvencia zmien cien jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$Fp_a = \frac{\sum_{t=2}^{\tau} Fp_{at}}{\tau - 1} \qquad \text{(č. 13)}$$

Duration (dĺžka trvania zmeny ceny)

Priemerná dĺžka cenovej zmeny jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za celé analyzované obdobie t=2 až τ.

$$d_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} x_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} y_{ijt}} = \qquad \text{(č. 14)}$$

$$d_j = \frac{1}{f_j} \qquad \text{(č. 15)}$$

Vážená priemerná dĺžka cenovej zmeny jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša za celé analyzované obdobie t=2 až τ. Váha položky *aw* je priemerom jej váh za analyzované obdobie. Cenový agregát pozostáva z jednotlivých položiek spotrebného koša j s ich celkovým počtom l.

$$D_a = \frac{\sum_{j=1}^{l_a} d_j aw_j}{\sum_{j=1}^{l} aw_j} \qquad \text{(č. 16)}$$

Cenami vážený podiel zmenených cien v rámci položky spotrebného koša

Medzimesačný celkový priemerný pokles klesajúcich (17) respektíve rast rastúcich (18) cien v percentách.

$$p_{jt}^{-} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \left(PP_{ijt} - PP_{ijt-1}\right) \cdot 100}{\sum_{i=1}^{n_j} PP_{ijt-1}} \quad \text{(č. 17)}$$

$$p_{jt}^{+} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \left(PR_{ijt} - PR_{ijt-1}\right) \cdot 100}{\sum_{i=1}^{n_j} PR_{ijt-1}} \quad \text{(č. 18)}$$

Cenami vážená frekvencia poklesov (20) respektíve nárastov (21) cien jednotlivej položky j spotrebného koša pozostávajúcej z n cenových zistení za jednotlivý mesiac t.

$$fp_{jt}^{-} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{2ijt} P_{ijt-1}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt} P_{ijt-1}} \quad \text{(č. 19)}$$

$$fp_{jt}^{+} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{1ijt} P_{ijt-1}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt} P_{ijt-1}} \quad \text{(č. 20)}$$

Medzimesačná inflácia položky spotrebného koša

Medzimesačná inflácia položky spotrebného koša sa dá zapísať ako súčet cenami preváženého podielu poklesov cien násobeného medzimesačným celkovým priemerným poklesom klesajúcich cien a preváženého podielu rastov cien násobeného medzimesačným celkovým priemerným rastom rastúcich cien.

$$MoM_{jt} = p_{jt}^{-} * fp_{jt}^{-} + p_{jt}^{+} * fp_{jt}^{+} \quad \text{(č. 21)}$$

$$= \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_j} \left(PP_{ijt} - PP_{ijt-1}\right) \cdot 100}{\sum_{i=1}^{n_j} PP_{ijt-1}} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{2ijt} P_{ijt-1}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt} P_{ijt-1}} \right) + \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_j} \left(PR_{ijt} - PR_{ijt-1}\right) \cdot 100}{\sum_{i=1}^{n_j} PR_{ijt-1}} \times \frac{\sum_{i=1}^{n_j} y_{1ijt} P_{ijt-1}}{\sum_{i=1}^{n_j} x_{ijt} P_{ijt-1}} \right) \quad \text{(č. 22)}$$

Medzimesačná inflácia jednotlivého cenového agregátu (COICOP, NBS členenie) spotrebného koša pozostávajúceho z j položiek v mesiaci t. Váha *w* je váhou položky j spotrebného koša podľa prislúchajúceho roka. Cenový agregát pozostáva z jednotlivých položiek spotrebného koša j s ich celkovým počtom l.

$$MoM_{a} = \frac{\sum_{j=1}^{l} MOM_{jt} w_t}{\sum_{j=1}^{l} w_t} \quad \text{(č. 23)}$$

Závery a smery ďalšieho výskumu:

Výsledkom analýzy sú tieto skutočnosti:

1.) Ceny sa na Slovensku nemenia často. Frekvencia zmien cien je 18.0 percenta (15.1 percenta v krajinách eurozóny) a priemerná dĺžka trvania zmeny ceny dosahuje 12.3 mesiaca (4 až 5 štvrťrokov v krajinách eurozóny). Výsledky sú tak porovnateľné s krajinami eurozóny aj keď heterogenita výsledkov medzi jednotlivými krajinami je prítomná. Na druhej strane frekvencia je nižšia ako úroveň vypočítaná pre USA.

2.) Existuje badateľná miera heterogenity v úrovni frekvencie zmien cien medzi jednotlivými položkami spotrebného koša. Vysokú frekvenciu dosahujú ceny nespracovaných a spracovaných potravín. Na druhej strane nízku frekvenciu zmien cien je možné pozorovať v cenách trhových služieb a administratívnych cien.

3.) Neexistuje všeobecná rigidita cien smerom dole. Vyplýva to z faktu, že síce prevládajú cenové rasty, ale na druhej strane cenové poklesy nie sú neobvyklé. Až 44 percent zmien cien sú cenové poklesy. Menší podiel poklesov cien je znateľný v trhových službách a administratívnych cenách.

4.) Možno tvrdiť, že v cenovom správaní cenotvorcov pri zmene cien existuje a je prítomný tak časový prístup (time dependent), prejavujúci sa sezónnosťou frekvencie zmien cien, ako aj prístup odrážajúci celkový stav ekonomiky (state dependent), v ktorom sa transformoval vývoj dopytových a ponukových faktorov.

5.) Medzimesačná inflácia sa dá (prostredníctvom preváženia frekvencie zmien cien jednotlivými cenami) na úrovni jednotlivej položky spotrebného koša rozložiť na amplitúdy poklesov a rastov cien a prevážené frekvencie poklesov a rastov cien. Táto skutočnosť umožňuje presný a podrobný popis správania cenotvorcov ako aj príčin medzimesačnej inflácie z pohľadu zmien vo frekvencii. Pri predpoklade, že rozdelenie cien nie je normálne (rozdelenie je zošikmené) a stále sa mení, potom celková frekvencia zmien cien vypočítaná na základe cenového preváženia by mala byť odlišná od frekvencií vypočítaných predtým použitým spôsobom. Tento spôsob výpočtu frekvencie zmien cien ani spôsob rozkladu medzimesačnej inflácie zatiaľ v žiadnej analýze podobného charakteru nebol použitý.

6.) Frekvencia zmien cien a súčasne ani veľkosti (amplitúdy) zmien cien nie sú konštantné v čase. Niektoré subagregáty vykazujú znaky sezónnosti frekvencie zmien cien.

7.) Podiel spotrebných výdavkov na trhové služby (ktorý sa transformuje do vyšších váh v rámci celkového spotrebného koša) má priamy dopad na úroveň celkovej priemernej váženej dĺžky trvania zmeny ceny D. Z toho by mohlo vyplývať, že v krajinách s vysokou cenovou hladinou a vysokým podielom trhových služieb na celkových váhach bude frekvencia zmien cien nižšia (a vyššia úroveň dĺžky trvania zmeny ceny).

V budúcnosti tiež vidíme priestor na skúmanie otázok ako: majú vyššie ceny v rámci danej položky spotrebného koša nižšiu frekvenciu zmien cien; ako sa podieľa na vývoji inflácie frekvencia zmien cien a ako amplitúdy nominálnej zmeny ceny (vychádzajúc z úvahy vzorcov

18 – 23); aká je úroveň frekvencie zmien cien fj a F pri využití preváženia cenami na úrovni jednotlivých položiek? Zaujímavou by mohla byť aj odpoveď na otázky: aký je vplyv zavedenia novej meny na spôsob používania atraktívnych cien pri nízkych cenách (spomalila sa frekvencia a narástli priemerné amplitúdy zmien cien – napríklad graf č. 70); je citlivosť relatívne vyšších cien v rámci jednej položky na ponukový šok nižšia; sú vyššie ceny s nižšími cenami v rámci jednej homogénnej položky synchronizované; aké je distribučné rozdelenie jednotlivých „price spells“ v rámci jednotlivých položiek spotrebného koša a v rámci jednotlivých subagregátov analyzovaného koša atď.? V súhrne sú tak smery ďalšieho výskumu spojené s možným ďalším a hlbším pohľadom na možné prepojenie veľkosti zmien cien s ich frekvenciou.

Literatúra:

ÁLVAREZ, L. AND I. HERNANDO (2004): „Price Setting Behaviour in Spain. Stylised Facts Using Consumer Price Micro Data“, Banco de Espana, ECB Working Paper Series No 416.

ÁLVAREZ, L., P. BURRIEL AND I. HERNANDO (2005): „Price Setting Behaviour in Spain: evidence from micro PPI data“, Banco de Espana, Working Paper NO. 0527.

ÁLVAREZ L. (2008): „What do micro price data tell us on the validity of the New Keynesian Phillips Curve?“, Economics – The Open Access, Open-Assessment E-Journal 2: 1-36.

AUCREMANNE, L. AND E. DHYNE (2004): „How Frequently Do Prices Change? Evidence Based on the Micro Data Underlying the Belgian CPI“, ECB Working Paper Series No 331.

AUCREMANNE, L. AND M. DURANT (2005): „Price-setting Behaviour in Belgium: What Can Be Learned from an Ad Hoc Survey?“, ECB Working Paper No. 448.

AUCREMANNE, L. AND E. DHYNE (2005): „Time-dependent versus State dependent Pricing: A Panel Data Approach to the Determinants of Belgian Consumer Price Changes“, ECB Working Paper Series No 462.

BAUDRY, L., LE BIHAN H., SEVESTRE, P. AND S. TARRIEU (2004): „Price Rigidity in France – Evidence from Consumer Price Micro Data“, ECB Working Papers Series No 384.

BAUDRY, L., LE BIHAN H., SEVESTRE, P. AND S. TARRIEU (2007): „What do thirteen million price records have to say about consumer price rigidity?“, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 69, pages 139-183.

BAUMGARTNER, J. E. GLATZER, F. RUMLER AND A. STIGLBAUER (2005): „How Frequently Do Consumer Prices Change in Austria? Evidence from Micro CPI Data“, Oesterreichische Nationalbank, mimeo.

BILS, M. AND P. KLENOW (2002): „Some Evidence on the Importance of Sticky Prices“, Journal of Political Economy 112: 947-985.

BLINDER, A., CANETTI E., LEBOW D. AND J. RUDD (1998): „Asking about prices: a new approach to understanding price stickiness“, New York: Russell Sage Foundation.

BOIVIN, J., GIANNONI M. AND I. MIHOV (2007): „Sticky prices and monetary policy: evidence from disaggregated US data“, National Bureau of Economic Research Working Paper No.12,824.

BUNN, P. AND C. ELLIS (2009): „Price-setting behaviour in the United Kingdom: a microdata approach“, Bank of England Quarterly Bulletin, Vol. 49, No. 1, pages 28-36.

CARLTON D. (1986): „The rigidity of prices“, American Economic Review 76: 637-658.

DHYNE, E., D. DIAS, L.J. ÁLVAREZ, H. LE BIHAN, G. VERONESE, J. HOFFMANN, N. JONKER, P. LUNNEMANN, F.

DIAS, D., C. ROBALO MARQUES, AND J. M. C. SANTOS SILVA (2005): „Time or State Dependent Price Setting Rules? Evidence from Portuguese micro data“, Banco de Portugal, mimeo.

EDEN B. (2001): „Inflation and price adjustment: an analysis of microdata“, Review of Economic Dynamics 4: 607-636.

FABIANI, S., GATTULLI A., VERONESE G., SABBATINI R. (2010): „Price adjustment in Italy: evidence from micro producer and consumer prices“, Managerial and Decision Economics, DOI: 10.1002/mde.1481.

FOUGERE, D., LE BIHAN H. AND P. SEVESTRE (2005): „Heterogenity in consumer price stickyness; a microeconomic investigation“, ECB WOrking Paper No. 536

GALI, J., GERTLER, M. AND D. LÓPEZ-SALIDO (2003): „Erratum to European Inflation Dynamics“, European Economic Review, 47 (4), 759-760

JONKER, N., BLIJENBERG H. AND C. FOLKERTSMA (2004), „Empirical analysis of price setting behaviour in the Netherlands in the period 1998-2003 using micro data“, ECB Working Paper No 413.

KWAPIL, C. AND F. RUMLER (2005): „Price Setting in Austria – Results from the Eurosystem Inflation Persistence Network“, ONB, Monetary Policy and The Economy Q4/05.
LACH, S. AND D. Tsiddon (1992): „The behaviour of prices and inflation: an empirical analysis of disaggregated price data“, Journal of Political Economy 100: 349-389.
LUNNEMANN, P. AND T. MATHÄ (2005): „Consumer Price Behaviour in Luxemburg: Evidence From Micro CPI data“, ECB Working Paper NO. 541.
MANKIW, N.G. AND R. REIS (2002): „Sticky information versus sticky prices: a proposal to replace the New Keynesian Phillips curve“, Quarterly Journal of Economics 107: 1295-1328.
ROTEMBERG, J. (1982): „Sticky prices in the United States“, Journal of Political Economy, Vol. 90, pages 187-211.
RATFAI, A. (2003): „The Frequency and Size of Price Adjustment: Microeconomic Evidence“, Central European University Economics Working Paper, No. 5-2003.
TAYLOR, J. (1999): „Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics, Handbook of Macroeconomics, vol 1b, North-Holland.
VILMUNEN, J., AND H. LAAKKONEN (2005): „How Often Do Prices Change in Finland? Evidence from Micro CPI Data“, Suomen Pankki, mimeo.
WOLMANN, A. (2000): „The Frequency and Costs of Individual Price Adjustment“, Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly, Vol. 86/4, 1-22.

Príloha č. 1 - základné výsledky za všetky položky analyzovaného koša (obdobie A1, 2007 až 2010)

coicop	nbss	kodrep	popis	i	počet cenových zistení (i * 48)	$f_{j_}vA$	$f_{j_}vBaC$	$f_j^+_vA$	$f_j^-_vA$	$f_j^+_vBaC$	$f_j^-_vBaC$	$d_{j_}vA$	$d_{j_}vBaC$
1	p	1 101 101	RYŽA LÚPANÁ	182	8736	0.36	0.34	0.20	0.16	0.20	0.15	2.8	2.9
1	p	1 101 102	RYŽA LÚPANÁ VO VARNÝCH VRECKÁCH	182	8736	0.31	0.30	0.18	0.13	0.17	0.13	3.2	3.3
1	p	1 101 201	PŠENIČNÁ MÚKA POLOHRUBÁ VÝBER	182	8736	0.36	0.35	0.20	0.16	0.20	0.15	2.8	2.9
1	p	1 101 202	DETSKÁ KRUPICA	181	8688	0.19	0.18	0.12	0.07	0.11	0.07	5.2	5.6
1	p	1 101 301	CHLIEB TMAVÝ	183	8784	0.22	0.20	0.14	0.08	0.13	0.07	4.6	5.0
1	p	1 101 302	CHLIEB SVETLÝ	173	8304	0.20	0.19	0.13	0.07	0.12	0.06	5.0	5.4
1	p	1 101 401	ROŽOK BIELY OBYČAJNÝ	183	8784	0.16	0.14	0.10	0.05	0.10	0.04	6.4	7.2
1	p	1 101 601	SUŠIENKY BEZ NÁPLNE	181	8688	0.27	0.26	0.16	0.12	0.15	0.10	3.7	3.9
1	p	1 101 602	SUŠIENKY S NÁPLŇOU	181	8688	0.31	0.30	0.17	0.15	0.16	0.14	3.2	3.4
1	p	1 101 603	OBLÁTKOVÉ REZY S NÁPLŇOU	181	8688	0.33	0.31	0.17	0.16	0.17	0.15	3.0	3.2
1	p	1 101 604	PIŠKÓTY DETSKÉ SVETLÉ BEZ PRÍCHUTE	182	8736	0.29	0.28	0.16	0.14	0.15	0.13	3.4	3.6
1	p	1 101 605	SLANÉ TYČINKY	182	8736	0.25	0.23	0.14	0.11	0.13	0.10	4.1	4.3
1	p	1 101 606	CHLIEB TRVANLIVÝ PLÁTKOVÝ KREHKÝ (VLÁRAN	178	8544	0.14	0.12	0.08	0.05	0.08	0.04	7.4	8.5
1	p	1 101 701	CESTOVINY VAJEČNÉ	182	8736	0.23	0.21	0.13	0.09	0.13	0.08	4.4	4.7
1	p	1 101 801	PARENÁ KNEDĽA	182	8736	0.23	0.21	0.13	0.10	0.13	0.09	4.4	4.7
1	p	1 101 803	OVSENÉ VLOČKY BEZ PRÍCHUTE	181	8688	0.20	0.18	0.12	0.08	0.11	0.07	5.1	5.6
1	p	1 102 101	HOVÄDZIE MÄSO PREDNÉ S KOSŤOU	170	8160	0.25	0.24	0.14	0.11	0.14	0.10	3.9	4.2
1	p	1 102 102	HOVÄDZIE MÄSO PREDNÉ BEZ KOSTI	170	8160	0.27	0.26	0.14	0.13	0.13	0.12	3.7	3.9
1	p	1 102 103	HOVÄDZIE MÄSO ZADNÉ BEZ KOSTI	168	8064	0.26	0.24	0.14	0.12	0.13	0.11	3.9	4.2
1	p	1 102 301	BRAVČOVÉ KARÉ S KOSŤOU	174	8352	0.54	0.53	0.26	0.28	0.26	0.27	1.8	1.9
1	p	1 102 302	BRAVČOVÁ KRKOVIČKA S KOSŤOU	174	8352	0.53	0.52	0.26	0.27	0.25	0.26	1.9	1.9
1	p	1 102 303	BRAVČOVÝ BÔČIK	174	8352	0.45	0.44	0.23	0.22	0.22	0.22	2.2	2.3
1	p	1 102 304	BRAVČOVÉ STEHNO BEZ KOSTI	173	8304	0.48	0.47	0.23	0.26	0.22	0.25	2.1	2.1
1	p	1 102 305	BRAVČOVÉ PLIECKO BEZ KOSTI	174	8352	0.51	0.50	0.25	0.27	0.24	0.26	1.9	2.0
1	p	1 102 501	KURČA PITVANÉ	173	8304	0.37	0.36	0.20	0.17	0.20	0.16	2.7	2.8
1	p	1 102 502	KURČA PORCIOVANÉ (čerstvé i mrazené stehná)	170	8160	0.36	0.34	0.18	0.17	0.18	0.16	2.8	2.9
1	p	1 102 601	JEMNÁ DIÉTNA SALÁMA BRAVČOVÁ	176	8448	0.27	0.25	0.15	0.12	0.14	0.11	3.8	4.0
1	p	1 102 602	JEMNÉ PÁRKY	176	8448	0.31	0.29	0.17	0.13	0.17	0.12	3.3	3.4
1	p	1 102 603	ŠUNKOVÁ SALÁMA	174	8352	0.32	0.30	0.16	0.15	0.16	0.15	3.2	3.3
1	p	1 102 604	TRVANLIVÁ SALÁMA	176	8448	0.30	0.28	0.14	0.15	0.14	0.14	3.4	3.6
1	p	1 102 605	ÚDENÁ BRAVČOVÁ KRKOVIČKA BEZ KOSTI	167	8016	0.37	0.36	0.18	0.19	0.18	0.18	2.7	2.8
1	p	1 102 606	DUSENÁ ŠUNKA BRAVČOVÁ	176	8448	0.33	0.31	0.16	0.16	0.16	0.15	3.1	3.2
1	p	1 102 607	ÚDENÁ SLANINA S KOŽOU	174	8352	0.27	0.25	0.15	0.11	0.14	0.11	3.8	4.0
1	p	1 102 608	KLOBÁSY ÚDENÉ I NEÚDENÉ (všetky druhy)	176	8448	0.29	0.28	0.15	0.14	0.14	0.13	3.4	3.6
1	p	1 102 702	PAŠTÉTA Z BRAVČOVÉHO MÄSA	181	8688	0.28	0.27	0.16	0.12	0.15	0.12	3.5	3.7
1	p	1 102 801	BRAVČOVÁ PEČEŇ (VNÚTORNOSTI)	169	8112	0.20	0.18	0.09	0.10	0.08	0.10	5.1	5.6
1	p	1 103 101	RYBACIE FILÉ NEOBAĽOVANÉ	167	8016	0.25	0.24	0.13	0.12	0.12	0.11	3.9	4.2
1	p	1 103 201	ÚDENÉ RYBY (MAKRELA S HLAVOU)	160	7680	0.31	0.30	0.16	0.15	0.15	0.14	3.2	3.4
1	p	1 103 401	SARDINKY V OLEJI	179	8592	0.26	0.24	0.14	0.13	0.13	0.11	3.8	4.1
1	p	1 103 402	RYBACÍ ŠALÁT V MAJONÉZE	163	7824	0.31	0.29	0.16	0.14	0.16	0.13	3.3	3.4
1	p	1 103 403	ZAVINÁČE	160	7680	0.31	0.29	0.16	0.14	0.16	0.13	3.2	3.4
1	p	1 104 101	PASTERIZOVANÉ POLOTUČNÉ MLIEKO	182	8736	0.35	0.33	0.18	0.17	0.18	0.16	2.9	3.0
1	p	1 104 102	MLIEKO TRVANLIVÉ POLOTUČNÉ	181	8688	0.34	0.33	0.18	0.16	0.18	0.15	2.9	3.0
1	p	1 104 201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	166	7968	0.17	0.16	0.10	0.07	0.10	0.06	5.8	6.4
1	p	1 104 202	SUŠENÉ MLIEKO PRE DOJČENSKU VÝŽIVU	152	7296	0.24	0.23	0.14	0.10	0.13	0.10	4.1	4.3
1	p	1 104 203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	156	7488	0.17	0.15	0.10	0.07	0.09	0.06	6.0	6.6
1	p	1 104 301	SMOTANOVÝ JOGURT OVOCNÝ	181	8688	0.41	0.39	0.21	0.20	0.20	0.19	2.5	2.5
1	p	1 104 302	MLIEKO KYSLÉ (ACIDOFILNÉ, ZAKYSANKA)	180	8640	0.28	0.26	0.16	0.12	0.15	0.11	3.6	3.8
1	p	1 104 303	SMOTANA NA ŠĽAHANIE	182	8736	0.32	0.30	0.18	0.14	0.17	0.13	3.2	3.3
1	p	1 104 304	KYSLÁ SMOTANA	182	8736	0.32	0.31	0.16	0.16	0.16	0.15	3.1	3.2
1	p	1 104 305	MASLO NÁTIERKOVÉ	182	8736	0.32	0.31	0.18	0.14	0.17	0.14	3.1	3.2
1	p	1 104 401	SYR EIDAM TEHLA	182	8736	0.53	0.52	0.28	0.25	0.28	0.24	1.9	1.9
1	p	1 104 402	TAVENÝ LAHÔDKOVÝ SYR	182	8736	0.43	0.42	0.24	0.19	0.23	0.19	2.3	2.4
1	p	1 104 403	OŠTIEPOK ÚDENÝ	151	7248	0.33	0.31	0.19	0.14	0.18	0.13	3.1	3.2
1	p	1 104 404	PLESŇOVÝ SYR NIVA	177	8496	0.45	0.44	0.23	0.22	0.23	0.21	2.2	2.3
1	p	1 104 405	TVAROH	182	8736	0.37	0.36	0.20	0.17	0.20	0.16	2.7	2.8
1	p	1 104 406	BRYNDZA	177	8496	0.39	0.37	0.22	0.17	0.21	0.17	2.6	2.7
1	p	1 104 501	VAJCIA SLEPAČIE ČERSTVÉ	182	8736	0.40	0.39	0.21	0.19	0.20	0.18	2.5	2.6
1	p	1 105 101	ČERSTVÉ MASLO	182	8736	0.38	0.37	0.20	0.18	0.20	0.17	2.6	2.7
1	p	1 105 201	LAHÔDKOVÝ MARGARÍN	182	8736	0.43	0.43	0.23	0.20	0.23	0.19	2.3	2.3
1	p	1 105 301	JEDLÝ OLEJ (všetky druhy jedlých olejov)	182	8736	0.41	0.40	0.23	0.18	0.23	0.17	2.5	2.5
1	p	1 105 401	MASŤ ŠKVARENÁ BRAVČOVÁ	171	8208	0.20	0.18	0.11	0.09	0.10	0.08	5.1	5.6
1	p	1 106 101	JABLKÁ	127	6096	0.68	0.67	0.38	0.30	0.38	0.30	1.5	1.5
1	p	1 106 102	HROZNO STOLOVÉ	126	6048	0.83	0.82	0.42	0.41	0.42	0.41	1.2	1.2
1	p	1 106 103	MELÓNY VODOVÉ ČERVENÉ	123	5904	0.42	0.41	0.18	0.24	0.17	0.23	2.4	2.5
1	p	1 106 201	POMARANČE	126	6048	0.73	0.72	0.37	0.36	0.37	0.35	1.4	1.4
1	p	1 106 202	MANDARÍNKY	126	6048	0.70	0.70	0.38	0.33	0.38	0.32	1.4	1.4
1	p	1 106 203	CITRÓNY	127	6096	0.72	0.71	0.38	0.34	0.38	0.33	1.4	1.4
1	p	1 106 204	KIWI	126	6048	0.66	0.66	0.34	0.32	0.34	0.32	1.5	1.5
1	p	1 106 205	BANÁNY	126	6048	0.73	0.72	0.39	0.34	0.38	0.34	1.4	1.4
1	p	1 106 301	HROZIENKA SUŠENÉ	182	8736	0.18	0.17	0.11	0.08	0.10	0.07	5.5	6.0
1	p	1 106 302	ARAŠIDOVÉ ORIEŠKY LÚPANÉ SOLENÉ	182	8736	0.20	0.19	0.11	0.09	0.11	0.08	4.9	5.3
1	p	1 107 101	ZELER	126	6048	0.65	0.64	0.36	0.30	0.36	0.29	1.5	1.6
1	p	1 107 102	KAROTKA	127	6096	0.68	0.67	0.36	0.32	0.35	0.31	1.5	1.5
1	p	1 107 103	PETRŽLEN	126	6048	0.62	0.61	0.33	0.29	0.34	0.27	1.6	1.6
1	p	1 107 104	KARFIOL	126	6048	0.76	0.76	0.40	0.36	0.40	0.36	1.3	1.3
1	p	1 107 105	KAPUSTA BIELA	127	6096	0.67	0.66	0.36	0.30	0.36	0.30	1.5	1.5
1	p	1 107 106	UHORKY	127	6096	0.84	0.84	0.42	0.42	0.42	0.42	1.2	1.2
1	p	1 107 107	PAPRIKA	127	6096	0.86	0.86	0.43	0.43	0.44	0.42	1.2	1.2

coicop	nbss	kodrep	popis	i	počet cenových zistení (i * 48)	f_j_vA	f_j_vBaC	f_j^+_vA	f_j^-_vA	f_j^+_vBaC	f_j^-_vBaC	d_j_vA	d_j_vBaC
1	p	1 107 108	CIBUĽA	127	6096	0.65	0.64	0.33	0.32	0.33	0.31	1.5	1.6
1	p	1 107 109	PARADAJKY	127	6096	0.85	0.84	0.42	0.42	0.43	0.42	1.2	1.2
1	p	1 107 110	ŠAMPIŇÓNY	124	5952	0.27	0.26	0.14	0.13	0.13	0.12	3.6	3.9
1	p	1 107 111	CESNAK (NIE PRÁŠOK)	127	6096	0.46	0.45	0.26	0.20	0.26	0.19	2.2	2.2
1	p	1 107 201	FAZUĽA BIELA SUCHÁ	182	8736	0.23	0.22	0.13	0.10	0.13	0.09	4.3	4.6
1	p	1 107 202	ŠOŠOVICA VEĽKOZRNNÁ	182	8736	0.25	0.23	0.15	0.10	0.14	0.09	4.0	4.3
1	p	1 107 302	ŠPENÁTOVÝ PRETLAK MRAZENÝ	178	8544	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.09	5.0	5.5
1	p	1 107 304	STERILIZOVANÝ HRÁŠOK V SLANOM NÁLEVE	181	8688	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.3	5.8
1	p	1 107 305	LEČO STERILIZOVANÉ (BEZ KLOBÁSY)	182	8736	0.19	0.18	0.10	0.09	0.10	0.08	5.2	5.6
1	p	1 107 306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	179	8592	0.17	0.16	0.09	0.08	0.08	0.07	5.7	6.3
1	p	1 107 401	ZEMIAKY KONZUMNÉ	127	6096	0.67	0.66	0.34	0.32	0.34	0.31	1.5	1.5
1	p	1 107 502	ZEMIAKOVÉ HRANOLKY MRAZENÉ	178	8544	0.26	0.25	0.12	0.14	0.12	0.13	3.8	4.0
1	p	1 108 101	CUKOR KRYŠTÁLOVÝ	182	8736	0.32	0.31	0.13	0.19	0.12	0.18	3.1	3.3
1	p	1 108 102	CUKOR PRÁŠKOVÝ	182	8736	0.29	0.27	0.11	0.17	0.11	0.16	3.5	3.7
1	p	1 108 201	VČELÍ MED (s príchuťami, aj bez príchutí)	179	8592	0.22	0.20	0.13	0.09	0.12	0.08	4.6	4.9
1	p	1 108 301	DŽEM JAHODOVÝ	180	8640	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.09	5.0	5.5
1	p	1 108 302	DOJČENSKÁ VÝŽIVA OVOCNÁ	182	8736	0.23	0.22	0.13	0.11	0.12	0.09	4.3	4.6
1	p	1 108 303	KONZERVA OVOCNÁ - KOMPÓT	178	8544	0.22	0.21	0.11	0.11	0.11	0.10	4.5	4.9
1	p	1 108 401	ČOKOLÁDA MLIEČNA	182	8736	0.40	0.39	0.21	0.19	0.20	0.19	2.5	2.6
1	p	1 108 402	ČOKOLÁDA NA VARENIE	182	8736	0.42	0.41	0.21	0.20	0.21	0.20	2.4	2.5
1	p	1 108 403	TYČINKA ČOKOLÁDOVÁ PLNENÁ	182	8736	0.30	0.29	0.16	0.14	0.15	0.14	3.3	3.4
1	p	1 108 404	LENTILKY	182	8736	0.29	0.28	0.17	0.12	0.17	0.11	3.4	3.6
1	p	1 108 405	ZNAČKOVÝ DEZERT BONBONIÉRA	182	8736	0.35	0.33	0.19	0.16	0.18	0.15	2.9	3.0
1	p	1 108 501	ŽELÉ S OVOCNOU PRÍCHUŤOU	182	8736	0.25	0.23	0.15	0.10	0.14	0.09	4.0	4.3
1	p	1 108 502	TVRDÉ CUKRÍKY BEZ NÁPLNE	182	8736	0.27	0.25	0.15	0.11	0.15	0.10	3.8	4.0
1	p	1 108 503	ŽUVAČKA - DRAŽÉ	182	8736	0.10	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04	9.9	12.2
1	p	1 108 701	MRAZENÝ SMOTANOVÝ KRÉM - TORTA	182	8736	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.3	5.8
1	p	1 109 101	SOĽ JEDLÁ BALENÁ	182	8736	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.2	6.9
1	p	1 109 102	PAPRIKA SLADKÁ MLETÁ	182	8736	0.23	0.22	0.13	0.10	0.12	0.10	4.3	4.6
1	p	1 109 103	ČIERNE KORENIE MLETÉ	182	8736	0.24	0.22	0.13	0.11	0.12	0.10	4.2	4.6
1	p	1 109 104	RASCA CELÁ	182	8736	0.19	0.17	0.11	0.08	0.10	0.07	5.2	5.8
1	p	1 109 105	OCOT KVASNÝ LIEHOVÝ 8 %	182	8736	0.25	0.24	0.14	0.12	0.13	0.11	3.9	4.2
1	p	1 109 106	HORČICA PLNOTUČNÁ	182	8736	0.21	0.20	0.13	0.08	0.13	0.07	4.7	5.1
1	p	1 109 107	KEČUP JEMNÝ	181	8688	0.23	0.21	0.13	0.10	0.13	0.09	4.4	4.7
1	p	1 109 108	MAJONÉZA	181	8688	0.28	0.27	0.15	0.13	0.15	0.12	3.6	3.7
1	p	1 109 109	KYPRIACI PRÁŠOK DO PEČIVA	181	8688	0.16	0.15	0.10	0.07	0.09	0.06	6.1	6.8
1	p	1 109 110	KVASNICE LISOVANÉ PEKÁRSKE ČERSTVÉ	180	8640	0.16	0.14	0.09	0.07	0.08	0.06	6.4	7.2
1	p	1 109 111	DEHYDROVANÁ POLIEVKA (NEINSTANTNÁ)	181	8688	0.29	0.28	0.17	0.13	0.16	0.12	3.4	3.6
1	p	1 109 112	PUDINGOVÝ PRÁŠOK VANILKOVÝ	182	8736	0.24	0.23	0.15	0.10	0.14	0.09	4.1	4.4
1	p	1 109 113	SUŠENÁ ZELENINOVÁ PRÍCHUŤ DO JEDLA	181	8688	0.25	0.23	0.13	0.12	0.13	0.11	4.0	4.3
1	g	1 201 101	PRAŽENÁ KÁVA MLETÁ - Štandard zmes	182	8736	0.26	0.25	0.15	0.11	0.15	0.10	3.8	4.0
1	g	1 201 102	INSTANTNÁ KÁVA S KOFEÍNOM	180	8640	0.35	0.34	0.18	0.17	0.17	0.16	2.8	2.9
1	g	1 201 201	ČAJ ČIERNY BEZ PRÍCHUTE PORCIOVANÝ	182	8736	0.24	0.22	0.13	0.11	0.13	0.10	4.2	4.5
1	g	1 201 301	KAKAOVÝ PRÁŠOK	181	8688	0.26	0.25	0.14	0.12	0.13	0.12	3.8	4.0
1	g	1 201 302	KAKAO GRANKO	181	8688	0.44	0.43	0.24	0.20	0.24	0.19	2.3	2.3
1	g	1 202 101	PRÍRODNÁ STOLOVÁ MINERÁLNA VODA	181	8688	0.31	0.30	0.16	0.15	0.16	0.14	3.2	3.4
1	g	1 202 201	SIRUP OVOCNÝ	182	8736	0.21	0.20	0.13	0.09	0.12	0.08	4.7	5.1
1	g	1 202 301	ŠŤAVA OVOCNÁ 100 %	181	8688	0.30	0.29	0.17	0.14	0.16	0.13	3.3	3.5
1	g	1 202 401	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	181	8688	0.37	0.36	0.19	0.18	0.19	0.17	2.7	2.8
1	g	1 202 402	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	181	8688	0.40	0.39	0.20	0.19	0.20	0.18	2.5	2.6
2	g	2 101 101	RUMOVÁ LIEHOVINA 38 - 40 %	182	8736	0.29	0.28	0.17	0.12	0.16	0.12	3.4	3.6
2	g	2 101 102	VODKA JEMNÁ 38-40 %	181	8688	0.27	0.25	0.16	0.11	0.15	0.11	3.7	4.0
2	g	2 101 103	BRANDY 38- 40 %	178	8544	0.24	0.22	0.15	0.09	0.14	0.09	4.2	4.5
2	g	2 102 101	VÍNO HROZNOVÉ ČERVENÉ FĽAŠKOVÉ	181	8688	0.32	0.30	0.17	0.15	0.16	0.14	3.2	3.3
2	g	2 102 102	VÍNO HROZNOVÉ BIELE FĽAŠKOVÉ	181	8688	0.30	0.29	0.16	0.14	0.16	0.13	3.3	3.5
2	g	2 102 103	VÍNO HROZNOVÉ SUMIVÉ FĽAŠKOVÉ	182	8736	0.37	0.36	0.20	0.17	0.19	0.17	2.7	2.8
2	g	2 103 101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	180	8640	0.30	0.29	0.17	0.13	0.17	0.12	3.3	3.4
2	g	2 103 102	PIVO 12% - FĽAŠKOVÉ	182	8736	0.27	0.26	0.16	0.11	0.15	0.10	3.7	3.9
2	g	2 200 201	TABAK DO FAJKY	126	6048	0.09	0.07	0.06	0.03	0.05	0.02	11.2	14.2
3	g	3 101 101	DÁMSKA ŠATOVKA (SYNTETICKÁ, AJ ÚPLET)	120	5760	0.15	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.8	7.9
3	g	3 101 103	OBLEKOVINA, KOSTÝMOVINA (ZMESI)	116	5568	0.15	0.13	0.07	0.07	0.07	0.06	6.9	8.0
3	g	3 102 101	PÁNSKE SPODKY KRÁTKE (SLIPY)	123	5904	0.18	0.16	0.10	0.08	0.09	0.07	5.6	6.3
3	g	3 102 103	PÁNSKE TIELKO BEZ RUKÁVOV	123	5904	0.15	0.13	0.09	0.06	0.08	0.05	6.7	7.7
3	g	3 102 104	PÁNSKA PYŽAMA	122	5856	0.20	0.18	0.11	0.09	0.10	0.08	4.9	5.4
3	g	3 102 105	PÁNSKE TRENÍRKY /BOXERKY/	119	5712	0.16	0.14	0.10	0.06	0.09	0.05	6.2	6.9
3	g	3 102 106	ŽUPAN	105	5040	0.17	0.15	0.08	0.09	0.07	0.07	6.0	6.8
3	g	3 102 201	DÁMSKE NOHAVIČKY	117	5616	0.19	0.17	0.11	0.08	0.10	0.08	5.2	5.7
3	g	3 102 202	DÁMSKA NOČNÁ KOŠEĽA (Z ÚPLETU)	114	5472	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.08	5.1	5.6
3	g	3 102 203	DÁMSKE TIELKO	124	5952	0.16	0.14	0.09	0.07	0.08	0.06	6.3	7.2
3	g	3 102 204	DÁMSKA PYŽAMA	117	5616	0.21	0.19	0.11	0.09	0.10	0.09	4.9	5.4
3	g	3 102 205	DÁMSKA PODPRSENKA	119	5712	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.3	5.9
3	g	3 102 302	DETSKÉ TRIČKO S KRÁTKYM RUKÁVOM	117	5616	0.18	0.16	0.10	0.08	0.09	0.07	5.6	6.3
3	g	3 102 303	DIEVČENSKÉ NOHAVIČKY	123	5904	0.17	0.15	0.10	0.07	0.09	0.06	5.9	6.7
3	g	3 102 304	CHLAPČENSKÉ KRÁTKE SPODKY (SLIPY)	122	5856	0.16	0.14	0.09	0.07	0.08	0.06	6.3	7.2
3	g	3 102 305	DETSKÁ PYŽAMA (Z ÚPLETU)	126	6048	0.21	0.19	0.11	0.09	0.10	0.09	4.9	5.4
3	g	3 102 306	DETSKÉ TIELKO BEZ RUKÁVOV	127	6096	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.0	8.2
3	g	3 102 307	CHLAPČENSKÉ TRENÍRKY /BOXERKY/	111	5328	0.16	0.14	0.09	0.07	0.08	0.06	6.4	7.3
3	g	3 102 401	PÁNSKY KABÁT ZIMNÝ	119	5712	0.14	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.2	8.1
3	g	3 102 402	PÁNSKA BUNDA ZIMNÁ	116	5568	0.14	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.2	8.2
3	g	3 102 403	PÁNSKA KOŽENÁ BUNDA DLHŠIA ALEBO SAKO	91	4368	0.15	0.13	0.07	0.08	0.06	0.07	6.7	7.6

coicop	nbss	kodrep	popis	i	počet cenových zistení (i * 48)	$f_{j_}$ vA	$f_{j_}$ vBaC	$f_{j_}^{+}$ vA	$f_{j_}^{-}$ vA	$f_{j_}^{+}$ vBaC	$f_{j_}^{-}$ vBaC	$d_{j_}$ vA	$d_{j_}$ vBaC
3	g	3 102 404	PÁNSKA BUNDA JARNÁ - JESENNÁ	112	5376	0.13	0.11	0.07	0.07	0.05	0.06	7.4	8.8
3	g	3 102 406	PÁNSKY OBLEK	129	6192	0.18	0.16	0.10	0.08	0.09	0.07	5.6	6.3
3	g	3 102 407	PÁNSKE SAKO	123	5904	0.18	0.16	0.09	0.08	0.08	0.07	5.7	6.4
3	g	3 102 408	PÁNSKE NOHAVICE	123	5904	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.4	6.0
3	g	3 102 409	PÁNSKE NOHAVICE (RIFLOVÉ)	105	5040	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.2	5.7
3	g	3 102 411	PÁNSKA KOŠEĽA S KRÁTKYM RUKÁVOM	118	5664	0.16	0.14	0.09	0.07	0.08	0.06	6.3	7.1
3	g	3 102 412	PÁNSKA KOŠEĽA S DLHÝM RUKÁVOM	120	5760	0.17	0.15	0.09	0.08	0.08	0.07	5.8	6.6
3	g	3 102 501	DÁMSKY KABÁT ZIMNÝ	119	5712	0.15	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.5	7.3
3	g	3 102 502	DÁMSKA BUNDA ZIMNÁ	118	5664	0.15	0.14	0.07	0.08	0.06	0.07	6.5	7.3
3	g	3 102 503	DÁMSKA KOŽENÁ BUNDA	79	3792	0.15	0.13	0.07	0.08	0.06	0.07	6.6	7.5
3	g	3 102 504	DÁMSKY PLÁŠŤ JARNÝ - JESENNÝ	104	4992	0.14	0.12	0.06	0.08	0.05	0.07	7.1	8.4
3	g	3 102 505	DÁMSKY KOSTÝM TENKÝ	125	6000	0.23	0.21	0.12	0.11	0.11	0.10	4.3	4.7
3	g	3 102 506	DÁMSKE ŠATY LETNÉ	119	5712	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.3	7.3
3	g	3 102 507	DÁMSKA BLÚZKA S DLHÝM RUKÁVOM	126	6048	0.23	0.21	0.11	0.11	0.11	0.10	4.4	4.8
3	g	3 102 508	DÁMSKE SAKO PODŠITÉ	122	5856	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.09	5.0	5.6
3	g	3 102 509	DÁMSKA SUKŇA	125	6000	0.22	0.20	0.11	0.11	0.11	0.09	4.5	4.9
3	g	3 102 510	DÁMSKE NOHAVICE DLHÉ	118	5664	0.21	0.19	0.10	0.11	0.10	0.09	4.8	5.2
3	g	3 102 511	DÁMSKY SVETER S DLHÝM RUKÁVOM	119	5712	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.09	5.1	5.6
3	g	3 102 512	DÁMSKY PULÓVER S DLHÝM RUKÁVOM	120	5760	0.21	0.19	0.10	0.11	0.09	0.10	4.8	5.3
3	g	3 102 513	DÁMSKE PLAVKY DVOJDIELNE	114	5472	0.15	0.12	0.07	0.08	0.06	0.07	6.8	8.0
3	g	3 102 601	DETSKÁ BUNDA JARNÁ - JESENNÁ	105	5040	0.15	0.13	0.07	0.07	0.07	0.06	6.7	7.8
3	g	3 102 602	DETSKÁ BUNDA ZIMNÁ	118	5664	0.14	0.13	0.07	0.07	0.06	0.07	7.0	8.0
3	g	3 102 603	CHLAPČENSKÉ NOHAVICE RIFLOVÉ	121	5808	0.21	0.19	0.11	0.10	0.10	0.09	4.7	5.2
3	g	3 102 604	DIEVČENSKÉ ŠATY LETNÉ	106	5088	0.15	0.13	0.07	0.08	0.06	0.07	6.8	7.9
3	g	3 102 605	DIEVČENSKÁ SUKŇA	100	4800	0.20	0.18	0.10	0.11	0.09	0.10	4.9	5.4
3	g	3 102 606	DIEVČENSKE TRIČKO	114	5472	0.22	0.20	0.11	0.11	0.11	0.10	4.5	4.9
3	g	3 102 607	DETSKÁ TEPLÁKOVÁ SÚPRAVA	119	5712	0.20	0.18	0.10	0.09	0.10	0.08	5.1	5.6
3	g	3 102 608	CHLAPČENSKÉ PLAVKY	118	5664	0.12	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05	8.5	10.3
3	g	3 102 609	DETSKÁ MIKINA	117	5616	0.22	0.20	0.12	0.11	0.11	0.10	4.5	4.9
3	g	3 102 610	DOJČENSKÝ KABÁTIK	116	5568	0.17	0.15	0.09	0.08	0.08	0.07	5.9	6.6
3	g	3 102 611	DOJČENSKÉ DUPAČKY	116	5568	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.4	5.9
3	g	3 102 701	PÁNSKE PONOŽKY	119	5712	0.16	0.14	0.08	0.07	0.08	0.06	6.4	7.3
3	g	3 102 801	DÁMSKE PANČUCHOVÉ NOHAVICE	121	5808	0.10	0.08	0.07	0.04	0.05	0.03	9.9	12.3
3	g	3 102 901	DETSKÉ PONOŽKY	117	5616	0.15	0.13	0.09	0.06	0.08	0.05	6.7	7.7
3	g	3 102 902	DETSKÉ PANČUCHOVÉ NOHAVICE	117	5616	0.13	0.11	0.07	0.06	0.06	0.05	7.5	8.7
3	g	3 103 102	ŠÁL Z TKANÍN PRE DOSPELÝCH	101	4848	0.13	0.11	0.06	0.06	0.05	0.05	8.0	9.4
3	g	3 103 105	DETSKÁ ČIAPKA ZIMNÁ	115	5520	0.13	0.11	0.07	0.06	0.06	0.05	7.6	8.8
3	g	3 103 106	DETSKÉ RUKAVICE	116	5568	0.11	0.09	0.06	0.05	0.05	0.04	9.1	10.9
3	g	3 103 107	DÁMSKE RUKAVICE KOŽENÉ S PODŠÍVKOU	104	4992	0.10	0.08	0.04	0.05	0.04	0.04	10.5	13.1
3	g	3 103 108	PÁNSKY OPASOK KOŽENÝ	111	5328	0.15	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.8	7.8
3	g	3 103 109	PÁNSKA KRAVATA	110	5280	0.11	0.09	0.06	0.05	0.05	0.04	9.1	11.1
3	g	3 103 201	NITE NA ŠITIE	122	5856	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	16.5	25.3
3	g	3 103 203	PLETACIA PRIADZA	126	6048	0.08	0.06	0.04	0.04	0.03	0.03	12.4	16.7
3	g	3 103 205	ZIPS NEDELITEĽNÝ	129	6192	0.07	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	15.3	22.5
3	s	3 104 101	SKRÁTENIE PLÁŠŤA S PODŠÍVKOU	95	4560	0.06	0.04	0.05	0.01	0.03	0.01	16.9	25.9
3	s	3 104 102	POŽIČIAVANIE DÁMSKYCH SVADOBNÝCH ŠIAT	84	4032	0.10	0.08	0.07	0.03	0.06	0.02	9.6	11.8
3	s	3 104 201	ČISTENIE: NOHAVÍC DLHÝCH DO 3 DNÍ (BEZ APRETÁCIE	79	3792	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	15.1	21.0
3	s	3 104 202	ČISTENIE: PLÁŠŤOV VŠETKÝCH DRUHOV (BEZ APRETÁ	82	3936	0.06	0.05	0.05	0.01	0.04	0.01	15.5	21.9
3	g	3 201 101	PÁNSKA KOŽENÁ OBUV VYCHÁDZKOVÁ	146	7008	0.23	0.21	0.12	0.11	0.11	0.10	4.4	4.7
3	g	3 201 102	PÁNSKA KOŽENÁ OBUV SANDÁLE	147	7056	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.2	7.2
3	g	3 201 103	PÁNSKA KOŽENÁ OBUV ZIMNÁ	143	6864	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.3	6.9
3	g	3 201 104	PÁNSKA KOŽENÁ OBUV ŠPORTOVÁ	133	6384	0.21	0.19	0.11	0.10	0.10	0.09	4.8	5.3
3	g	3 201 201	DÁMSKA KOŽENÁ OBUV VYCHÁDZKOVÁ - LODIČKY	145	6960	0.24	0.22	0.12	0.12	0.11	0.11	4.1	4.5
3	g	3 201 202	DÁMSKA KOŽENÁ OBUV - SANDÁLE	144	6912	0.17	0.15	0.09	0.08	0.08	0.07	5.8	6.6
3	g	3 201 203	DÁMSKA KOŽENÁ OBUV ZIMNÁ - ČIŽMY	143	6864	0.17	0.15	0.08	0.08	0.07	0.08	6.0	6.6
3	g	3 201 204	DÁMSKA TEXTILNÁ DOMÁCA OBUV	129	6192	0.17	0.15	0.10	0.07	0.09	0.06	6.0	6.7
3	g	3 201 301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	128	6144	0.13	0.11	0.07	0.06	0.06	0.04	7.9	9.3
3	g	3 201 303	DETSKÁ OBUV VYCHÁDZKOVÁ	133	6384	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.08	5.1	5.7
3	g	3 201 304	DETSKÁ OBUV ŠPORTOVÁ	124	5952	0.21	0.19	0.11	0.10	0.10	0.09	4.8	5.2
3	g	3 201 305	DETSKÁ TEXTILNÁ DOMÁCA OBUV - PAPUČE	132	6336	0.16	0.14	0.10	0.06	0.09	0.05	6.3	7.2
3	g	3 201 306	DETSKÁ OBUV LETNÁ - SANDÁLE	131	6288	0.15	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	6.8	8.0
3	s	3 202 101	OPRAVA DÁMSKYCH PODPÄTKOV	112	5376	0.07	0.05	0.06	0.01	0.05	0.00	14.3	19.9
4	g	4 301 101	FARBA LATEXOVÁ UNIVERZÁLNA	128	6144	0.13	0.11	0.08	0.05	0.07	0.04	8.0	9.5
4	g	4 301 102	MALIARSKA FARBA (Primalex, Farmal, Permal a iné)	135	6480	0.15	0.13	0.11	0.04	0.10	0.03	6.9	7.9
4	g	4 301 103	FARBA SYNTETICKÁ ZÁKLADNÁ	133	6384	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.0	8.1
4	g	4 301 104	RIEDIDLO DO OLEJOVÝCH A SYNTETICKÝCH FARIEB	132	6336	0.11	0.10	0.08	0.04	0.06	0.03	8.7	10.5
4	g	4 301 201	CEMENT TROSKOPORTLANDSKÝ SPC 325	117	5616	0.17	0.15	0.09	0.07	0.08	0.06	6.0	6.8
4	g	4 301 202	HYDRÁT VÁPENNÝ	116	5568	0.10	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04	9.7	12.1
4	g	4 301 203	DLAŽDICE KERAMICKÉ JEMNOČREPIN. PRÍR. HLADKÉ	113	5424	0.13	0.11	0.07	0.06	0.06	0.05	7.7	9.0
4	g	4 301 204	OBKLADAČKY PÓROVINOVÉ BIELE I FAREBNÉ	115	5520	0.13	0.11	0.07	0.06	0.06	0.04	7.8	9.2
4	g	4 301 206	PLÁVAJÚCA PODLAHA DREVENÁ	99	4752	0.13	0.11	0.06	0.07	0.05	0.06	7.5	8.8
4	g	4 301 207	PLASTOVÉ OKNO	107	5136	0.16	0.14	0.06	0.10	0.05	0.09	6.3	7.1
4	g	4 301 301	BATÉRIA DREZOVÁ JEDNOPÁKOVÁ - POLCÓLOVÁ AJ S	133	6384	0.15	0.14	0.08	0.07	0.07	0.06	6.5	7.3
4	g	4 301 303	WC MISA SO SPLACHOVAČOM	122	5856	0.14	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.3	8.5
4	s	4 302 101	INŠTALATÉRSKE PRÁCE	52	2496	0.08	0.06	0.06	0.01	0.05	0.01	13.2	17.8
4	s	4 302 102	MALIARSKE PRÁCE	76	3648	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	13.6	18.8
4	s	4 302 104	SKLENÁRSKE PRÁCE	96	4608	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	13.5	18.6
4	a	4 401 101	VODNÉ ZA 1 m3	45	2160	0.07	0.06	0.06	0.01	0.06	0.00	13.4	15.5
4	a	4 403 101	STOČNÉ ZA 1 m3	45	2160	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.00	11.8	11.9
4	s	4 404 101	NÁJOMNÝ BYT I. KAT. 1 IZBOVÝ - služby	77	3696	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	19.7	32.6

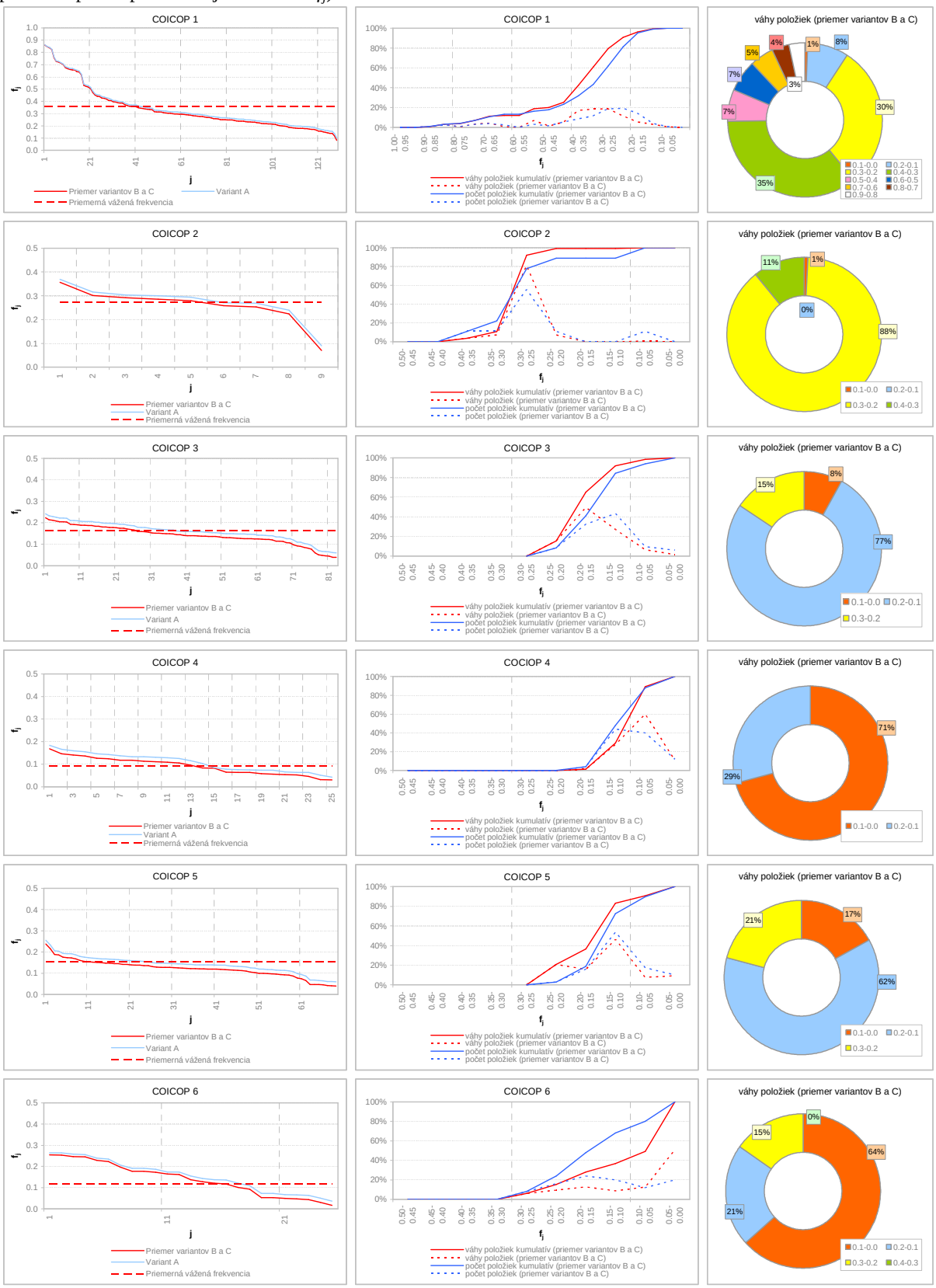
coicop	nbss	kodrep	popis	i	počet cenových zistení (i * 48)	f_j_vA	f_j_vBaC	f_j^+_vA	f_j^-_vA	f_j^+_vBaC	f_j^-_vBaC	d_j_vA	d_j_vBaC
4	a	4 404 103	CISTENIE A KONTROLA JEDNOVRSTVOVÉHO KOMÍ	49	2352	0.07	0.05	0.05	0.01	0.04	0.00	15.2	21.9
4	a	4 502 101	ZEMNÝ PLYN STÁLA PLATBA, SADZBA D1	1	48	0.04	0.03	0.00	0.04	0.00	0.03	23.5	31.3
4	a	4 502 103	ZEMNÝ PLYN STÁLA PLATBA, SADZBA D2	1	48	0.06	0.06	0.02	0.04	0.03	0.03	15.7	15.7
4	a	4 502 105	ZEMNÝ PLYN, STÁLA PLATBA, SADZBA D3	1	48	0.06	0.06	0.06	0.00	0.06	0.00	15.7	15.7
4	g	4 502 201	PROPÁN - BUTÁN	66	3168	0.13	0.12	0.08	0.05	0.08	0.04	7.5	8.5
4	g	4 504 102	HNEDÉ UHLIE	72	3456	0.18	0.17	0.13	0.05	0.13	0.04	5.4	5.9
4	g	4 504 104	DREVO PALIVOVÉ	42	2016	0.08	0.06	0.05	0.03	0.04	0.02	12.9	17.2
5	g	5 101 101	STOLIČKA ČALÚNENÁ	130	6240	0.15	0.13	0.07	0.08	0.06	0.07	6.8	7.9
5	g	5 101 102	STÔL KUCHYNSKÝ	130	6240	0.13	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.4	8.7
5	g	5 101 103	SKRIŇA ŠATNÍKOVÁ DVOJDVEROVÁ	126	6048	0.15	0.13	0.07	0.07	0.06	0.07	6.8	7.8
5	g	5 101 104	KUCHYNSKÁ LINKA	122	5856	0.16	0.14	0.07	0.09	0.06	0.08	6.4	7.2
5	g	5 101 105	VÁĽANDA VYKLÁPACIA JEDNOLÔŽKOVÁ	128	6144	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.0	8.1
5	g	5 101 106	DETSKÁ POSTIEĽKA S MATRACOM	82	3936	0.11	0.09	0.06	0.05	0.05	0.04	9.0	10.9
5	g	5 101 108	ČALÚNENÁ SÚPRAVA	130	6240	0.17	0.15	0.08	0.08	0.07	0.08	6.0	6.7
5	g	5 101 109	SÚPRAVA ZÁHRADNÉHO NÁBYTKU Z PLASTU	89	4272	0.13	0.11	0.07	0.06	0.06	0.05	7.7	9.1
5	g	5 101 110	STOJANOVÁ LAMPA	89	4272	0.13	0.11	0.06	0.07	0.05	0.06	7.6	8.9
5	g	5 102 101	KOBEREC TKANÝ	102	4896	0.14	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.2	8.3
5	g	5 102 102	VŠÍVANÝ SYNTETICKÝ KOBEREC	120	5760	0.14	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.2	8.4
5	g	5 102 103	PODLAHOVÁ KRYTINA Z PLASTICKÝCH LÁTOK (PVC)	117	5616	0.12	0.10	0.06	0.05	0.05	0.04	8.5	10.2
5	g	5 200 101	DEKORAČNÁ TKANINA	109	5232	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.2	8.3
5	g	5 200 102	ZÁCLONY	118	5664	0.16	0.14	0.08	0.07	0.07	0.06	6.4	7.4
5	g	5 200 104	POSTEĽNÉ OBLIEČKY DETSKÉ NA 1 POSTEĽ	127	6096	0.13	0.11	0.08	0.06	0.07	0.05	7.5	8.7
5	g	5 200 106	POSTELNÉ OBLIECKY PRE DOSP. NA 1 POSTEĽ- POVLA	130	6240	0.15	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.8	7.8
5	g	5 200 107	FROTÉ UTERÁK	132	6336	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.2	8.4
5	g	5 200 108	OBRUS	122	5856	0.13	0.11	0.07	0.06	0.06	0.05	7.6	8.9
5	g	5 200 109	UTIERKA NA RIAD	126	6048	0.12	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.4	10.1
5	g	5 200 110	PRIKRÝVKA VELKÁ	126	6048	0.12	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.4	10.0
5	g	5 200 111	PAPLÓN PLNENÝ SYNTETICKÝM MATERIÁLOM	123	5904	0.11	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.7	10.4
5	g	5 301 101	KOMBINOVANÁ CHLADNIČKA S MRAZNIČKOU 260 l	128	6144	0.19	0.18	0.08	0.11	0.07	0.10	5.2	5.7
5	g	5 301 102	MRAZNIČKA	129	6192	0.17	0.15	0.07	0.10	0.07	0.09	5.8	6.5
5	g	5 301 201	AUTOMATICKÁ BUBNOVÁ PRÁČKA	130	6240	0.20	0.19	0.08	0.12	0.07	0.11	4.9	5.4
5	g	5 301 302	KOMBINOVANÝ SPORÁK	118	5664	0.19	0.17	0.08	0.11	0.07	0.10	5.4	6.0
5	g	5 301 303	MIKROVLNNÁ RÚRA	135	6480	0.18	0.16	0.08	0.10	0.07	0.09	5.6	6.3
5	g	5 301 401	KOTOL PLYNOVÝ	92	4416	0.10	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04	10.2	12.9
5	g	5 301 402	PRIETOKOVÝ OHRIEVAČ VODY ELEKTRICKÝ	105	5040	0.09	0.07	0.05	0.05	0.04	0.04	10.6	13.5
5	g	5 301 501	ELEKTRICKÝ PODLAHOVÝ VYSÁVAČ PRACHU	125	6000	0.16	0.14	0.07	0.09	0.06	0.08	6.3	7.2
5	g	5 301 601	ELEKTRICKÝ KUFRÍKOVÝ ŠIJACÍ STROJ	81	3888	0.14	0.12	0.05	0.09	0.04	0.08	7.1	8.2
5	g	5 302 101	ELEKTRICKÁ ŽEHLIČKA NAPAROVACIA	134	6432	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.2	7.0
5	g	5 302 102	ELEKTRICKÝ KUCHYNSKÝ ROBOT (VRÁTANE PRÍSLUŠE	129	6192	0.14	0.12	0.06	0.08	0.05	0.07	7.0	8.2
5	g	5 302 103	ELEKTRICKÝ RUČNÝ ŠĽAHAČ	129	6192	0.14	0.12	0.06	0.08	0.06	0.07	7.0	8.1
5	g	5 302 104	ELEKTRICKÝ ODŠŤAVOVAČ	119	5712	0.12	0.11	0.06	0.07	0.05	0.06	8.0	9.5
5	g	5 302 105	ELEKTRICKÁ VARNÁ KANVICA	135	6480	0.15	0.13	0.06	0.09	0.05	0.08	6.7	7.6
5	g	5 302 106	ELEKTRICKÝ KÁVOVAR	118	5664	0.12	0.10	0.05	0.07	0.04	0.05	8.5	10.3
5	s	5 303 101	OPRAVA ELEKTRICKEJ CHLADNIČKY	71	3408	0.06	0.05	0.04	0.02	0.04	0.01	15.6	22.2
5	s	5 303 102	OPRAVA AUTOMATICKEJ PRÁČKY	78	3744	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.01	14.9	21.3
5	s	5 303 104	OPRAVA KOMBINOVANÉHO SPORÁKA	54	2592	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.01	15.1	21.6
5	g	5 400 101	POHÁR BEZ STOPKY	128	6144	0.15	0.13	0.08	0.06	0.07	0.05	6.8	7.9
5	g	5 400 103	SÚPRAVA TANIEROV PRE 6 OSÔB	137	6576	0.17	0.15	0.08	0.08	0.08	0.07	6.0	6.8
5	g	5 400 104	HRNČEK	142	6816	0.17	0.15	0.09	0.08	0.08	0.07	5.9	6.6
5	g	5 400 105	ZAVÁRACIE POHÁRE OMNIA 720 ml	126	6048	0.11	0.09	0.07	0.04	0.06	0.03	9.3	11.5
5	g	5 400 106	MISA Z VARNÉHO SKLA S POKRIEVKOU	136	6528	0.17	0.15	0.09	0.08	0.08	0.07	6.0	6.8
5	g	5 400 201	HRNIEC KUCHYNSKÝ	134	6432	0.19	0.17	0.11	0.08	0.10	0.07	5.2	5.8
5	g	5 400 202	ČAJNÍK	133	6384	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.06	6.4	7.2
5	g	5 400 203	JEDÁLENSKÝ PRÍBOR - NEREZ PRE 6 OSÔB	149	7152	0.17	0.15	0.08	0.09	0.08	0.07	5.9	6.6
5	g	5 400 204	KUCHYNSKÝ NÔŽ S PLASTOVOU RUKOVÄŤOU	141	6768	0.17	0.15	0.09	0.07	0.09	0.06	6.0	6.9
5	g	5 400 205	NABERAČKA POLIEVKOVÁ	140	6720	0.14	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.9	8.0
5	g	5 400 206	TEFLÓNOVÁ PANVICA	131	6288	0.21	0.19	0.12	0.09	0.11	0.08	4.8	5.3
5	g	5 400 301	DOJČENSKÁ FĽAŠA Z PLASTU	120	5760	0.16	0.14	0.08	0.08	0.08	0.06	6.3	7.1
5	g	5 400 302	VÁHA KUCHYNSKÁ	141	6768	0.16	0.14	0.08	0.07	0.07	0.06	6.4	7.4
5	g	5 400 303	VAREŠKA DREVENÁ	142	6816	0.14	0.12	0.07	0.06	0.07	0.05	7.2	8.5
5	g	5 400 304	TERMOSKA BEZ PUMPIČKY 1 liter	136	6528	0.16	0.15	0.10	0.07	0.09	0.05	6.1	6.9
5	g	5 400 305	VEDRO Z PLASTU 10 l	140	6720	0.17	0.16	0.10	0.08	0.09	0.07	5.7	6.4
5	g	5 502 111	ŠTETEC NATIERAČSKÝ - "2"	120	5760	0.12	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.1	9.7
5	g	5 601 101	TEKUTÝ PROSTRIEDOK NA UMÝVANIE RIADU	148	7104	0.19	0.17	0.09	0.10	0.08	0.09	5.2	5.8
5	g	5 601 102	PRACÍ PROSTRIEDOK UNIVERZÁLNY (PRÁŠOK)	153	7344	0.26	0.24	0.12	0.14	0.11	0.13	3.9	4.2
5	g	5 601 103	AVIVÁŽNY PRÍPRAVOK	155	7440	0.23	0.22	0.10	0.13	0.09	0.12	4.3	4.7
5	g	5 601 104	INSEKTICÍDNY PRÍPRAVOK (SPRAY)	151	7248	0.15	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.8	7.8
5	g	5 601 201	ALOBAL (ŠÍRKA 30 cm, DĹŽKA 10 m)	144	6912	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.2	8.4
5	g	5 601 202	MIKROTÉNOVÉ VRECKÁ (50 KUSOV)	143	6864	0.11	0.09	0.07	0.05	0.05	0.04	8.8	10.8
5	g	5 601 203	VIEČKA OMNIA	140	6720	0.09	0.07	0.04	0.04	0.03	0.04	11.5	15.1
5	g	5 601 204	KLINCE STAVEBNÉ 70 mm	121	5808	0.11	0.09	0.07	0.05	0.06	0.04	8.8	10.7
5	g	5 601 205	ZÁPUSTNÉ SKRUTKY 3x20 mm	99	4752	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.02	16.4	24.6
5	g	5 601 206	PAPIEROVÉ SERVÍTKY	142	6816	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.2	8.3
5	s	5 602 201	ČISTENIE KOBERCOV STROJOM	57	2736	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	14.8	21.2
5	s	5 602 202	ZHOTOVENIE DUPLIKÁTU KĽÚČA FAB	92	4416	0.06	0.04	0.05	0.01	0.04	0.00	16.8	25.3
5	s	5 602 203	PRANIE OBLIEČKY (140x200 cm)	78	3744	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	16.5	24.0
6	a	6 101 102	CAVINTON 50X5 mg	169	8112	0.17	0.16	0.07	0.10	0.08	0.08	5.8	6.2
6	a	6 101 104	CONDROSULF 800 mg gra 30X800 mg	166	7968	0.19	0.17	0.06	0.13	0.06	0.12	5.2	5.8
6	a	6 101 106	CONCOR tbl flm 30X5 mg	167	8016	0.17	0.16	0.10	0.07	0.09	0.07	5.8	6.1
6	a	6 101 108	TENAXUM	167	8016	0.19	0.18	0.11	0.07	0.12	0.05	5.3	5.7

coicop	nbss	kodrep	popis	i	počet cenových zistení (i * 48)	$f_{j_}vA$	$f_{j_}vBaC$	$f_{j}^{+}_vA$	$f_{j}^{-}_vA$	$f_{j}^{+}_vBaC$	$f_{j}^{-}_vBaC$	$d_{j_}vA$	$d_{j_}vBaC$
6	a	6 101 109	PREDUCTAL MR	169	8112	0.12	0.10	0.05	0.07	0.05	0.05	8.2	9.9
6	a	6 101 111	DETRALEX	166	7968	0.21	0.20	0.07	0.14	0.08	0.12	4.8	5.1
6	a	6 101 112	BIOPAROX	166	7968	0.14	0.12	0.06	0.08	0.04	0.08	7.3	8.5
6	a	6 101 113	CALTRATE PLUS	167	8016	0.14	0.12	0.04	0.10	0.04	0.08	7.3	8.3
6	g	6 101 203	B KOMPLEX FORTE	165	7920	0.23	0.22	0.16	0.08	0.16	0.06	4.3	4.5
6	g	6 101 205	OPHTHALMO-SEPTONEX 10 ml	162	7776	0.26	0.25	0.17	0.10	0.17	0.09	3.8	3.9
6	g	6 101 207	PARALEN 500	170	8160	0.26	0.25	0.17	0.09	0.16	0.09	3.9	4.0
6	a	6 101 208	IBALGIN 400	151	7248	0.26	0.25	0.15	0.12	0.15	0.11	3.8	4.0
6	g	6 101 301	HARMANČEK PRAVÝ	164	7872	0.26	0.24	0.16	0.09	0.16	0.09	3.9	4.1
6	g	6 101 302	PRIEDUŠKOVÝ ČAJ	168	8064	0.24	0.23	0.13	0.11	0.12	0.11	4.2	4.4
6	g	6 102 102	RÝCHLOOBVÄZ V BALÍČKU	156	7488	0.19	0.18	0.08	0.11	0.08	0.10	5.2	5.6
6	a	6 102 103	OBVÄZOVÝ MATERIÁL	157	7536	0.14	0.13	0.06	0.08	0.05	0.08	7.0	7.8
6	g	6 102 104	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY	156	7488	0.15	0.14	0.09	0.06	0.08	0.05	6.5	7.3
6	a	6 103 101	ORTOPEDICKÉ VLOŽKY DO TOPÁNOK	82	3936	0.11	0.09	0.05	0.06	0.04	0.05	9.1	10.8
6	a	6 103 103	CELKOVÁ NÁHRADA CHRUPU HORNEJ ALEBO DOLNEJ	48	2304	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	14.8	21.2
6	s	6 201 101	LEK. PREHLIADKA NA VLASTNÚ ŽIADOSŤ (VODIČSKÝ P	68	3264	0.05	0.03	0.04	0.01	0.03	0.01	19.7	32.9
6	s	6 202 101	ENDODONTICKÉ OŠETRENIE JEDNÉHO KOREŇOVÉHO	53	2544	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	13.7	18.9
6	s	6 202 102	DVOJPLOŠKOVÁ AMALGÁMOVÁ VÝPLŇ	54	2592	0.07	0.05	0.06	0.01	0.05	0.00	13.6	18.9
6	a	6 203 201	ZABRÚSENIE A ZASADENIE DIOPTR.SKIEL (DO STARÉH	93	4464	0.06	0.04	0.05	0.01	0.04	0.01	15.7	22.8
6	s	6 203 301	AMBULANTNÁ KÚPEĽNÁ STAROSTLIVOSŤ HRADENÁ P.	19	912	0.07	0.05	0.06	0.01	0.04	0.01	15.1	20.3
6	s	6 300 101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVANIE V NEM(	17	816	0.04	0.02	0.03	0.01	0.01	0.00	27.6	61.5
7	g	7 101 101	ŠKODA Fabia 1,2 12V HTTP Ambiente (51 kW/ 70 k)	51	2448	0.21	0.19	0.09	0.12	0.07	0.12	4.9	5.3
7	g	7 101 102	ŠKODA Fabia Combi 1,2 12V HTTP Ambiente (51 kW/ 70 k	51	2448	0.21	0.20	0.10	0.11	0.08	0.11	4.8	5.1
7	g	7 101 103	ŠKODA Octavia 1,9 TDI PD Elegance (77 kW/ 105 k)	50	2400	0.20	0.18	0.05	0.15	0.03	0.14	5.1	5.6
7	g	7 102 101	SKÚTER	30	1440	0.11	0.09	0.05	0.06	0.04	0.05	8.9	10.9
7	g	7 103 101	HORSKÝ BICYKEL PÁNSKY	113	5424	0.12	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05	8.4	10.1
7	g	7 103 102	DETSKÝ BICYKEL	116	5568	0.12	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.0	9.6
7	g	7 201 101	AUTOPLÁŠŤ	105	5040	0.11	0.09	0.05	0.06	0.04	0.05	9.0	10.9
7	g	7 201 102	BRZDOVÉ DOŠTIČKY KOTÚČOVÉ	116	5568	0.10	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04	9.8	12.0
7	g	7 201 103	AKUMULÁTOR	113	5424	0.12	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.5	10.1
7	g	7 201 105	ĽAVÝ PREDNÝ BLATNÍK	115	5520	0.09	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03	11.0	14.0
7	g	7 201 106	ZAPAĽOVACÍ MODUL	106	5088	0.10	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04	10.5	13.1
7	g	7 201 107	ČELNÉ SKLO	112	5376	0.09	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03	10.6	13.4
7	g	7 201 108	OLEJOVÝ FILTER	116	5568	0.09	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03	11.2	14.4
7	g	7 202 108	NEMRZNÚCA KVAPALINA DO CHLADIČOV	132	6336	0.09	0.07	0.05	0.04	0.04	0.02	11.6	14.9
7	s	7 203 101	VÝMENA VÝFUKU	92	4416	0.09	0.07	0.06	0.04	0.05	0.03	10.9	13.6
7	s	7 203 102	CELKOVÁ OPRAVA BŘZD	82	3936	0.08	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03	11.9	15.4
7	s	7 203 104	UMYTIE OS. AUTA (+SPODOK) VRÁT. KONZERVOVANIA	91	4368	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	17.8	27.6
7	s	7 204 101	VODICSKÝ KURZ PRE OSOBNÝ AUTOMOBIL-TEÓRIA+JA	132	6336	0.14	0.13	0.09	0.05	0.09	0.04	7.2	7.7
7	s	7 204 103	PARKOVNÉ ZA OSOBNÝ AUTOMOBIL	67	3216	0.04	0.02	0.03	0.02	0.02	0.00	24.4	47.7
7	a	7 301 102	OSOBNÝ VLAK OBYČ. CESTOVNÉ 2.TR. 91-100 km	1	48	0.04	0.02	0.04	0.00	0.02	0.00	23.5	47.0
7	s	7 301 106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VLAK 2. triec	1	48	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	47.0	70.5
7	s	7 301 107	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VLAK 2. triec	1	48	0.04	0.03	0.04	0.00	0.03	0.00	23.5	31.3
7	a	7 301 108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.TRIEDA 16-	1	48	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	47.0	70.5
7	a	7 301 109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.TRIEDA 31-	1	48	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	47.0	70.5
7	a	7 301 110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRAVU	1	48	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	47.0	70.5
7	s	7 301 111	ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA OSOBNÁ - LÔŽKOVÝ LIST	1	48	0.09	0.07	0.04	0.04	0.05	0.02	11.8	13.4
7	a	7 302 101	AUTOBUS OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 0-4 km	23	1104	0.06	0.04	0.05	0.01	0.04	0.00	16.4	22.5
7	a	7 302 102	AUTOBUS OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 5-7 km	23	1104	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	14.8	18.8
7	a	7 302 103	AUTOBUS: OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 8-10 KM	14	672	0.07	0.05	0.05	0.02	0.05	0.01	14.3	18.3
7	a	7 302 104	AUTOBUS: OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 31-35 KM	14	672	0.07	0.06	0.05	0.02	0.04	0.01	14.6	18.0
7	a	7 302 105	AUTOBUS: OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 91-100 KM	14	672	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	17.8	26.3
7	a	7 302 201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	34	1632	0.04	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	26.2	54.2
7	a	7 302 202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	16	768	0.04	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	27.9	60.2
7	a	7 302 203	MHD CESTOVNÉ PRE DÔCHODCOV	34	1632	0.04	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	25.8	51.5
7	a	7 302 204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV NA CELÚ SI	16	768	0.04	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	25.9	51.9
7	a	7 302 205	MHD ŽIACKE MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	16	768	0.04	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	25.9	51.9
7	s	7 302 301	AUTOTAXI OSOB. JEDNORAZ. SADZBA + SADZBA	88	4224	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	15.8	22.4
7	s	7 306 101	AUTODOPRAVA NÁKL.VNÚTROŠTÁTNA JEDNORAZ.SAD	42	2016	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	16.5	23.9
8	a	8 100 101	POŠTOVNÉ ZA LIST II. TRIEDY DO 50 g V TUZEMSKU	1	48	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	23.5	47.0
8	a	8 100 103	BALÍK II. TRIEDY DO 5 kg V TUZEMSKU	1	48	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	23.5	47.0
8	a	8 100 104	POŠTOVNÉ ZA LIST I. TRIEDY DO 50 G DO EURÓPSKEH	1	48	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	23.5	47.0
8	g	8 200 101	MOBILNÝ TELEFÓN	92	4416	0.35	0.34	0.11	0.24	0.11	0.23	2.9	3.0
8	a	8 300 201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba, samostatr	1	48	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	47.0	70.5
8	a	8 300 202	Volací program DOMA STANDARD - miestne hovorné z úča	1	48	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.00	23.5	31.3
8	a	8 300 203	Volací program DOMA STANDARD - miestne hovorné z úča	1	48	0.06	0.05	0.04	0.02	0.02	0.03	15.7	18.8
8	a	8 300 204	Volací program DOMA STANDARD - miestne hovorné z úča	1	48	0.06	0.05	0.04	0.02	0.03	0.02	15.7	18.8
8	a	8 300 205	Volací program DOMA STANDARD - medzimestský telef. ho	1	48	0.06	0.05	0.02	0.04	0.03	0.02	15.7	18.8
8	a	8 300 206	Volací program DOMA STANDARD - medzimestský telef. ho	1	48	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.00	23.5	31.3
8	a	8 300 207	Volací program DOMA STANDARD - medzimestský telef. ho	1	48	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.00	23.5	31.3
8	a	8 300 208	Volací program DOMA STANDARD - volanie do mobilných s	1	48	0.04	0.03	0.02	0.02	0.00	0.03	23.5	31.3
8	s	8 300 209	Volací program DOMA STANDARD - volanie do mobilných s	1	48	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.00	23.5	31.3
8	a	8 300 210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. nonstop	1	48	0.04	0.03	0.04	0.00	0.03	0.00	23.5	31.3
9	g	9 101 101	RÁDIOMAGNETOFÓN S CD A MP3	124	5952	0.18	0.16	0.07	0.11	0.06	0.10	5.7	6.3
9	g	9 101 103	MINISYSTÉM (MIKROSYSTÉM)	123	5904	0.18	0.16	0.06	0.12	0.05	0.11	5.6	6.3
9	g	9 101 202	DVD REKORDÉR	122	5856	0.20	0.18	0.06	0.13	0.05	0.13	5.1	5.6
9	g	9 102 103	DIGITÁLNY FOTOAPARÁT	109	5232	0.20	0.18	0.06	0.15	0.05	0.14	4.9	5.4
9	g	9 104 101	KOMPAKTNÝ DISK (DIGITÁLNA ZVUKOVÁ PLATŇA)	110	5280	0.12	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05	8.4	10.1
9	g	9 104 102	DVD NEOZVUČENÉ - ČISTÉ	137	6576	0.12	0.10	0.05	0.07	0.04	0.06	8.5	10.2
9	g	9 104 103	CD NEOZVUČENÉ - ČISTÉ	136	6528	0.11	0.09	0.05	0.07	0.04	0.05	8.7	10.6

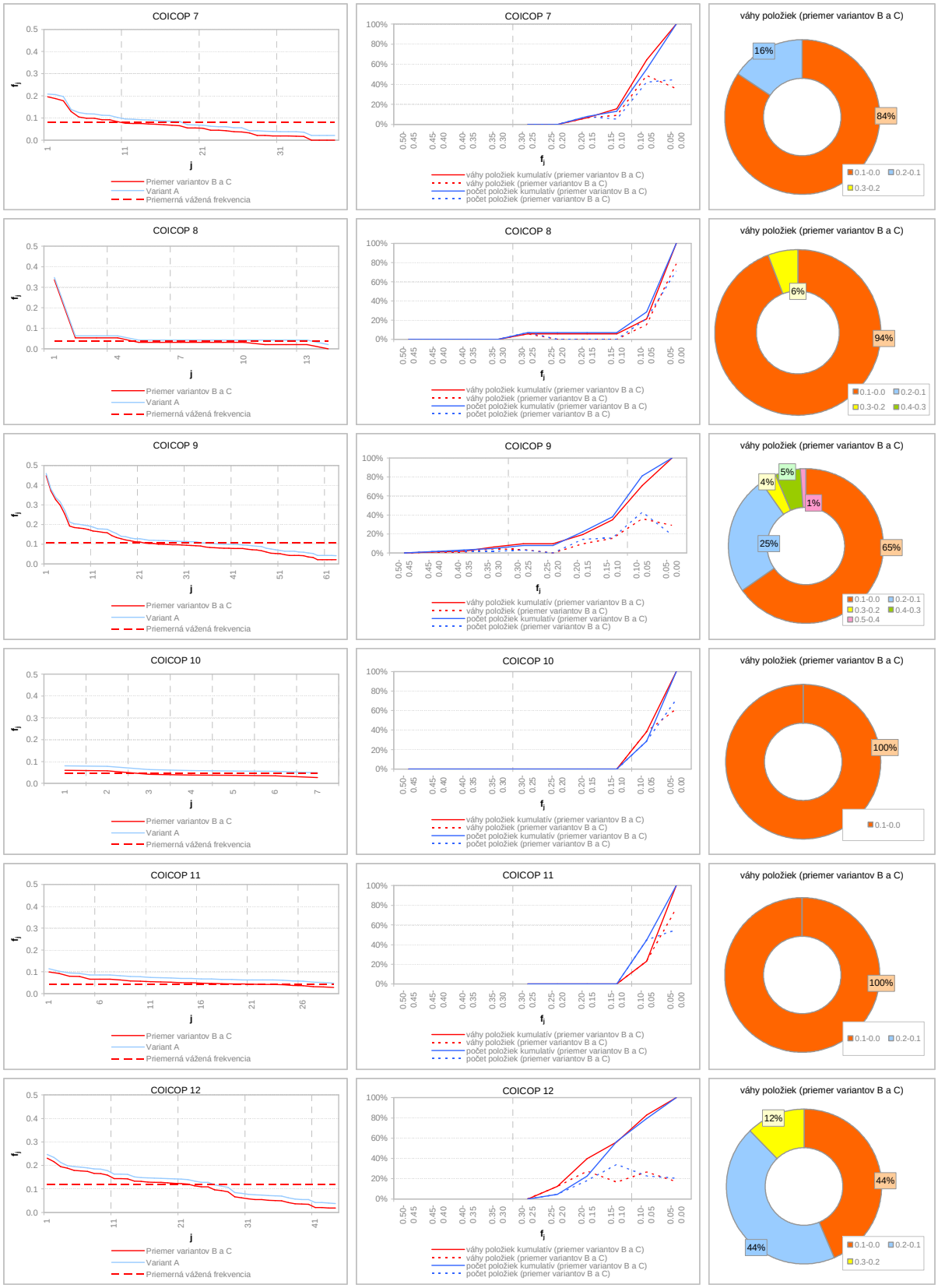
coicop	nbss	kodrep	popis	i	počet cenových zistení (i * 48)	$f_{j_}vA$	$f_{j_}vBaC$	$f_{j}^{+}_vA$	$f_{j}^{-}_vA$	$f_{j}^{+}_vBaC$	$f_{j}^{-}_vBaC$	$d_{j_}vA$	$d_{j_}vBaC$
9	g	9 202 101	GITARA ŠPANIELSKA	54	2592	0.10	0.08	0.04	0.06	0.03	0.05	10.1	12.6
9	g	9 301 101	PLYŠOVÁ HRAČKA	134	6432	0.20	0.18	0.10	0.10	0.09	0.09	5.0	5.5
9	g	9 301 102	BÁBIKA Z PVC - OBLEČENÁ	129	6192	0.16	0.14	0.09	0.08	0.08	0.06	6.1	6.9
9	g	9 301 103	DETSKÁ LOPTA	131	6288	0.13	0.11	0.06	0.07	0.05	0.06	7.6	9.0
9	g	9 301 105	STOLOVÁ HRA PRE DETI (ČLOVEČE NEHNEVAJ SA)	134	6432	0.12	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.3	10.0
9	g	9 301 106	PAPIEROVÁ SKLADAČKA PUZZLE	127	6096	0.14	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.3	8.5
9	g	9 301 107	STAVEBNICA	98	4704	0.18	0.16	0.10	0.08	0.09	0.07	5.7	6.1
9	g	9 302 101	ZJAZDOVÉ LYŽE DĹŽKA 150 - 170 cm (vrátane bezpečnost	81	3888	0.13	0.11	0.06	0.07	0.05	0.06	7.8	9.0
9	g	9 302 102	BOBY NA SÁNKOVANIE Z UMELEJ HMOTY S BRZDAMI	110	5280	0.09	0.07	0.04	0.04	0.04	0.03	11.2	14.3
9	g	9 302 103	KRASOKORČULIARSKE KORČULE KOMPLET S TOPÁNK	95	4560	0.10	0.08	0.04	0.05	0.04	0.04	10.1	12.6
9	g	9 302 104	VOLEJBALOVÁ LOPTA (cca 18 - dielna)	97	4656	0.11	0.09	0.05	0.06	0.05	0.05	8.8	10.7
9	g	9 302 105	SPACÍ VAK	85	4080	0.12	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05	8.5	10.3
9	g	9 303 101	RUŽA KRÍČKOVÁ VEĽKOKVETÁ	72	3456	0.10	0.08	0.07	0.04	0.05	0.03	9.6	12.0
9	g	9 303 102	JABLOŇ OVOCNÝ STROM I.TRIEDA	78	3744	0.10	0.08	0.06	0.04	0.05	0.03	10.0	12.8
9	g	9 303 103	HNOJIVO	120	5760	0.10	0.08	0.06	0.04	0.06	0.03	9.8	12.2
9	g	9 303 104	KARAFIÁT	149	7152	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.2	5.7
9	g	9 303 105	RUŽA	142	6816	0.32	0.30	0.17	0.14	0.16	0.14	3.2	3.3
9	g	9 304 101	KRMIVO PRE PSOV	121	5808	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	7.2	8.3
9	s	9 305 101	SLUŽBY ZVEROLEKÁRA, AMBULANTNÉ OŠETRENIE	71	3408	0.06	0.04	0.05	0.01	0.04	0.00	16.6	24.2
9	s	9 401 101	KRYTÝ BAZÉN	54	2592	0.06	0.04	0.05	0.01	0.04	0.01	15.7	23.2
9	s	9 401 102	VSTUPNÉ NA KÚPALISKO	67	3216	0.07	0.05	0.06	0.01	0.04	0.01	13.3	18.6
9	s	9 401 104	POPLATOK ZA CVIČENIE (FITTNESSCENTRUM)	79	3792	0.06	0.04	0.05	0.01	0.03	0.00	18.1	28.2
9	s	9 401 105	VSTUPNÉ NA FUTBAL - SEDADLO NA TRIBÚNE	21	1008	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.02	13.9	19.7
9	s	9 401 106	VSTUPNÉ NA HOKEJ - SEDADLO NA TRIBÚNE	21	1008	0.10	0.08	0.07	0.03	0.05	0.03	10.2	12.9
9	s	9 401 107	POPLATOK ZA TANEČNÝ KURZ	45	2160	0.06	0.04	0.05	0.01	0.04	0.01	15.6	23.2
9	s	9 402 101	VSTUPENKA DO KINA	79	3792	0.46	0.45	0.26	0.20	0.25	0.20	2.2	2.2
9	s	9 402 102	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	28	1344	0.38	0.37	0.20	0.18	0.20	0.17	2.6	2.7
9	s	9 402 103	VSTUPENKA NA KONCERT POPULÁRNEJ HUDBY	41	1968	0.27	0.25	0.15	0.12	0.14	0.11	3.7	4.0
9	a	9 402 301	POPLATOK ZA ROZHLAS	1	48	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	23.5	47.0
9	a	9 402 302	TELEVÍZNY POPLATOK	1	48	0.04	0.02	0.02	0.02	0.00	0.02	23.5	47.0
9	s	9 402 303	POPLATOK ZA SLEDOVANIE KÁBLOVEJ TELEVÍZIE	54	2592	0.06	0.04	0.03	0.02	0.03	0.01	17.0	23.7
9	s	9 402 304	POŽIČIAVANIE DVD NA 1 DEŇ	100	4800	0.04	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	23.9	48.0
9	s	9 402 401	FOTOGRAFIA NA PREUKAZ DO 3,5x4,5 cm	115	5520	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03	0.01	18.9	30.9
9	g	9 501 101	KNIHY PRE MLÁDEŽ OD 6 DO 9 ROKOV	126	6048	0.12	0.10	0.07	0.05	0.06	0.04	8.6	10.1
9	g	9 501 102	VRECKOVÝ SLOVNÍK ANGL.-SLOV., SLOV.-ANGL	119	5712	0.08	0.06	0.05	0.03	0.04	0.02	12.5	16.7
9	g	9 501 103	KNIHA - PRE MATURANTOV, ALEBO UCHÁDZAČOV NA V	109	5232	0.10	0.08	0.06	0.03	0.05	0.02	10.5	12.8
9	g	9 501 104	KNIHA - PRÓZA - ZAHRANIČNÝ AUTOR - BESTSELLER	129	6192	0.12	0.10	0.08	0.04	0.07	0.04	8.3	9.6
9	g	9 501 105	KNIHA - PRÓZA - DOMÁCI AUTOR	128	6144	0.11	0.10	0.07	0.04	0.07	0.03	8.9	10.5
9	g	9 502 101	NOVÝ ČAS (KUPOVANÝ V PONDELOK)	1	48	0.13	0.13	0.13	0.00	0.13	0.00	7.8	7.8
9	g	9 502 102	PRAVDA(KUPOVANÁ V PONDELOK)	1	48	0.04	0.02	0.04	0.00	0.02	0.00	23.5	47.0
9	g	9 502 104	SME (KUPOVANÉ V PONDELOK)	1	48	0.06	0.05	0.04	0.02	0.05	0.00	15.7	18.8
9	g	9 502 105	HOSPODÁRSKE NOVINY (KUPOVANÉ V PONDELOK)	1	48	0.11	0.11	0.11	0.00	0.11	0.00	9.4	9.4
9	g	9 502 106	KAMARÁT	1	48	0.21	0.19	0.13	0.09	0.11	0.09	4.7	5.2
9	g	9 502 107	PLUS 7 DNÍ	1	48	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	23.5	47.0
9	g	9 503 101	POHĽADNICA FAREBNÁ - DVOJSTRANNÁ V OBÁLKE	129	6192	0.10	0.08	0.07	0.03	0.06	0.02	9.9	12.4
9	g	9 503 102	KALENDÁR ŠPIRÁLOVÝ (bez obrázkov) rozmer 30x20 cm	134	6432	0.09	0.07	0.06	0.04	0.05	0.03	10.5	13.4
9	g	9 504 101	ŠKOLSKÝ ZOŠIT - POLOHRUBÝ 40 LISTOV FORMÁT A4	147	7056	0.11	0.09	0.06	0.05	0.05	0.04	9.4	11.6
9	g	9 504 102	POZNÁMKOVÝ BLOK FORMÁT A4	150	7200	0.11	0.09	0.07	0.05	0.06	0.03	9.0	11.0
9	g	9 504 103	ŠKOLSKÁ GRAFITOVÁ CERUZKA (ČIERNA)	149	7152	0.09	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03	11.4	14.9
9	g	9 504 104	GULIČKOVÉ PERO - STREDNEOBSAHOVÉ	148	7104	0.12	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05	8.1	9.7
9	g	9 504 105	PRAVÍTKO Z CELULOIDU 30 cm	140	6720	0.09	0.07	0.06	0.03	0.05	0.03	10.9	14.0
9	g	9 504 106	VÝKRES - formát A4	140	6720	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	14.7	21.3
9	g	9 504 107	FARBIČKY - PASTELKY DREVENÉ	140	6720	0.15	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.5	7.5
9	s	9 600 101	TUZEMSKÁ REKREÁCIA 7 DNÍ - HOTEL	79	3792	0.34	0.33	0.17	0.17	0.16	0.16	3.0	3.1
9	g	9 600 202	GRÉCKO: 12 DNÍ (doprava lietadlom) - pobytový	86	4128	0.11	0.09	0.06	0.05	0.05	0.04	8.8	10.9
9	g	9 600 203	POZNÁVACÍ ZÁJAZD	81	3888	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.4	6.0
10	a	10 100 101	ŠKOLNÉ V MATERSKEJ ŠKOLE	120	5760	0.06	0.04	0.05	0.01	0.03	0.01	17.7	27.2
10	a	10 100 102	POPLATOK ZA ŠKOLSKÝ KLUB DETÍ (DRUŽINA)	106	5088	0.05	0.03	0.04	0.01	0.03	0.01	18.3	29.0
10	s	10 200 101	ŠKOLNÉ V SÚKROMNEJ STREDNEJ ŠKOLE S MATURITC	35	1680	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02	0.00	20.8	37.4
10	s	10 400 101	POPLATOK ZA PRIJÍMACIU SKÚŠKU NA VYSOKÚ ŠKOLU	37	1776	0.06	0.04	0.05	0.02	0.03	0.01	16.0	24.2
10	a	10 500 101	POPLATOK V JAZYKOVEJ ŠKOLE	27	1296	0.08	0.06	0.05	0.03	0.05	0.01	12.4	16.9
10	a	10 500 102	POPLATOK V ZÁKL. UM. ŠKOLE (HUDOBNÝ KURZ)	52	2496	0.06	0.04	0.05	0.01	0.03	0.00	17.2	26.6
10	s	10 500 103	POPLATOK ZA JAZYKOVÝ KURZ	75	3600	0.08	0.06	0.06	0.02	0.05	0.01	12.9	17.5
11	s	11 101 101	MÄSOVÝ VÝVAR	153	7344	0.07	0.05	0.06	0.02	0.04	0.01	13.6	18.7
11	s	11 101 102	ZELENINOVÁ POLIEVKA	129	6192	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	13.8	19.0
11	s	11 101 104	GULÁŠ	117	5616	0.09	0.08	0.07	0.02	0.06	0.02	10.6	12.8
11	s	11 101 106	VYPRÁŽANÝ BRAVČOVÝ REZEŇ (V STRÚHANKE)	158	7584	0.09	0.07	0.06	0.02	0.05	0.02	11.6	15.2
11	s	11 101 107	KURČA PEČENÉ ALEBO GRILOVANÉ	118	5664	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	13.4	18.3
11	s	11 101 108	KURACIE PRSIA NA PRÍRODNO	135	6480	0.09	0.07	0.06	0.03	0.05	0.02	11.7	15.3
11	s	11 101 109	VYPRÁŽANÉ KURACIE PRSIA	140	6720	0.08	0.06	0.06	0.02	0.05	0.02	12.2	16.0
11	s	11 101 112	BRYNDZOVÉ HALUŠKY	127	6096	0.10	0.09	0.07	0.03	0.07	0.02	9.7	10.8
11	s	11 101 116	DUSENÁ RYŽA	123	5904	0.09	0.08	0.06	0.03	0.05	0.03	10.8	12.4
11	s	11 101 201	KÁVA - 7 g ZRNKOVEJ KÁVY, 5 g CUKRU	166	7968	0.07	0.05	0.06	0.01	0.04	0.00	14.9	21.3
11	s	11 101 202	MINERÁLNA VODA	163	7824	0.06	0.04	0.05	0.01	0.04	0.01	16.0	23.6
11	s	11 101 203	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	156	7488	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	14.3	20.2
11	s	11 101 204	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	158	7584	0.07	0.05	0.05	0.02	0.04	0.01	14.3	20.2
11	s	11 101 205	PIVO 10 % - SVETLÉ SUDOVÉ	113	5424	0.08	0.06	0.07	0.01	0.05	0.01	12.9	17.2
11	s	11 101 206	PIVO 12 % - SVETLÉ FĽAŠKOVÉ	157	7536	0.06	0.04	0.05	0.02	0.04	0.01	15.4	22.5
11	s	11 101 207	VÍNO HROZNOVÉ BIELE - FĽAŠKOVÉ TUZ. VÝROBY	161	7728	0.05	0.03	0.04	0.01	0.03	0.01	19.5	32.8
11	s	11 101 208	VÍNO HROZNOVÉ ČERVENÉ- FĽAŠKOVÉ TUZ. VÝROBY	162	7776	0.05	0.03	0.04	0.01	0.03	0.01	19.0	31.3

coicop	nbss	kodrep	popis	i	počet cenových zistení (i * 48)	$f_{i_}vA$	$f_{i_}vBaC$	$f_{i}^{+}_vA$	$f_{i}^{-}_vA$	$f_{i}^{+}_vBaC$	$f_{i}^{-}_vBaC$	$d_{i_}vA$	$d_{i_}vBaC$
11	s	11 101 209	VÍNO HROZNOVÉ DEZERTNÉ KORENENÉ BIELE - FĽAŠ	129	6192	0.05	0.03	0.04	0.01	0.02	0.01	20.6	35.6
11	s	11 101 210	SLOVENSKÁ BOROVIČKA 38 - 40 %	158	7584	0.06	0.04	0.05	0.02	0.04	0.01	15.9	23.3
11	s	11 101 211	VODKA 40%	146	7008	0.06	0.04	0.05	0.02	0.04	0.01	16.3	24.2
11	a	11 102 101	MATERSKÉ ŠKOLY - POPLATOK ZA STRAVOVANIE	124	5952	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	15.8	22.8
11	a	11 102 102	ŠKOLSKÉ STRAVOVANIE - ZŠ 1.-4.TR. 1 OBED	122	5856	0.06	0.05	0.05	0.01	0.04	0.01	15.4	22.1
11	a	11 102 103	ŠKOLSKÉ STRAVOVANIE - STREDNÉ ŠKOLY 1 OBED	117	5616	0.06	0.04	0.05	0.02	0.04	0.01	15.9	23.0
11	a	11 102 104	ŠKOLSKÉ STRAVOVANIE - VYSOKOŠKOLSKÉ MENZY 1	15	720	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	15.0	21.0
11	s	11 102 105	OBEDY V ZÁVODNOM STRAVOVANÍ (KOMPLETNÝ)	117	5616	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	17.6	26.8
11	s	11 200 102	TURISTICKÁ UBYTOVŇA 1 LÔŽKO	68	3264	0.09	0.07	0.06	0.03	0.04	0.02	11.7	15.2
11	s	11 200 103	AUTOKEMPING	45	2160	0.08	0.06	0.05	0.03	0.04	0.02	12.7	17.5
11	a	11 200 104	POPLATOK ZA UBYT. VO VŠ INTERNÁTE	22	1056	0.06	0.04	0.04	0.02	0.03	0.00	17.2	26.9
11	s	11 200 105	HOTEL*** 2 POSTEĽ. IZBA S KÚPEĽŇOU	55	2640	0.11	0.10	0.07	0.04	0.06	0.04	8.8	10.1
12	s	12 101 101	PÁNSKE STRIHANIE VLASOV	145	6960	0.07	0.05	0.06	0.01	0.05	0.00	14.3	20.3
12	s	12 101 102	ONDULÁCIA HORÚCIM VZDUCHOM	147	7056	0.07	0.05	0.06	0.01	0.05	0.00	13.9	19.3
12	s	12 101 103	TRVALÁ ONDULÁCIA (+UMÝV.) + ONDUL. HOR. VZDUCI	148	7104	0.07	0.05	0.06	0.02	0.05	0.01	14.1	19.6
12	s	12 101 104	FARBENIE VLASOV	149	7152	0.07	0.05	0.06	0.02	0.05	0.01	13.4	18.4
12	s	12 101 105	HLBKOVÉ ČISTENIE PLETI	107	5136	0.07	0.05	0.06	0.01	0.05	0.01	13.5	18.3
12	s	12 101 106	SAUNA VRÁTANE PLACHTY	68	3264	0.06	0.04	0.04	0.01	0.03	0.01	18.2	28.5
12	s	12 101 107	PEDIKÚRA	73	3504	0.08	0.07	0.07	0.01	0.06	0.00	11.8	14.9
12	g	12 102 101	ELEKTRICKÝ SUŠIČ VLASOV	130	6240	0.14	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	7.1	8.3
12	g	12 102 102	ELEKTRICKÁ KULMA NA VLASY S PRÍSLUŠENSTVOM	117	5616	0.13	0.11	0.06	0.07	0.06	0.06	7.5	8.8
12	g	12 102 103	ELEKTRICKÝ HOLIACI STROJČEK	113	5424	0.15	0.13	0.06	0.08	0.05	0.07	6.8	7.8
12	g	12 103 101	VÝŽIVNÝ PLETOVÝ KRÉM	151	7248	0.25	0.23	0.14	0.10	0.14	0.09	4.0	4.3
12	g	12 103 109	KEFKA NA ZUBY	151	7248	0.19	0.17	0.11	0.08	0.10	0.07	5.2	5.7
12	g	12 103 110	ZUBNÁ PASTA	153	7344	0.19	0.18	0.10	0.09	0.10	0.08	5.1	5.7
12	g	12 103 112	FRANCOVKA ALPA	149	7152	0.14	0.12	0.09	0.06	0.08	0.04	7.0	8.1
12	g	12 103 114	DETSKÝ ZÁSYP	150	7200	0.14	0.12	0.09	0.06	0.08	0.04	7.1	8.2
12	g	12 103 115	TOALETNÉ MYDLO VÝBEROVÉ	157	7536	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	5.4	6.0
12	g	12 103 116	VATA OBVÄZOVÁ SKLADANÁ	151	7248	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.2	7.0
12	g	12 103 117	HYGIENICKÉ VRECKOVKY(10 kusov v balíčku) PAPIEROV	148	7104	0.15	0.13	0.09	0.06	0.08	0.05	6.8	7.8
12	g	12 103 118	DETSKÉ PLIENKOVÉ NOHAVIČKY JEDNORAZOVÉ (pre d	147	7056	0.23	0.22	0.11	0.12	0.10	0.11	4.3	4.6
12	g	12 103 119	HYG. ZDRAV. VLOŽKY S OCHR. FÓLIOU 10 kusov v bal.	151	7248	0.18	0.16	0.10	0.08	0.09	0.07	5.6	6.3
12	g	12 103 120	TOALETNÝ PAPIER	114	5472	0.20	0.19	0.12	0.08	0.11	0.08	5.0	5.3
12	g	12 301 101	SNUBNÝ PRSTEŇ ZLATÝ - OBRÚČKA	124	5952	0.13	0.11	0.09	0.04	0.08	0.03	7.8	9.2
12	g	12 301 102	PÁNSKE NÁRAMKOVÉ HODINKY	130	6240	0.13	0.11	0.08	0.05	0.06	0.04	7.8	9.1
12	g	12 301 103	BUDÍK NA BATERKY	124	5952	0.11	0.09	0.06	0.05	0.05	0.04	9.3	11.4
12	g	12 301 104	NÁSTENNÉ HODINY TYPU QUARTZ	126	6048	0.11	0.09	0.06	0.06	0.05	0.04	8.9	10.7
12	g	12 301 105	RETIAZKA ZLATÁ STROJOVÁ	130	6240	0.14	0.13	0.10	0.04	0.09	0.03	6.9	8.0
12	s	12 301 201	VÝMENA BATÉRIE V ZNAČKOVÝCH NÁRAM.HODINKÁCH	81	3888	0.06	0.04	0.04	0.01	0.03	0.00	17.4	27.0
12	g	12 302 101	DÁMSKA KOŽENÁ KABELKA	124	5952	0.18	0.17	0.09	0.09	0.08	0.08	5.4	6.0
12	g	12 302 102	DÁMSKA KABELKA Z PLASTICKÉHO MATERIÁLU	130	6240	0.21	0.20	0.11	0.10	0.11	0.09	4.7	5.1
12	g	12 302 103	DÁMSKA KOŽENÁ PEŇAŽENKA	130	6240	0.16	0.14	0.08	0.08	0.08	0.07	6.1	6.9
12	g	12 302 104	KUFOR CESTOVNÝ	101	4848	0.15	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.8	7.8
12	g	12 302 105	ŠKOLSKÝ BATOH	89	4272	0.19	0.18	0.11	0.08	0.10	0.08	5.3	5.6
12	g	12 302 106	DETSKÝ KOČÍK KOMBINOVANÝ	94	4512	0.15	0.13	0.08	0.07	0.07	0.06	6.6	7.6
12	g	12 302 107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	164	7872	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	25.2	53.7
12	g	12 302 108	OKULIARE SLNEČNÉ S ULTRAFIALOVÝM FILTROM	99	4752	0.12	0.10	0.08	0.04	0.06	0.03	8.6	10.4
12	g	12 302 109	DÁMSKY DÁŽDNIK SKLADACÍ	115	5520	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.07	6.1	6.9
12	g	12 302 110	TRUHLA DREVENÁ	104	4992	0.08	0.06	0.06	0.02	0.05	0.01	12.3	16.1
12	s	12 302 111	VYHOTOV. POMNÍKA Z PRÍROD. KAMEŇA 80/100 cm	97	4656	0.06	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	15.9	23.4
12	a	12 400 101	ZARIADENIE PRE SENIOROV	64	3072	0.08	0.06	0.06	0.01	0.05	0.00	13.0	17.3
12	a	12 400 103	ÚHRADA ZA STRAVU V JEDÁLŇACH PRE DÔCHODCOV	61	2928	0.05	0.04	0.04	0.02	0.03	0.01	18.4	27.8
12	s	12 503 101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTENÍ	55	2640	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	26.4	53.3
12	s	12 504 102	HAVARIJNÉ POISTENIE ZA MOTOROVÉ VOZIDLO	111	5328	0.14	0.13	0.05	0.10	0.04	0.09	6.9	7.5
12	a	12 602 102	POŠTOVÝ POUKAZ NA ADRESU - 2.TRIEDA do 30€	1	48	0.04	0.02	0.04	0.00	0.02	0.00	23.5	47.0
12	a	12 602 103	POŠTOVÝ POUKAZ EKONOMICKÝ do 30 €	1	48	0.04	0.02	0.04	0.00	0.02	0.00	23.5	47.0
				_	počet cenových zistení	$F_{a_}vA$	$F_{a_}vBaC$	$F_{a}^{+}_vA$	$F_{a}^{-}_vA$	$F_{a}^{+}_vBaC$	$F_{a}^{-}_vBaC$	$D_{a_}vA$	$D_{a_}vBaC$
1		coicop1		21927	1052496	0.37	0.36	0.20	0.18	0.19	0.17	3.1	3.3
2		coicop2		1573	75504	0.29	0.27	0.16	0.12	0.16	0.12	3.5	3.7
3		coicop3		9797	470256	0.18	0.16	0.09	0.09	0.09	0.08	5.8	6.7
4		coicop4		2073	99504	0.11	0.09	0.06	0.04	0.06	0.03	11.3	14.2
5		coicop5		8407	403536	0.17	0.15	0.08	0.09	0.07	0.08	6.6	7.8
6		coicop6		3220	154560	0.13	0.12	0.08	0.05	0.07	0.05	12.2	19.1
7		coicop7		2131	102288	0.10	0.08	0.06	0.04	0.05	0.03	14.6	22.2
8		coicop8		105	5040	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	28.8	43.5
9		coicop9		5735	275280	0.13	0.11	0.07	0.05	0.06	0.04	11.4	17.1
10		coicop10		452	21696	0.07	0.04	0.05	0.02	0.04	0.01	15.9	24.5
11		coicop11		3554	170592	0.06	0.04	0.05	0.02	0.03	0.01	16.1	23.7
12		coicop12		5074	243552	0.14	0.12	0.08	0.06	0.07	0.05	9.7	13.5
	all	all	analyzovaný kôš celkom	64048	3074304	0.20	**0.18**	0.11	0.09	**0.10**	**0.08**	8.9	**12.3**
	g	g	obchodovateľné tovary	33541	1609968	0.19	0.17	0.10	0.09	0.09	0.08	6.3	7.6
	s	s	trhové služby	7329	351792	0.08	0.06	0.05	0.03	0.04	0.02	15.2	22.6
	a	a	administratívne ceny	3063	147024	0.07	0.06	0.05	0.02	0.04	0.01	17.7	26.8
	f	f	potraviny	20115	965520	0.38	0.37	0.20	0.18	0.20	0.17	3.1	3.3

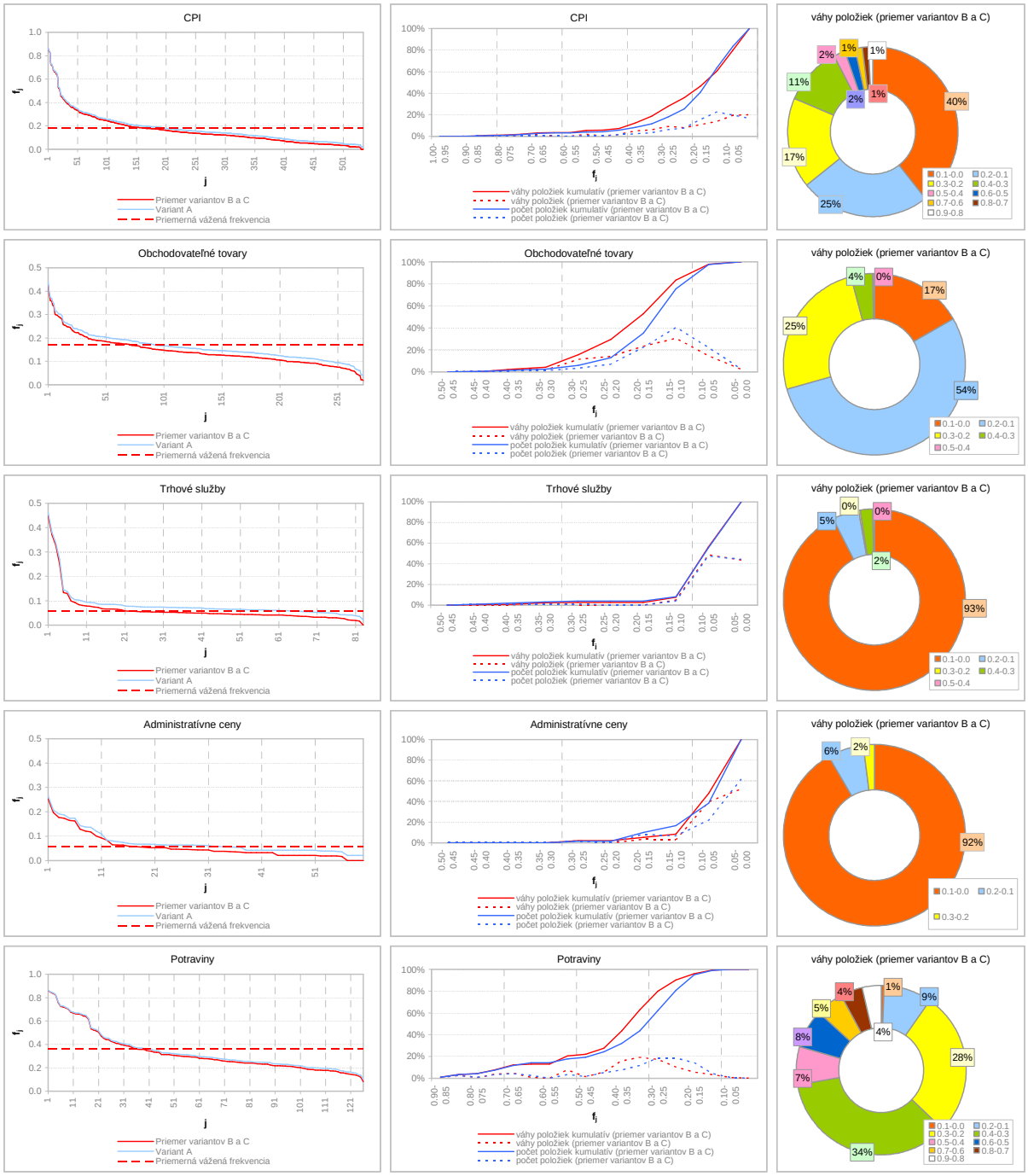
Príloha č. 2 - f_j (úrovne frekvencií jednotlivých položiek; distribučné rozdelenie podľa frekvencií; rozdelenie položiek podľa priemernej frekvencie f_j)



Zdroj: výpočty autora



Zdroj: výpočty autora



Zdroj: výpočty autora

Príloha č. 3 – Top 10 f_j (10 položiek s najvyššou f_j; 10 položiek s najvyšším príspevkom k celkovej F; 10 položiek s najnižšou f_j; 10 položiek s najnižším príspevkom k F)

Obchodovateľné tovary - (vA)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1201302	KAKAO GRANKO	0.44	2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.0051
1202402	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	0.40	5601102	PRACÍ PROSTRIEDOK UNIVERZÁLNY (PRÁŠO	0.0044
1202401	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	0.37	1202101	PRÍRODNÁ STOLOVÁ MINERÁLNA VODA	0.0017
2102103	VÍNO HROZNOVÉ SUMIVÉ FĽAŠKOVÉ	0.37	1202402	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	0.0017
1201102	INSTANTNÁ KÁVA S KOFEÍNOM	0.35	2101102	VODKA JEMNÁ 38-40 %	0.0016
8200101	MOBILNÝ TELEFÓN	0.35	12103120	TOALETNÝ PAPIER	0.0016
2102101	VÍNO HROZNOVÉ ČERVENÉ FĽAŠKOVÉ	0.32	12103118	DETSKÉ PLIENKOVÉ NOHAVIČKY JEDNORAZO	0.0012
9303105	RUŽA	0.32	9600202	GRÉCKO: 12 DNÍ (doprava lietadlom) - pobytový	0.0012
1202101	PRÍRODNÁ STOLOVÁ MINERÁLNA VODA	0.31	1202401	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	0.0012
2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.30	2103102	PIVO 12% - FĽAŠKOVÉ	0.0011

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	0.04	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	0.0000
9502107	PLUS 7 DNÍ	0.04	3201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.0000
9502102	PRAVDA(KUPOVANÁ V PONDELOK)	0.04	12103114	DETSKÝ ZÁSYP	0.0000
3103201	NITE NA ŠITIE	0.06	5400301	DOJČENSKÁ FĽAŠA Z PLASTU	0.0000
5601205	ZÁPUSTNÉ SKRUTKY 3x20 mm	0.06	3103201	NITE NA ŠITIE	0.0000
9502104	ŠME (KUPOVANÉ V PONDELOK)	0.06	3102203	DÁMSKE TIELKO	0.0000
3103205	ZIPS NEDELITEĽNÝ	0.07	12301103	BUDÍK NA BATERKY	0.0000
9504106	VÝKRES - formát A4	0.07	3103205	ZIPS NEDELITEĽNÝ	0.0000
4504104	DREVO PALIVOVÉ	0.08	3102610	DOJČENSKÝ KABÁTIK	0.0000
9501102	VRECKOVÝ SLOVNÍK ANGL.-SLOV., SLOV.-ANG	0.08	3102307	CHLAPČENSKÉ TRENÍRKY /BOXERKY/	0.0000

Obchodovateľné tovary - (vBaC)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1201302	KAKAO GRANKO	0.43	2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.0049
1202402	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	0.39	5601102	PRACÍ PROSTRIEDOK UNIVERZÁLNY (PRÁŠO	0.0041
1202401	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	0.36	1202101	PRÍRODNÁ STOLOVÁ MINERÁLNA VODA	0.0017
2102103	VÍNO HROZNOVÉ SUMIVÉ FĽAŠKOVÉ	0.36	1202402	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	0.0016
1201102	INSTANTNÁ KÁVA S KOFEÍNOM	0.34	2101102	VODKA JEMNÁ 38-40 %	0.0015
8200101	MOBILNÝ TELEFÓN	0.34	12103120	TOALETNÝ PAPIER	0.0015
2102101	VÍNO HROZNOVÉ ČERVENÉ FĽAŠKOVÉ	0.30	12103118	DETSKÉ PLIENKOVÉ NOHAVIČKY JEDNORAZO	0.0011
9303105	RUŽA	0.30	1202401	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	0.0011
1202101	PRÍRODNÁ STOLOVÁ MINERÁLNA VODA	0.30	2103102	PIVO 12% - FĽAŠKOVÉ	0.0010
2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.29	9600202	GRÉCKO: 12 DNÍ (doprava lietadlom) - pobytový	0.0010

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	0.02	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	0.0000
9502107	PLUS 7 DNÍ	0.02	3201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.0000
9502102	PRAVDA(KUPOVANÁ V PONDELOK)	0.02	3103201	NITE NA ŠITIE	0.0000
3103201	NITE NA ŠITIE	0.04	12103114	DETSKÝ ZÁSYP	0.0000
5601205	ZÁPUSTNÉ SKRUTKY 3x20 mm	0.04	3103205	ZIPS NEDELITEĽNÝ	0.0000
3103205	ZIPS NEDELITEĽNÝ	0.04	5400301	DOJČENSKÁ FĽAŠA Z PLASTU	0.0000
9504106	VÝKRES - formát A4	0.05	12301103	BUDÍK NA BATERKY	0.0000
9502104	ŠME (KUPOVANÉ V PONDELOK)	0.05	3102203	DÁMSKE TIELKO	0.0000
4504104	DREVO PALIVOVÉ	0.06	3102610	DOJČENSKÝ KABÁTIK	0.0000
3103203	PLETACIA PRIADZA	0.06	3103203	PLETACIA PRIADZA	0.0000

Trhové služby - (vA)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
9402101	VSTUPENKA DO KINA	0.46	11102105	OBEDY V ZÁVODNOM STRAVOVANÍ (KOMPLE	0.0021
9402102	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	0.38	9600101	TUZEMSKÁ REKREÁCIA 7 DNÍ - HOTEL	0.0016
9600101	TUZEMSKÁ REKREÁCIA 7 DNÍ - HOTEL	0.34	4302102	MALIARSKE PRÁCE	0.0012
9402103	VSTUPENKA NA KONCERT POPULÁRNEJ HUD	0.27	7204101	VODICSKÝ KURZ PRE OSOBNÝ AUTOMOBIL-T	0.0006
12504102	HAVARIJNÉ POISTENIE ZA MOTOROVÉ VOZIE	0.14	12504102	HAVARIJNÉ POISTENIE ZA MOTOROVÉ VOZIE	0.0006
7204101	VODICSKÝ KURZ PRE OSOBNÝ AUTOMOBIL-T	0.14	7203102	CELKOVÁ OPRAVA BŘZD	0.0005
11200105	HOTEL*** 2 POSTEĽ. IZBA S KÚPEĽŇOU	0.11	12101104	FARBENIE VLASOV	0.0005
3104102	POŽIČIAVANIE DÁMSKYCH SVADOBNÝCH ŠIA	0.10	9402101	VSTUPENKA DO KINA	0.0005
11101112	BRYNDZOVÉ HALUŠKY	0.10	6201101	LEK. PREHLIADKA NA VLASTNÚ ŽIADOSŤ (VO	0.0005
9401106	VSTUPNÉ NA HOKEJ - SEDADLO NA TRIBÚNE	0.10	4302101	INŠTALATÉRSKE PRÁCE	0.0005

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	0.02	11200103	AUTOKEMPING	0.0000
6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	0.04	9402304	POŽIČIAVANIE DVD NA 1 DEŇ	0.0000
12503101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	0.04	5303104	OPRAVA KOMBINOVANÉHO SPORÁKA	0.0000
7204103	PARKOVNÉ ZA OSOBNÝ AUTOMOBIL	0.04	9402401	FOTOGRAFIA NA PREUKAZ DO 3,5x4,5 cm	0.0000
9402304	POŽIČIAVANIE DVD NA 1 DEŇ	0.04	3104201	ČISTENIE: NOHAVÍC DLHÝCH DO 3 DNÍ (BEZ A	0.0000
8300208	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	0.04	11101209	VÍNO HROZNOVÉ DEZERTNÉ KORENENÉ BIEL	0.0000
7301107	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	0.04	7301111	ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA OSOBNÁ - LÔŽKOVÝ L	0.0000
8300209	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	0.04	8300209	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	0.0000
10200101	ŠKOLNÉ V SÚKROMNEJ STREDNEJ ŠKOLE S	0.05	12301201	VÝMENA BATÉRIE V ZNAČKOVÝCH NÁRAM.HO	0.0000
11101209	VÍNO HROZNOVÉ DEZERTNÉ KORENENÉ BIEL	0.05	9401105	VSTUPNÉ NA FUTBAL - SEDADLO NA TRIBÚN	0.0000

Trhové služby - (vBaC)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
9402101	VSTUPENKA DO KINA	0.45	9600101	TUZEMSKÁ REKREÁCIA 7 DNÍ - HOTEL	0.0015
9402102	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	0.37	11102105	OBEDY V ZÁVODNOM STRAVOVANÍ (KOMPLE	0.0014
9600101	TUZEMSKÁ REKREÁCIA 7 DNÍ - HOTEL	0.33	4302102	MALIARSKE PRÁCE	0.0009
9402103	VSTUPENKA NA KONCERT POPULÁRNEJ HUD	0.25	7204101	VODICSKÝ KURZ PRE OSOBNÝ AUTOMOBIL-T	0.0006
12504102	HAVARIJNÉ POISTENIE ZA MOTOROVÉ VOZIE	0.13	12504102	HAVARIJNÉ POISTENIE ZA MOTOROVÉ VOZIE	0.0005
7204101	VODICSKÝ KURZ PRE OSOBNÝ AUTOMOBIL-T	0.13	9402101	VSTUPENKA DO KINA	0.0005
11200105	HOTEL*** 2 POSTEĽ. IZBA S KÚPEĽŇOU	0.10	7203102	CELKOVÁ OPRAVA BŘZD	0.0004
11101112	BRYNDZOVÉ HALUŠKY	0.09	12101104	FARBENIE VLASOV	0.0004
3104102	POŽIČIAVANIE DÁMSKYCH SVADOBNÝCH ŠIA	0.08	4302101	INŠTALATÉRSKE PRÁCE	0.0004
11101116	DUSENÁ RYŽA	0.08	9402102	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	0.0003

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	0.00	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	0.0000
6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	0.02	11200103	AUTOKEMPING	0.0000
12503101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	0.02	9402304	POŽIČIAVANIE DVD NA 1 DEŇ	0.0000
7204103	PARKOVNÉ ZA OSOBNÝ AUTOMOBIL	0.02	5303104	OPRAVA KOMBINOVANÉHO SPORÁKA	0.0000
10200101	ŠKOLNÉ V SÚKROMNEJ STREDNEJ ŠKOLE S	0.03	11101209	VÍNO HROZNOVÉ DEZERTNÉ KORENENÉ BIEL	0.0000
11101209	VÍNO HROZNOVÉ DEZERTNÉ KORENENÉ BIEL	0.03	3104201	ČISTENIE: NOHAVÍC DLHÝCH DO 3 DNÍ (BEZ A	0.0000
6201101	LEK. PREHLIADKA NA VLASTNÚ ŽIADOSŤ (VO	0.03	7301111	ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA OSOBNÁ - LÔŽKOVÝ L	0.0000
11101207	VÍNO HROZNOVÉ BIELE - FĽAŠKOVÉ TUZ. VÝŠ	0.03	8300209	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	0.0000
4404101	NÁJOMNÝ BYT I. KAT. 1 IZBOVÝ - služby	0.03	12301201	VÝMENA BATÉRIE V ZNAČKOVÝCH NÁRAM.HO	0.0000

Administratívne ceny - (vA)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
6101208	IBALGIN 400	0.26	4401101	VODNÉ ZA 1 m3	0.0012
6101111	DETRALEX	0.21	4403101	STOČNÉ ZA 1 m3	0.0009
6101104	CONDROSULF 800 mg gra 30X800 mg	0.19	6101208	IBALGIN 400	0.0006
6101108	TENAXUM	0.19	11200104	POPLATOK ZA UBYT. VO VŠ INTERNÁTE	0.0005
6101106	CONCOR tbl flm 30X5 mg	0.17	6101111	DETRALEX	0.0005
6101102	CAVINTON 50X5 mg	0.17	10500101	POPLATOK V JAZYKOVEJ ŠKOLE	0.0004
6102103	OBVÁZOVÝ MATERIÁL	0.14	6102103	OBVÁZOVÝ MATERIÁL	0.0003
6101113	CALTRATE PLUS	0.14	7302103	AUTOBUS: OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 8-10 KM	0.0003
6101112	BIOPAROX	0.14	7302102	AUTOBUS OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 5-7 km	0.0003
6101109	PREDUCTAL MR	0.12	9402302	TELEVÍZNY POPLATOK	0.0002

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	0.02	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. n	0.0000
7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.02	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.0000
7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.02	8300207	Volací program DOMA STANDARD - medzimests	0.0000
7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.02	8300206	Volací program DOMA STANDARD - medzimests	0.0000
7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	0.04	7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	0.0000
7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	0.04	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.0000
7302205	MHD ŽIACKE MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CEL	0.04	7302203	MHD CESTOVNÉ PRE DÔCHODCOV	0.0000
7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	0.04	6203201	ZABRÚSENIE A ZASADENIE DIOPTR.SKIEL (DÔ	0.0000
7302203	MHD CESTOVNÉ PRE DÔCHODCOV	0.04	4404103	CISTENIE A KONTROLA JEDNOVRSTVOVÉHO	0.0000
9402302	TELEVÍZNY POPLATOK	0.04	12400101	ZARIADENIE PRE SENIOROV	0.0000

Administratívne ceny - (vBaC)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
6101208	IBALGIN 400	0.25	4401101	VODNÉ ZA 1 m3	0.0010
6101111	DETRALEX	0.20	4403101	STOČNÉ ZA 1 m3	0.0009
6101108	TENAXUM	0.18	6101208	IBALGIN 400	0.0006
6101104	CONDROSULF 800 mg gra 30X800 mg	0.17	11200104	POPLATOK ZA UBYT. VO VŠ INTERNÁTE	0.0003
6101106	CONCOR tbl flm 30X5 mg	0.16	6101111	DETRALEX	0.0004
6101102	CAVINTON 50X5 mg	0.16	10500101	POPLATOK V JAZYKOVEJ ŠKOLE	0.0003
6102103	OBVÁZOVÝ MATERIÁL	0.13	6102103	OBVÁZOVÝ MATERIÁL	0.0003
6101113	CALTRATE PLUS	0.12	7302103	AUTOBUS: OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 8-10 KM	0.0002
6101112	BIOPAROX	0.12	7302102	AUTOBUS OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 5-7 km	0.0002
6101109	PREDUCTAL MR	0.10	9402302	TELEVÍZNY POPLATOK	0.0001

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	0.00	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba,	0.0000
7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.00	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.0000
7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.00	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	0.0000
7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.00	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	0.0000
7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	0.02	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. n	0.0000
7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	0.02	7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	0.0000
7302205	MHD ŽIACKE MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CEL	0.02	8300207	Volací program DOMA STANDARD - medzimests	0.0000
7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	0.02	8300206	Volací program DOMA STANDARD - medzimests	0.0000
7302203	MHD CESTOVNÉ PRE DÔCHODCOV	0.02	7302203	MHD CESTOVNÉ PRE DÔCHODCOV	0.0000
6203201	ZABRÚSENIE A ZASADENIE DIOPTR.SKIEL (DÔ	0.02	6203201	ZABRÚSENIE A ZASADENIE DIOPTR.SKIEL (DÔ	0.0000

Potraviny - (vA)

10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1107107	PAPRIKA	0.86	1 102 502	KURČA PORCIOVANÉ (čerstvé i mrazené stehná	0.0045
1107109	PARADAJKY	0.85	1 104 301	SMOTANOVÝ JOGURT OVOCNÝ	0.0043
1107106	UHORKY	0.84	1 106 205	BANÁNY	0.0033
1106102	HROZNO STOLOVÉ	0.83	1 107 401	ZEMIAKY KONZUMNÉ	0.0032
1107104	KARFIOL	0.76	1 102 301	BRAVČOVÉ KARÉ S KOSŤOU	0.0031
1106205	BANÁNY	0.73	1 106 101	JABLKÁ	0.0031
1106201	POMARANČE	0.73	1 104 401	SYR EIDAM TEHLA	0.0031
1106203	CITRÓNY	0.72	1 102 501	KURČA PITVANÉ	0.0028
1106202	MANDARÍNKY	0.70	1 104 501	VAJCIA SLEPAČIE ČERSTVÉ	0.0026
1106101	JABLKÁ	0.68	1 104 102	MLIEKO TRVANLIVÉ POLOTUČNÉ	0.0025

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1 108 503	ŽUVAČKA - DRAŽÉ	0.10	1 104 201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	0.0000
1 101 606	CHLIEB TRVANLIVÝ PLÁTKOVÝ KREHKÝ (VLÁ	0.14	1 104 203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	0.0000
1 109 110	KVASNICE LISOVANÉ PEKÁRSKE ČERSTVÉ	0.16	1 107 306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	0.0000
1 101 401	ROŽOK BIELY OBYČAJNÝ	0.16	1 101 803	OVSENÉ VLOČKY BEZ PRÍCHUTE	0.0000
1 109 101	SOĽ JEDLÁ BALENÁ	0.16	1 101 606	CHLIEB TRVANLIVÝ PLÁTKOVÝ KREHKÝ (VLÁ	0.0000
1 109 109	KYPRIACI PRÁŠOK DO PEČIVA	0.16	1 109 104	RASCA CELÁ	0.0000
1 104 203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	0.17	1 107 302	ŠPENÁTOVÝ PRETLAK MRAZENÝ	0.0000
1 104 201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	0.17	1 108 303	KONZERVA OVOCNÁ - KOMPÓT	0.0001
1 107 306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	0.17	1 103 201	ÚDENÉ RYBY (MAKRELA S HLAVOU)	0.0001
1 106 301	HROZIENKA SUŠENÉ	0.18	1 109 112	PUDINGOVÝ PRÁŠOK VANILKOVÝ	0.0001

Potraviny - (vBaC)

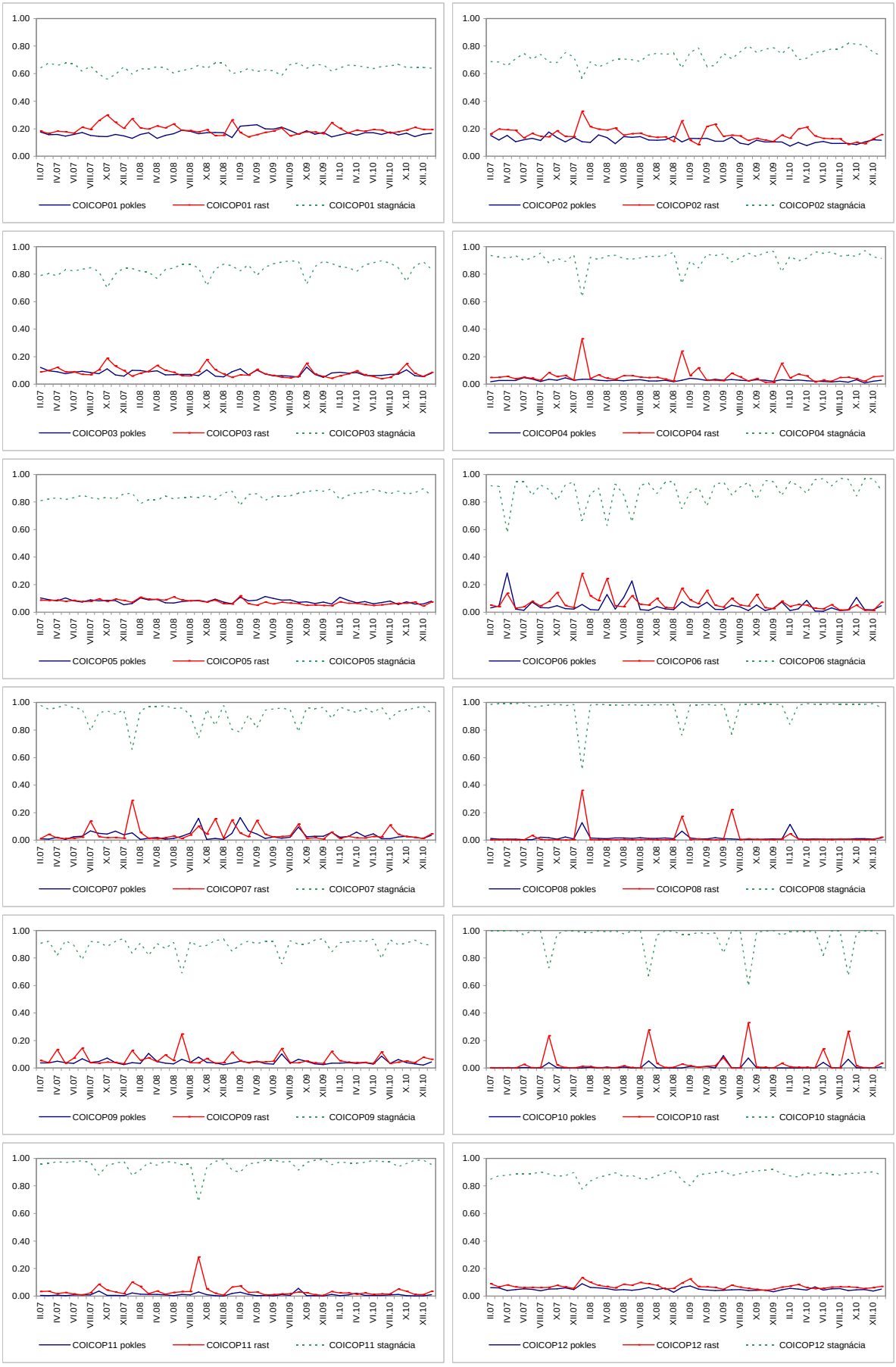
10 položiek s najvyššou frekvenciou zmien cien (F) a s najväčším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1 107 107	PAPRIKA	0.86	1 102 502	KURČA PORCIOVANÉ (čerstvé i mrazené stehná	0.0043
1 107 109	PARADAJKY	0.84	1 104 301	SMOTANOVÝ JOGURT OVOCNÝ	0.0042
1 107 106	UHORKY	0.84	1 106 205	BANÁNY	0.0033
1 106 102	HROZNO STOLOVÉ	0.82	1 107 401	ZEMIAKY KONZUMNÉ	0.0031
1 107 104	KARFIOL	0.76	1 106 101	JABLKÁ	0.0031
1 106 201	POMARANČE	0.72	1 102 301	BRAVČOVÉ KARÉ S KOSŤOU	0.0031
1 106 205	BANÁNY	0.72	1 104 401	SYR EIDAM TEHLA	0.0030
1 106 203	CITRÓNY	0.71	1 102 501	KURČA PITVANÉ	0.0027
1 106 202	MANDARÍNKY	0.70	1 104 501	VAJCIA SLEPAČIE ČERSTVÉ	0.0025
1 106 101	JABLKÁ	0.67	1 106 102	HROZNO STOLOVÉ	0.0025

10 položiek s najnižšou frekvenciou zmien cien (F) a s najmenším príspevkom k frekvencii zmien cien (pF)

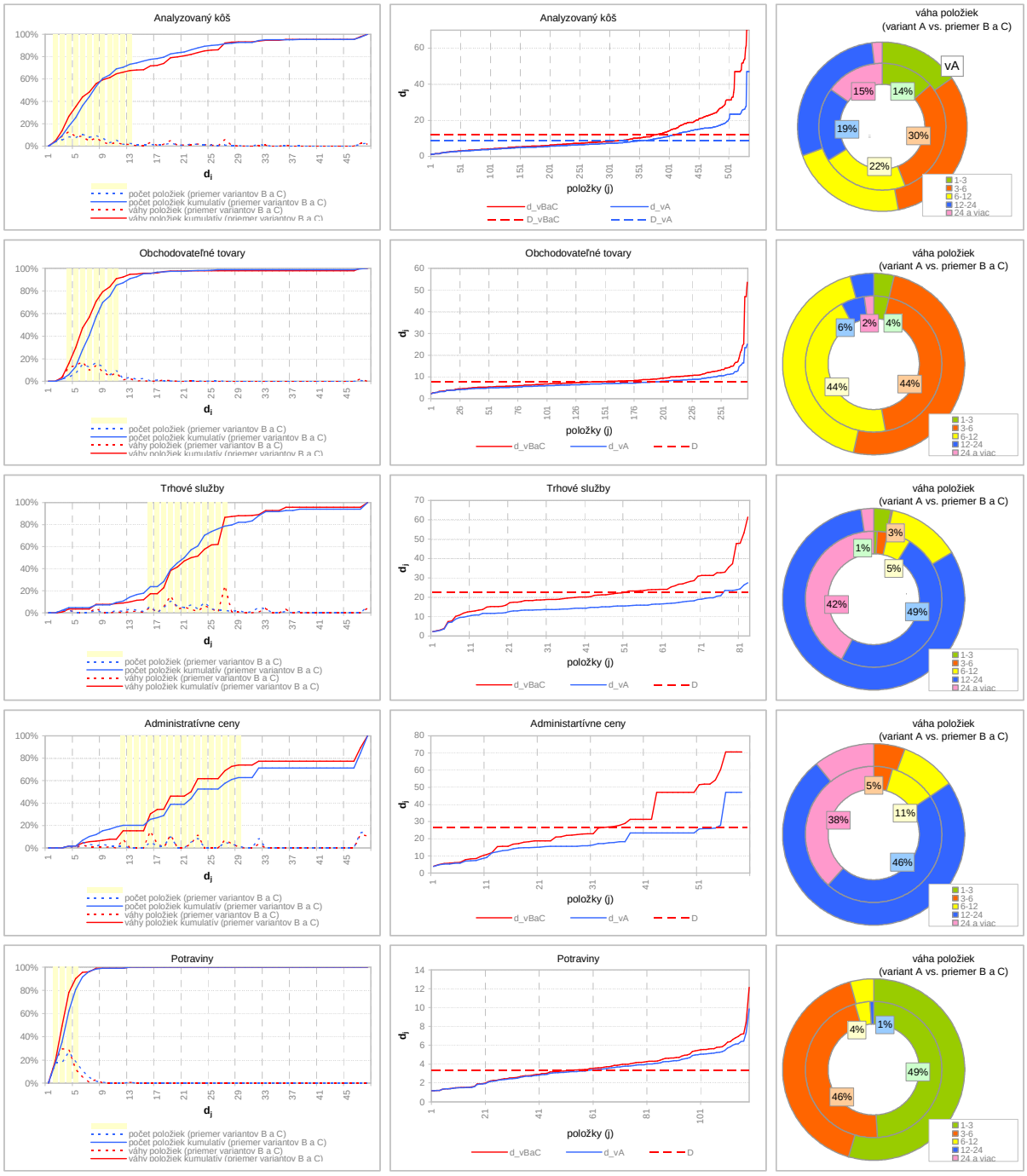
kodrep	názov položky	F	kodrep	názov položky	pF
1 108 503	ŽUVAČKA - DRAŽÉ	0.08	1 104 201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	0.0000
1 101 606	CHLIEB TRVANLIVÝ PLÁTKOVÝ KREHKÝ (VLÁ	0.12	1 104 203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	0.0000
1 101 401	ROŽOK BIELY OBYČAJNÝ	0.14	1 107 306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	0.0000
1 109 110	KVASNICE LISOVANÉ PEKÁRSKE ČERSTVÉ	0.14	1 101 803	OVSENÉ VLOČKY BEZ PRÍCHUTE	0.0000
1 109 101	SOĽ JEDLÁ BALENÁ	0.14	1 101 606	CHLIEB TRVANLIVÝ PLÁTKOVÝ KREHKÝ (VLÁ	0.0000
1 109 109	KYPRIACI PRÁŠOK DO PEČIVA	0.15	1 109 104	RASCA CELÁ	0.0000
1 104 203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	0.15	1 107 302	ŠPENÁTOVÝ PRETLAK MRAZENÝ	0.0000
1 104 201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	0.16	1 108 303	KONZERVA OVOCNÁ - KOMPÓT	0.0001
1 107 306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	0.16	1 109 112	PUDINGOVÝ PRÁŠOK VANILKOVÝ	0.0001
1 106 301	HROZIENKA SUŠENÉ	0.17	1 103 201	ÚDENÉ RYBY (MAKRELA S HLAVOU)	0.0001

Príloha č. 4 – F_{at}^{+} a F_{at}^{-} (vývoj frekvencie zmien poklesov a rastov cien subargegátovv čase variant vBaC)



Zdroj: výpočty autora

Príloha č. 5 - d_j (distribučné rozdelenie podľa d_j; úrovne priemernej dĺžky trvania zmeny ceny jednotlivých položiek d_j; rozdelenie položiek podľa priemernej dĺžky trvania cenovej zmeny d_j variant A a variant BaC)



Zdroj: výpočty autora

Zdroj: výpočty autora

Zdroj: výpočty autora

Príloha č. 6 – Top 10 d_j (10 položiek s najnižšou d_j; 10 položiek s najnižším príspevkom k celkovej D; 10 položiek s najvyššou d_i ; 10 položiek s najvyšším príspevkom k D)

Obchodovateľné tovary - (vA)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
1201302	KAKAO GRANKO	2.28	5400301	DOJČENSKÁ FĽAŠA Z PLASTU	0.000	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	25.19	9502107	PLUS 7 DNÍ	0.087
1202402	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	2.51	12103114	DETSKÝ ZÁSYP	0.000	9502102	PRAVDA(KUPOVANÁ V PONDELOK)	23.50	9600202	GRÉCKO: 12 DNÍ (doprava lietadlom) - pobytový	0.057
1202401	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	2.68	3102203	DÁMSKE TIELKO	0.000	9502107	PLUS 7 DNÍ	23.50	5601102	PRACÍ PROSTRIEDOK UNIVERZÁLNY (PRÁŠO	0.041
2102103	VÍNO HROZNOVÉ SUMIVÉ FĽAŠKOVÉ	2.71	3102610	DOJČENSKÝ KABÁTIK	0.000	3103201	NITE NA ŠITIE	16.48	9504101	ŠKOLSKÝ ZOŠIT - POLOHRUBÝ 40 LISTOV FO	0.035
1201102	INSTANTNÁ KÁVA S KOFEÍNOM	2.84	3201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.000	5601205	ZÁPUSTNÉ SKRUTKY 3x20 mm	16.38	2 103 101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.034
8200101	MOBILNÝ TELEFÓN	2.88	7201104	HALOGÉNOVÁ ŽIAROVKA	0.000	9502104	SME (KUPOVANÉ V PONDELOK)	15.67	5601206	PAPIEROVÉ SERVÍTKY	0.025
2102101	VÍNO HROZNOVÉ ČERVENÉ FĽAŠKOVÉ	3.17	3102609	DETSKÁ MIKINA	0.000	3103205	ZIPS NEDELITEĽNÝ	15.35	12103120	TOALETNÝ PAPIER	0.025
9303105	RUŽA	3.17	3102307	CHLAPČENSKÉ TRENÍRKY /BOXERKY/	0.000	9504106	VÝKRES - formát A4	14.69	5101103	SKRIŇA ŠATNÍKOVÁ DVOJDVEROVÁ	0.024
1202101	PRÍRODNÁ STOLOVÁ MINERÁLNA VODA	3.23	5502109	NOŽNICE PRE DOMÁCNOSŤ	0.000	9501102	VRECKOVÝ SLOVNÍK ANGL.-SLOV., SLOV.-ANI	12.54	4301207	PLASTOVÉ OKNO	0.022
2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	3.30	12301103	BUDÍK NA BATERKY	0.000	3103203	PLETACIA PRIADZA	12.42	9600201	CHORVÁTSKO - 7 NOCÍ (doprava autobusom) - p	0.022

Obchodovateľné tovary - (vBaC)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
1201302	KAKAO GRANKO	2.34	5400301	DOJČENSKÁ FĽAŠA Z PLASTU	0.000	12302107	FAJČIARSKE ZÁPALKY	53.71	9502107	PLUS 7 DNÍ	0.174
1202402	MALINOVKA NA COLOVOM ZÁKLADE	2.59	3102203	DÁMSKE TIELKO	0.000	9502102	PRAVDA(KUPOVANÁ V PONDELOK)	47.00	9600202	GRÉCKO: 12 DNÍ (doprava lietadlom) - pobytový	0.071
1202401	MALINOVKA NA OVOCNOM ZÁKLADE	2.78	12103114	DETSKÝ ZÁSYP	0.000	9502107	PLUS 7 DNÍ	47.00	5 601 102	PRACÍ PROSTRIEDOK UNIVERZÁLNY (PRÁŠO	0.045
2102103	VÍNO HROZNOVÉ SUMIVÉ FĽAŠKOVÉ	2.80	3102610	DOJČENSKÝ KABÁTIK	0.000	3103201	NITE NA ŠITIE	25.26	9504101	ŠKOLSKÝ ZOŠIT - POLOHRUBÝ 40 LISTOV FO	0.043
1201102	INSTANTNÁ KÁVA S KOFEÍNOM	2.95	3201301	DOJČENSKÁ KOŽENÁ OBUV	0.000	5601205	ZÁPUSTNÉ SKRUTKY 3x20 mm	24.56	9502102	PRAVDA(KUPOVANÁ V PONDELOK)	0.040
8200101	MOBILNÝ TELEFÓN	2.97	7201104	HALOGÉNOVÁ ŽIAROVKA	0.000	3103205	ZIPS NEDELITEĽNÝ	22.46	2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	0.035
2102101	VÍNO HROZNOVÉ ČERVENÉ FĽAŠKOVÉ	3.32	3102609	DETSKÁ MIKINA	0.000	9504106	VÝKRES - formát A4	21.29	5601206	PAPIEROVÉ SERVÍTKY	0.029
9303105	RUŽA	3.34	3102307	CHLAPČENSKÉ TRENÍRKY /BOXERKY/	0.000	9502104	SME (KUPOVANÉ V PONDELOK)	19.58	5101103	SKRIŇA ŠATNÍKOVÁ DVOJDVEROVÁ	0.028
1202101	PRÍRODNÁ STOLOVÁ MINERÁLNA VODA	3.38	5502109	NOŽNICE PRE DOMÁCNOSŤ	0.000	3103203	PLETACIA PRIADZA	16.73	5301401	KOTOL PLYNOVÝ	0.027
2103101	PIVO 10% - FĽAŠKOVÉ	3.43	5400305	VEDRO Z PLASTU 10 l	0.000	9501102	VRECKOVÝ SLOVNÍK ANGL.-SLOV., SLOV.-ANI	16.67	12103120	TOALETNÝ PAPIER	0.026

Trhové služby - (vA)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
9402101	VSTUPENKA DO KINA	2.17	11200103	AUTOKEMPING	0.000	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	47.00	11102105	OBEDY V ZÁVODNOM STRAVOVANÍ (KOMPLE	0.397
9402102	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	2.62	7301111	ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA OSOBNÁ - LÔŽKOVÝ (	0.001	6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	27.55	4302102	MALIARSKE PRÁCE	0.140
9600101	TUZEMSKÁ REKREÁCIA 7 DNÍ - HOTEL	2.96	5303104	OPRAVA KOMBINOVANÉHO SPORÁKA	0.001	5503111	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	26.38	5303103	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	0.129
9402103	VSTUPENKA NA KONCERT POPULÁRNEJ HUD	3.71	3104201	ČISTENIE: NOHAVÍC DLHÝCH DO 3 DNÍ (BEZ A	0.001	7302102	PARKOVNÉ ZA OSOBNÝ AUTOMOBIL	24.41	5503101	LEK. PREHLIADKA NA VLASTNÚ ŽIADOSŤ (VO	0.118
1202102	HAVARIJNÉ POISTENIE ZA MOTOROVÉ VOZIE	6.90	5402101	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	0.001	1207102	POŽIČIAVANIE DVD NA 1 DEŇ	23.86	1102102	POPLATOK ZA SLEDOVANIE KÁBLOVEJ TELE	0.074
11101114	ŠUNKOVÁ PIZZA	6.90	9402201	FOTOGRAFIA NA PREUKAZ DO 3,5x4,5 cm	0.001	8300208	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	23.50	12503102	ÚRAZOVÉ POISTENIE	0.069
7204101	VODICSKÝ KURZ PRE OSOBNÝ AUTOMOBIL-T	7.23	9401106	VSTUPNÉ NA HOKEJ - SEDADLO NA TRIBÚNI	0.001	7301107	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	23.50	12504101	POVINNÉ ZMLUVNÉ POISTENIE MOTOROVÉH	0.068
11200105	HOTEL*** 2 POSTEĽ. IZBA S KÚPEĽŇOU	8.76	9402101	VSTUPENKA DO KINA	0.002	8300208	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	23.50	12101104	FARBENIE VLASOV	0.059
11101122	VLAŠSKÝ ŠALÁT	8.79	11101117	TATÁRSKA OMÁČKA	0.002	10200101	ŠKOLNÉ V SÚKROMNEJ STREDNEJ ŠKOLE S	20.82	4302101	INŠTALATÉRSKE PRÁCE	0.051
11200101	PENZIÓN 2 - POSTEĽOVÁ IZBA + RAŇAJKY	9.19	9402103	VSTUPENKA NA KONCERT POPULÁRNEJ HUD	0.002	11101205	VÍNO HROZNOVÉ DEZERTNÉ KORENENÉ BIEL	20.55	7203102	CELKOVÁ OPRAVA BŘZD	0.047

Trhové služby - (vBaC)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
9402101	VSTUPENKA DO KINA	2.23	11200103	AUTOKEMPING	0.001	7301106	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	70.50	11102105	OBEDY V ZÁVODNOM STRAVOVANÍ (KOMPLE	0.604
9402102	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	2.69	7301111	ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA OSOBNÁ - LÔŽKOVÝ (	0.001	6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	61.83	6300101	PRÍPLATOK ZA NADŠTANDARDNÉ UBYTOVAN	0.289
9600101	TUZEMSKÁ REKREÁCIA 7 DNÍ - HOTEL	3.06	5303104	OPRAVA KOMBINOVANÉHO SPORÁKA	0.001	12503101	LIEČEBNÉ NÁKLADY V CESTOVNOM POISTE	53.30	6 201 101	LEK. PREHLIADKA NA VLASTNÚ ŽIADOSŤ (VO	0.197
9402103	VSTUPENKA NA KONCERT POPULÁRNEJ HUD	3.98	3104201	ČISTENIE: NOHAVÍC DLHÝCH DO 3 DNÍ (BEZ A	0.001	9402304	POŽIČIAVANIE DVD NA 1 DEŇ	47.96	4302102	MALIARSKE PRÁCE	0.195
11101114	ŠUNKOVÁ PIZZA	7.46	5402101	VSTUPENKA DO DIVADLA (KLASICKÉ)	0.001	7302102	PARKOVNÉ ZA OSOBNÝ AUTOMOBIL	47.72	1102102	POPLATOK ZA SLEDOVANIE KÁBLOVEJ TELE	0.104
1202102	HAVARIJNÉ POISTENIE ZA MOTOROVÉ VOZIE	7.48	9402101	VSTUPENKA DO KINA	0.002	10200101	ŠKOLNÉ V SÚKROMNEJ STREDNEJ ŠKOLE S	37.39	12101104	FARBENIE VLASOV	0.081
7204101	VODICSKÝ KURZ PRE OSOBNÝ AUTOMOBIL-T	7.74	11101117	TATÁRSKA OMÁČKA	0.002	11101205	VÍNO HROZNOVÉ DEZERTNÉ KORENENÉ BIEL	35.56	12504101	POVINNÉ ZMLUVNÉ POISTENIE MOTOROVÉH	0.073
11101122	VLAŠSKÝ ŠALÁT	9.77	9401106	VSTUPNÉ NA HOKEJ - SEDADLO NA TRIBÚNI	0.002	8300208	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	35.25	1102101	POPLATOK ZA PRÍJMLIACU SKÚŠKU NA VYSO	0.072
11200105	HOTEL*** 2 POSTEĽ. IZBA S KÚPEĽŇOU	10.14	9402103	VSTUPENKA NA KONCERT POPULÁRNEJ HUD	0.002	7301107	TRAŤ.PREDP.CEST.LÍST.TÝŽD.OBOJSM.OS.VL	35.25	12503102	ÚRAZOVÉ POISTENIE	0.069
11200101	PENZIÓN 2 - POSTEĽOVÁ IZBA + RAŇAJKY	10.18	9402401	FOTOGRAFIA NA PREUKAZ DO 3,5x4,5 cm	0.002	8300208	Volací program DOMA STANDARD - volanie do m	35.25	4302101	INŠTALATÉRSKE PRÁCE	0.068

Administratívne ceny - (vA)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
6101103	KLACID SR tbl mod 7x500 mg	3.15	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. r	0.000	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	47.00	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba	0.124
6101101	ALGIFEN NEO gto por 1x25 ml	3.75	6101103	KLACID SR tbl mod 7x500 mg	0.000	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	47.00	7301101	OSOBNÝ VLAK OBYČ. CESTOVNÉ 2.TR. 6-10 k	0.113
6101208	IBALGIN 400	3.79	6101107	ENELBIN 100 RETARD (FĽAŠ.PE) tbl flm 100x1(	0.001	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	47.00	11200104	POPLATOK ZA UBYT. VO VŠ INTERNÁTE	0.089
6101110	PRESTARIUM A 5	4.07	6103101	ORTOPEDICKÉ VLOŽKY DO TOPÁNOK	0.001	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba	47.00	9402302	TELEVÍZNY POPLATOK	0.079
6101107	ENELBIN 100 RETARD (FĽAŠ.PE) tbl flm 100x1(	4.29	6101104	CONDROSULF 800 mg gra 30X800 mg	0.001	7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	27.85	7 302 202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	0.044
6101111	DETRALEX	4.84	12400101	ZARIADENIE PRE SENIOROV	0.001	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	26.20	10500101	POPLATOK V JAZYKOVEJ ŠKOLE	0.039
6101104	CONDROSULF 800 mg gra 30X800 mg	5.23	6101101	ALGIFEN NEO gto por 1x25 ml	0.001	7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	25.93	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	0.036
6101108	TENAXUM	5.34	6101112	BIOPAROX	0.001	7302205	MHD ŽIACKE MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CEL	25.93	7302102	AUTOBUS OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 5-7 km	0.036
6101106	CONCOR tbl flm 30X5 mg	5.76	6101106	CONCOR tbl flm 30X5 mg	0.001	7302203	MHD CESTOVNÉ PRE DÔCHODCOV	25.77	6103102	DIOP. OKULIARE PRE DOSP. (NOVÝ RÁM, PLA	0.036
6101102	CAVINTON 50X5 mg	5.77	8300207	Volací program DOMA STANDARD - medzimests	0.001	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. r	23.50	7302103	AUTOBUS: OBYČAJNÉ CESTOVNÉ 8-10 KM	0.034

Administratívne ceny - (vBaC)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
6101103	KLACID SR tbl mod 7x500 mg	3.15	8300210	Miestne hovorné z telefónneho automatu, 6 min. r	0.000	7301110	MIESTENKA NA OSOBNÚ ŽELEZNIČNÚ DOPRA	70.50	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba	0.185
6101101	ALGIFEN NEO gto por 1x25 ml	3.75	6101103	KLACID SR tbl mod 7x500 mg	0.000	7301109	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	70.50	7301101	OSOBNÝ VLAK OBYČ. CESTOVNÉ 2.TR. 6-10 k	0.170
6101208	IBALGIN 400	3.95	6101107	ENELBIN 100 RETARD (FĽAŠ.PE) tbl flm 100x1(	0.001	7301108	ŽIACKY CEST.LÍST.MES.OBOJSM.OS.VLAK 2.T	70.50	9 402 302	TELEVÍZNY POPLATOK	0.157
6101110	PRESTARIUM A 5	4.07	6103101	ORTOPEDICKÉ VLOŽKY DO TOPÁNOK	0.001	8300201	Volací program DOMA STANDARD - stála platba	70.50	11200104	POPLATOK ZA UBYT. VO VŠ INTERNÁTE	0.139
6101107	ENELBIN 100 RETARD (FĽAŠ.PE) tbl flm 100x1(	4.31	6101104	CONDROSULF 800 mg gra 30X800 mg	0.001	7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	60.26	7302202	MHD MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CELÚ SIEŤ	0.094
6101111	DETRALEX	5.07	6101101	ALGIFEN NEO gto por 1x25 ml	0.001	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	54.56	7302201	MHD NORMÁLNE CESTOVNÉ	0.076
6101108	TENAXUM	5.68	6101106	CONCOR tbl flm 30X5 mg	0.002	7302203	MHD CESTOVNÉ PRE DÔCHODCOV	52.04	9402301	POPLATOK ZA ROZHLAS	0.062
6101104	CONDROSULF 800 mg gra 30X800 mg	5.78	6101102	CAVINTON 50X5 mg	0.002	7302204	MHD MES. PREDPLATNÉ PRE DÔCHODCOV N	51.92	10500101	POPLATOK V JAZYKOVEJ ŠKOLE	0.053
6101106	CONCOR tbl flm 30X5 mg	6.10	6101112	BIOPAROX	0.002	7302205	MHD ŽIACKE MESAČNÉ PREDPLATNÉ NA CEL	51.92	10100101	ŠKOLNÉ V MATERSKEJ ŠKOLE	0.052
6101102	CAVINTON 50X5 mg	6.18	6101110	PRESTARIUM A 5	0.002	12602103	POŠTOVÝ POUKAZ EKONOMICKÝ do 30 €	47.00	10500102	POPLATOK V ZÁKL. UM. ŠKOLE (HUDOBNÝ KU	0.049

Potraviny - (vA)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
1107107	PAPRIKA	1.16	1106204	KIWI	0.000	1108503	ŽUVAČKA - DRAŽÉ	9.87	1101401	ROŽOK BIELY OBYČAJNÝ	0.027
1107109	PARADAJKY	1.18	1104201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	0.000	1101606	CHLIEB TRVANLIVÝ PLÁTKOVÝ KREHKÝ (VLÁ	7.36	1102502	KURČA PORCIOVANÉ (čerstvé i mrazené stehná	0.021
1107106	UHORKY	1.19	1107101	ZELER	0.000	1103102	MRAZENÉ RYBY	7.11	1101301	CHLIEB TMAVÝ	0.018
1106102	HROZNO STOLOVÉ	1.21	1104203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	0.000	1109110	KVASNICE LISOVANÉ PEKÁRSKE ČERSTVÉ	6.44	1104301	SMOTANOVÝ JOGURT OVOCNÝ	0.016
1107104	KARFIOL	1.31	1101803	OVSENÉ VLOČKY BEZ PRÍCHUTE	0.000	1101401	ROŽOK BIELY OBYČAJNÝ	6.40	1 102 604	TRVANLIVÁ SALÁMA	0.015
1106205	BANÁNY	1.37	1103201	ÚDENÉ RYBY (MAKRELA S HLAVOU)	0.000	1109101	SOĽ JEDLÁ BALENÁ	6.15	1104102	MLIEKO TRVANLIVÉ POLOTUČNÉ	0.013
1106201	POMARANČE	1.37	1107306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	0.000	1109109	KYPRIACI PRÁŠOK DO PEČIVA	6.12	1102501	KURČA PITVANÉ	0.012
1106203	CITRÓNY	1.40	1104403	OŠTIEPOK ÚDENÝ	0.001	1104203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	6.00	1102608	KLOBÁSY ÚDENÉ I NEÚDENÉ (všetky druhy)	0.012
1106202	MANDARÍNKY	1.42	1108404	LENTILKY	0.001	1104201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	5.83	1102602	JEMNÉ PÁRKY	0.012
1106101	JABLKÁ	1.47	1103403	ZAVINÁČE	0.001	1107306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	5.73	1108503	ŽUVAČKA - DRAŽÉ	0.011

Potraviny - (vBaC)

10 položiek s najmenšou d_j a príspevkom k D						10 položiek s najväčšou d_j a príspevkom k D					
kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD	kodrep	názov položky	d_j	kodrep	názov položky	pD
1107107	PAPRIKA	1.17	1106204	KIWI	0.000	1108503	ŽUVAČKA - DRAŽÉ	12.15	1101401	ROŽOK BIELY OBYČAJNÝ	0.031
1107109	PARADAJKY	1.18	1107101	ZELER	0.000	1101606	CHLIEB TRVANLIVÝ PLÁTKOVÝ KREHKÝ (VLÁ	8.49	1102502	KURČA PORCIOVANÉ (čerstvé i mrazené stehná	0.022
1107106	UHORKY	1.20	1104201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	0.000	1103102	MRAZENÉ RYBY	7.72	1 101 301	CHLIEB TMAVÝ	0.019
1106102	HROZNO STOLOVÉ	1.22	1104203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	0.000	1101401	ROŽOK BIELY OBYČAJNÝ	7.23	1104301	SMOTANOVÝ JOGURT OVOCNÝ	0.016
1107104	KARFIOL	1.32	1101803	OVSENÉ VLOČKY BEZ PRÍCHUTE	0.000	1109110	KVASNICE LISOVANÉ PEKÁRSKE ČERSTVÉ	7.18	1102604	TRVANLIVÁ SALÁMA	0.016
1106201	POMARANČE	1.38	1103201	ÚDENÉ RYBY (MAKRELA S HLAVOU)	0.000	1109101	SOĽ JEDLÁ BALENÁ	6.95	1104102	MLIEKO TRVANLIVÉ POLOTUČNÉ	0.014
1106205	BANÁNY	1.39	1107306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	0.000	1109109	KYPRIACI PRÁŠOK DO PEČIVA	6.81	1108503	ŽUVAČKA - DRAŽÉ	0.013
1106203	CITRÓNY	1.41	1104403	OŠTIEPOK ÚDENÝ	0.001	1104203	SUŠENÉ MLIEKO POLOTUČNÉ	6.63	1102608	KLOBÁSY ÚDENÉ I NEÚDENÉ (všetky druhy)	0.013
1106202	MANDARÍNKY	1.43	1108404	LENTILKY	0.001	1104201	ZAHUSTENÉ NESLADENÉ MLIEKO	6.40	1102501	KURČA PITVANÉ	0.013
1106101	JABLKÁ	1.48	1103403	ZAVINÁČE	0.001	1107306	SÓJOVÉ MÄSO - KOCKY	6.33	1102602	JEMNÉ PÁRKY	0.012

Zdroj: výpočty autora