

2005/2006.

**Indeks
potrošačkih
cijena**

2. Upravljanje podacima

Indeks potrošačkih cijena u BiH



Bosna i Hercegovina

**Agencija za statistiku
Bosne i Hercegovine**

Federalni zavod za statistiku
Federacije Bosne i Hercegovine

Republički zavod za statistiku
Republike Srpske

Publikacija 2. Upravljanje podacima

Sadržaj

Predgovor	5
Uvod	7
1. Opći stavovi	10
1.1 Razvoj okruženja	10
1.2 Struktura baze podataka: konceptualni, logički i fizički nacrt.....	10
1.3 Opis i instalacija aplikacije	14
2. Modul 1 - Glavni meni	18
3. Modul 1 - Upravljanje tabelama	23
3.1 Proizvodi	23
3.2 Vrste proizvoda.....	25
3.3 Jedinice mjere.....	27
3.4 Mjesta prikupljanja cijena	29
3.5 Ponderi.....	32
3.6 Marke proizvoda	34
3.7 Hijerarhija.....	36
3.8 Snimatelji cijena.....	37
4. Modul 1 - Upravljanje mikropodacima	39
4.1 Unos i uređivanje podataka.....	39
4.2 Unos podataka koji se prikupljaju jednom mjesečno.....	42
4.3 Unos podataka koji se prikupljaju dva puta mjesečno	60
4.4 Kontrola	75
5. Modul 1 - Prosječni podaci	83
6. Modul 1 – Upravljanje makropodacima	87
7. Modul 1 - Dodatne funkcije	90
7.1 Serije.....	90
7.2 Spremanje.....	98
7.3 Modeli	99
7.4 Promjena baze	102
8. Modul 1 - Izvještavanje	104
9. Modul 2 - Izračunavanje agregatnih indeksa	107
9.1 Pokretanje procedure	107
9.2 Polazna forma	107
9.3 Prosječni podaci.....	108
9.4 Agregatni indeksi.....	111
9.5 Pomoćne funkcije	113
9.6 Ponderi.....	115
9.7 Umetanje nedostajućih indeksa	116
Rječnik	121

Predgovor

U 2004. godini u Bosni i Hercegovini (BiH) je provedena Anketa o potrošnji domaćinstava u saradnji s Agencijom za statistiku BiH (BHAS), Federalnim zavodom za statistiku FBiH (FIS) i Republičkim zavodom za statistiku RS (RSIS).

Finansijsku potporu provođenju ove ankete su obezbijedili Vlada Italije i Cooperazione Italiana, uz tehničku podršku stručnjaka iz Italijanskog zavoda za statistiku (ISTAT).

Potporu pri kreiranju uzorka za ovu anketu je obezbijedio Odjel za međunarodni razvoj Velike Britanije (DFID).

Spomenuti projekt je također sadržavao i komponentu Indeksa potrošačkih cijena (eng. Consumer Price Index - CPI). Osnovni cilj navedene komponente jeste definiranje i usvajanje jedinstvene korpe proizvoda za cijelu Bosnu i Hercegovinu, primjena nove metodologije prikupljanja potrošačkih cijena u skladu s evropskim standardima, osmišljavanje i sačinjavanje nove aplikacije za prikupljanje, unos, obradu i upravljanje podacima, procjenjivanje novih pondera baziranih na rezultatima Ankete o potrošnji domaćinstava i izračunavanje novog Indeksa potrošačkih cijena za 2005. i 2006. godinu.

Dvije publikacije o cijenama, načinjene pod rukovodstvom Federica Polidora iz ISTAT-a, i Izvještaj o napretku postignutom u CPI komponenti, sadržavaju vodiče za sva pitanja u vezi sa metodologijom i upravljanjem podacima, kao i analizu novih podataka i indeksa.

Ova publikacija se javlja kao dio HBS serije, te zajedno s dvjema publikacijama vezanim za Metodologiju i Konačne rezultate Ankete o potrošnji domaćinstava predstavlja ključni ishod Projekta provođenja spomenute Ankete.

Direktori statističkih institucija BiH: Zdenko Milinović, direktor Agencije za statistiku BiH, Derviš Đurđević, direktor Federalnog zavoda za statistiku i Slavko Šobot, direktor Republičkog zavoda za statistiku RS, su pružili svesrdnu potporu cjelokupnom projektu čak i prije samog njegovog otpočinjanja dajući nužne vodilje u ovom partnerstvu.

Primjena komponente Cijena je rezultat zajedničkih napora naših kolega sa kojima smo imali čast dijeliti profesionalna i stručna znanja, ali i osjećaj prijateljstva i srdačnosti, *ad hoc* tima stručnjaka koji čine: Rubina Delić, Željka Drašković, Nedžada Hadžalić, Mesuda Kamberović, Denijal Karanović, Amina Muhić, Igor Radan, Bogdana Radić, Edin Šabanović, Nevenka Sekulić, Enzo Agnesse, Giuliano Gialli, Stefania Occhiobello, Federico Polidoro, Antonella Simone, Marco Zaninelli.

Posebno se zahvaljujemo Veri Nastić za prevođenje i pripremanje dokumenta na svim jezicima, Tiziani Pellicciotti za pripremu verzije na engleskom, te Mariji Kovačić – Šmalcelj za lektorisanje lokalnih jezičkih varijanti.

Uvod¹

Razvoj procedure za izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena u Bosni i Hercegovini je baziran na dugogodišnjem iskustvu Grupe za informacione sisteme koja potpomaže aktivnost prikupljanja i obrade podataka za potrebe statistike potrošačkih cijena u Italiji. Od osamdesetih godina 20. vijeka ISTAT je usvojio proceduru za snimanje i obradu podataka koji su prikupljeni od općinskih statističkih ureda (engl. Municipal Offices of Statistics-MOS) u gradovima koji učestvuju u prikupljanju potrošačkih cijena. Do danas je ova procedura, kodirana programskim jezikom, koju su koristili ISTAT i općinski uredi, implementirala sve organizacione mjere i metodološke inovacije koje su do sada usvojene u istraživanje s ciljem poboljšavanja kvaliteta statistike potrošačkih cijena. Posebno je krajem devedesetih, u operativnom smislu, implementiran prolaz ka lančanim indeksima, a počevši od 2002. godine bilježi i privremeno umanjeње cijena.

Analiza procedure koju je usvojio ISTAT i opća revizija istraživanja u vezi sa potrošačkim cijenama, zajedno sa potrebama naših kolega uključenih u izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena u Bosni i Hercegovini, su omogućili identificiranje tehnološkog okruženja i osnovnih statističkih funkcija i varijabli sa svrhom razvijanja nove procedure za izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena.

U smislu informatičkog pristupa, polazna tačka za statistiku potrošačkih cijena je bila činjenica da nije postojala jedinstvena procedura za unos i izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena u entitetima i Brčko Distriktu (RSIS je koristio Delphi proceduru, a FIS Excel datoteke) što, zajedno s mnogim metodološkim pitanjima, nije dozvoljavalo izgradnju jedinstvenog indeksa cijena na nivou države.

Tako korištene procedure nisu dozvoljavale niti automatsku kontrolu unesenih podataka, kao ni upravljanje nekim od ključnih problema poput problema zamjene proizvoda.

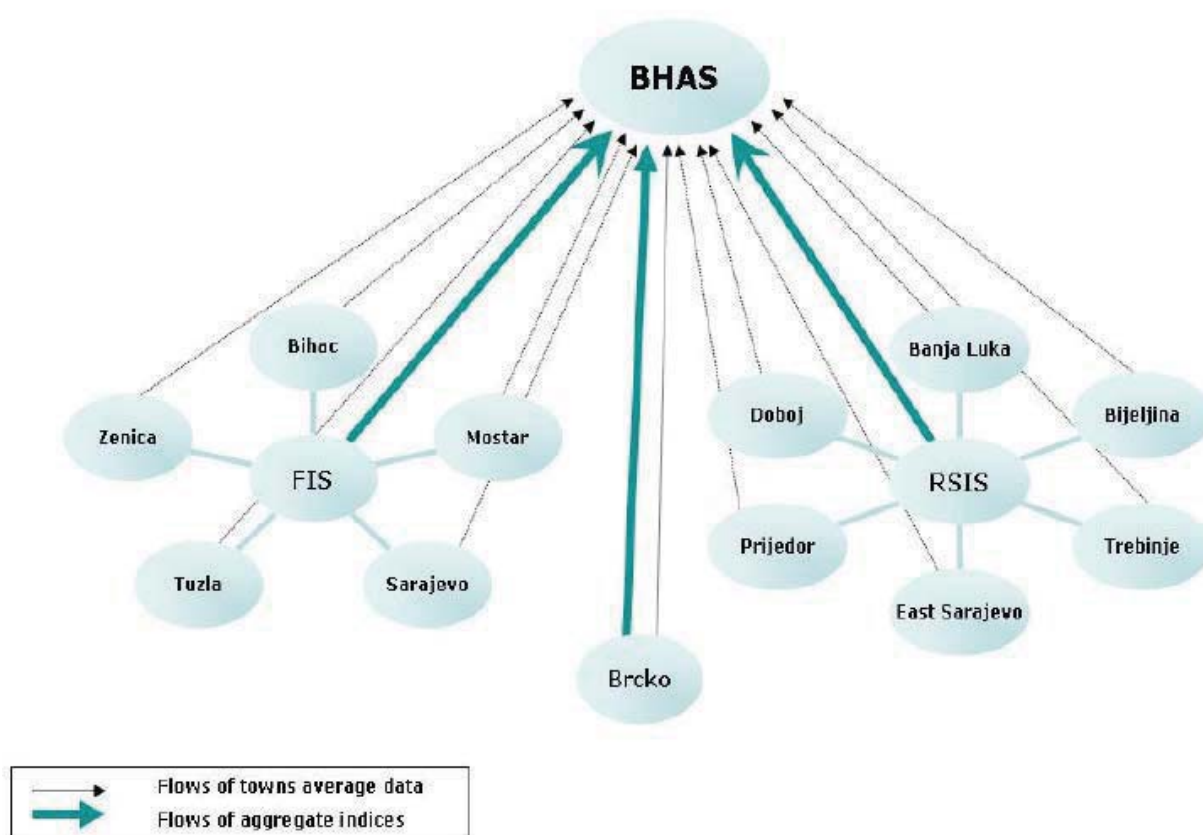
Nova procedura je primijenjena uzimajući u obzir statističke i metodološke aspekte kojima se vodila opća revizija istraživanja potrošačkih cijena u Bosni i Hercegovini.

Procedura koja je razvijena i primijenjena za potrebe izračunavanja Indeksa potrošačkih cijena je uzela u obzir postojeću organizaciju istraživanja potrošačkih cijena na terenu. Kao što je to već ukratko pojašnjeno u prvoj publikaciji, u Bosni i Hercegovini se u 12 gradova (pet u FBiH, šest u RS-u i u Brčko Distriktu) provodi prikupljanje, unos, kontrola cijena, te izračunavanje indeksa i prosječnih cijena na nivou gradova i Distrikta. Zatim, centralni zavodi u Sarajevu i Banjoj Luci, preuzimaju prosječne podatke iz gradova na svojoj teritoriji, i zahtijevaju od njih, ukoliko to bude potrebno, da provedu kontrolu na terenu, nakon čega izračunavaju indekse na nivou entiteta. I konačno,

¹ Stefania Occhiobello, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

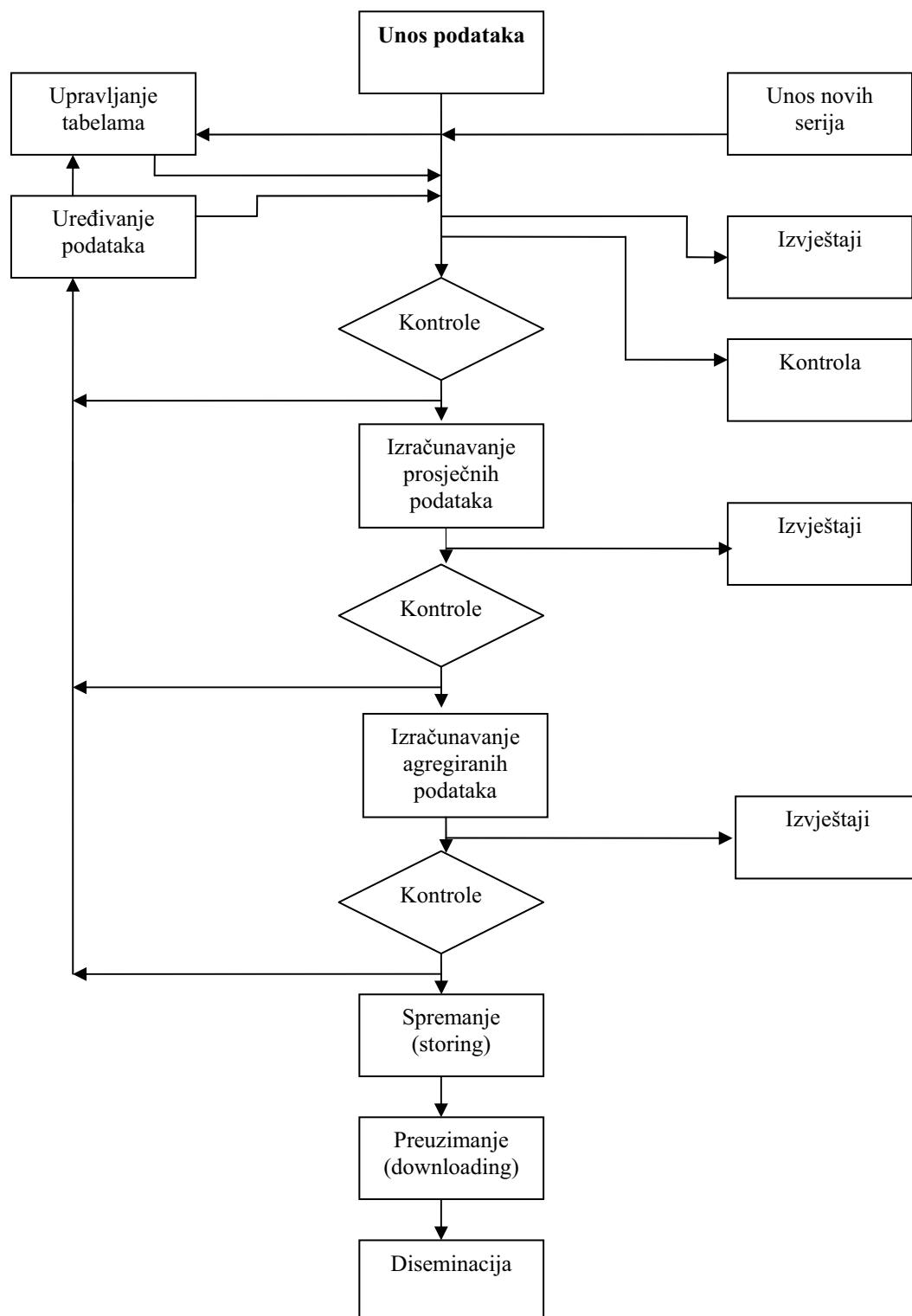
BHAS prikuplja prosječne podatke iz svih gradova, uključujući i Brčko, i izračunava indeks na nivou države, koristeći formulu pojašnjenu u prvoj publikaciji (paragraf 1.16). Razvijena procedura, u geografskom smislu i u smislu zadataka dodijeljenih svakoj od institucija (Slika 1.1), reflektira ovaj okvir. Ona se uglavnom sastoji od dva modula: modula za unos, kontrolu podataka i izračunavanje prosječnih podataka na nivou gradova, i modula za izračunavanje indeksa na nivou entiteta i države u cjelini. Prvi modul (tzv. Modul 1) je opisan od 2. do 8. poglavlja, dok će funkcije modula za izračunavanje indeksa na nivoima entiteta i države (tzv. Modul 2) biti opisane u 9. poglavlju.

Slika 1.1 – Tok podataka za CPI u BiH – godine 2005 – 2006.



Općenito govoreći proces izračunavanja Indeksa potrošačkih cijena, koji predstavlja osnovu za razvoj procedure, se može prikazati kao grafikon toka sa različitim, često uzastopnim, koracima (Slika 1.2).

Slika 1.2 – CPI u BiH: proces izračunavanja indeksa



1. Opći stavovi

1.1 Razvoj okruženja²

Prvi problem kojim smo se pozabavili je bio razvoj tehnološkog okruženja. To okruženje je definirano pažljivim razmatranjem, kako poznavanja informacionih tehnologija njegovih korisnika tako i dostupnih operativnih sistema i tehnoloških platformi u zavodima obuhvaćenim ovom procedurom. Ključni cilj ovog koraka je bilo kreiranje proizvoda kojim će IT stručnjaci FIS-a, RSIS-a, BHAS-a i Brčko Distrikta samostalno moći upravljati. Naposljetku, kao tehnološko okruženje za razvoj procedure za izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena je odabran Microsoft Access 2000 za Microsoft Windows. Access je sistem baza podataka baziran na Windowsu i predstavlja moćan program za kreiranje i upravljanje bazama podataka.

Kao prvo, izbor ovog programa je napravljen na osnovu prepoznavanja nivoa poznavanja informacionih tehnologija njegovih korisnika i dostupnih operativnih sistema i platformi. Kao drugo, pokušali smo zadovoljiti i zahtjev da IT stručnjaci u BiH u budućnosti mogu samostalno održavati i dalje razvijati proceduru. To je bio ključni uvjet čiji je cilj bio osigurati primjenu mogućih novih metodoloških rješenja, zakonskih i organizacionih okvira statistike potrošačkih cijena u postojećoj proceduri. Dalje, usvojena procedura omogućuje statističarima da istražuju proceduru na jednostavan i korisniku naklonjen način. Konačno, analiza potreba nas je vodila ka planiranju fleksibilne strukture baze podataka ovog istraživanja koja dozvoljava izmjene i nadograđivanje. Konačna struktura baze podataka, opisana u sljedećem paragrafu, predstavlja rezultat niza uzastopnih poboljšanja koje je omogućila ova fleksibilna struktura. Tehnološko okruženje je odabrano uzimajući u obzir mogućnost eksporta procedure iz postojeće arhitekture ka ostalim uvezanim okruženjima. Iz ovog razloga cijela procedura, i za Modul 1 i za Modul 2, je podijeljena u dva dijela: pristupni i pomoćni dio (engl. front-end i back-end). Pomoćni dio sadrži samo tabele sa podacima i njihovim odnosima, a pristupni sadrži međusklop aplikacije (engl. application interface).

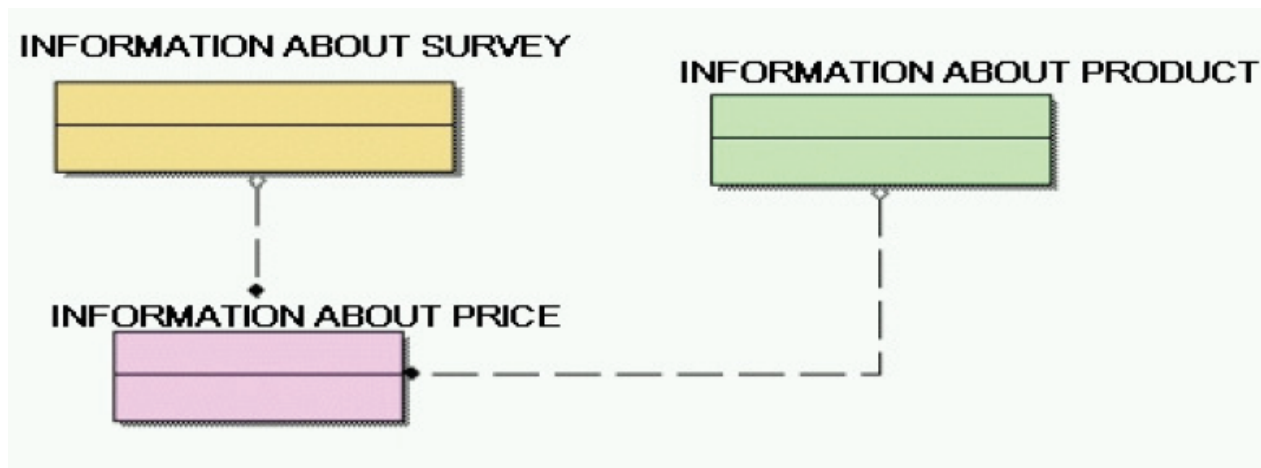
1.2 Struktura baze podataka: konceptijski, logički i fizički nacrt³

Grafikon odnosa entiteta (engl. Entity-Relationship Diagram-ERD) je predstavljao vodič za aktivnosti provedene s ciljem modeliranja baze podataka i omogućio je grafički prikaz podatak_objekt (engl. data_objects) i njihove međusobne odnose. Podatak_objekt je predstavljen četverouglima s njihovim nazivom i linijama između objekata koje

² Antonella Simone, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

³ Stefania Occhiobello, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

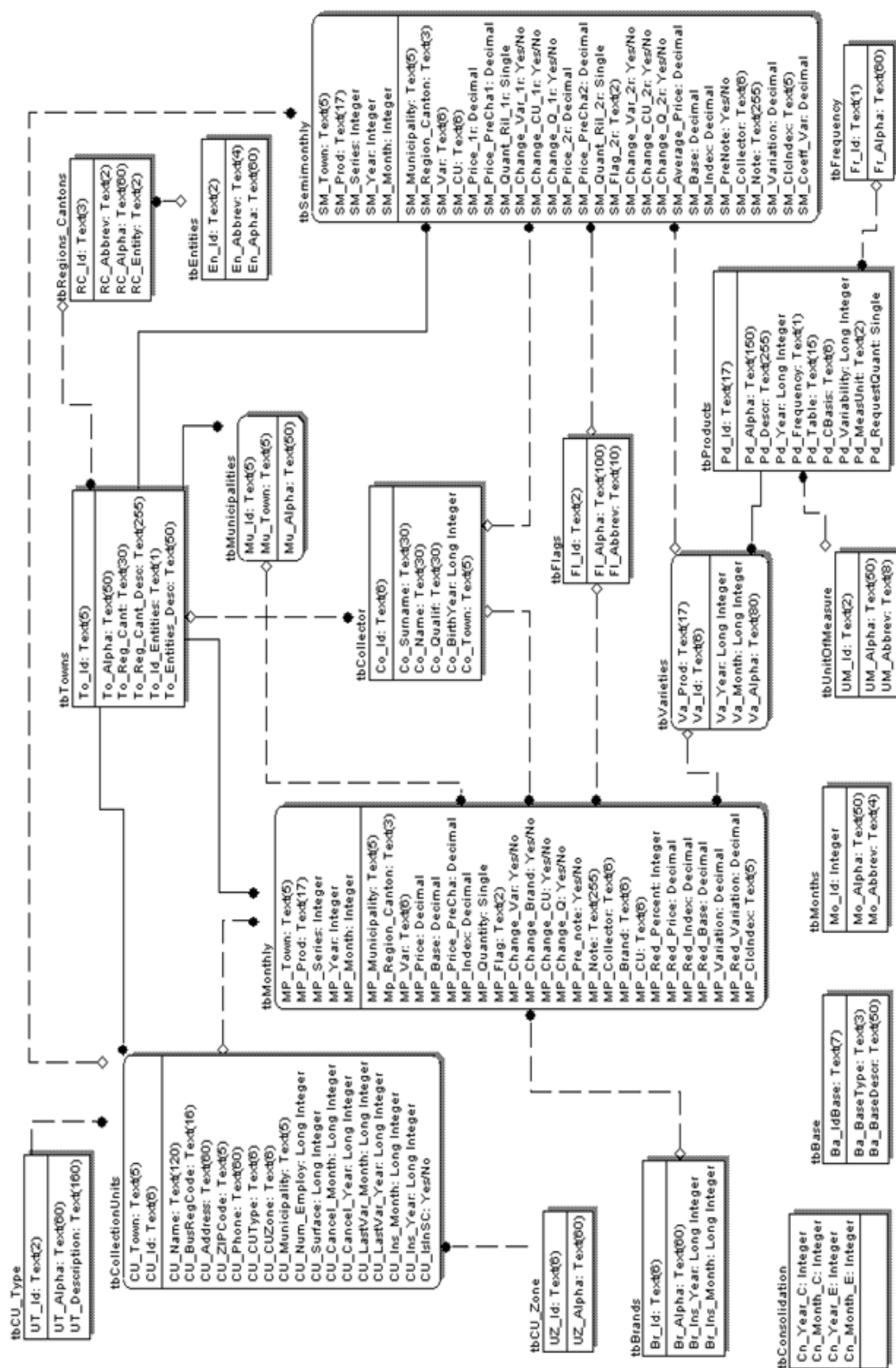
predstavljaju njihov međusobni odnos. Da bi se definirao ovaj grafikon baze podataka usvojen je pristup od-vrha-na-dolje (engl. top-down strategy). Konceptijski nacrt je nastao kao rezultat uzastopno uvođenih poboljšanja, počevši od početnog nacrta u kojem su odvojeno opisane tri osnovne makro jedinice (engl. macro fundamental entities) (Slika 1.3).



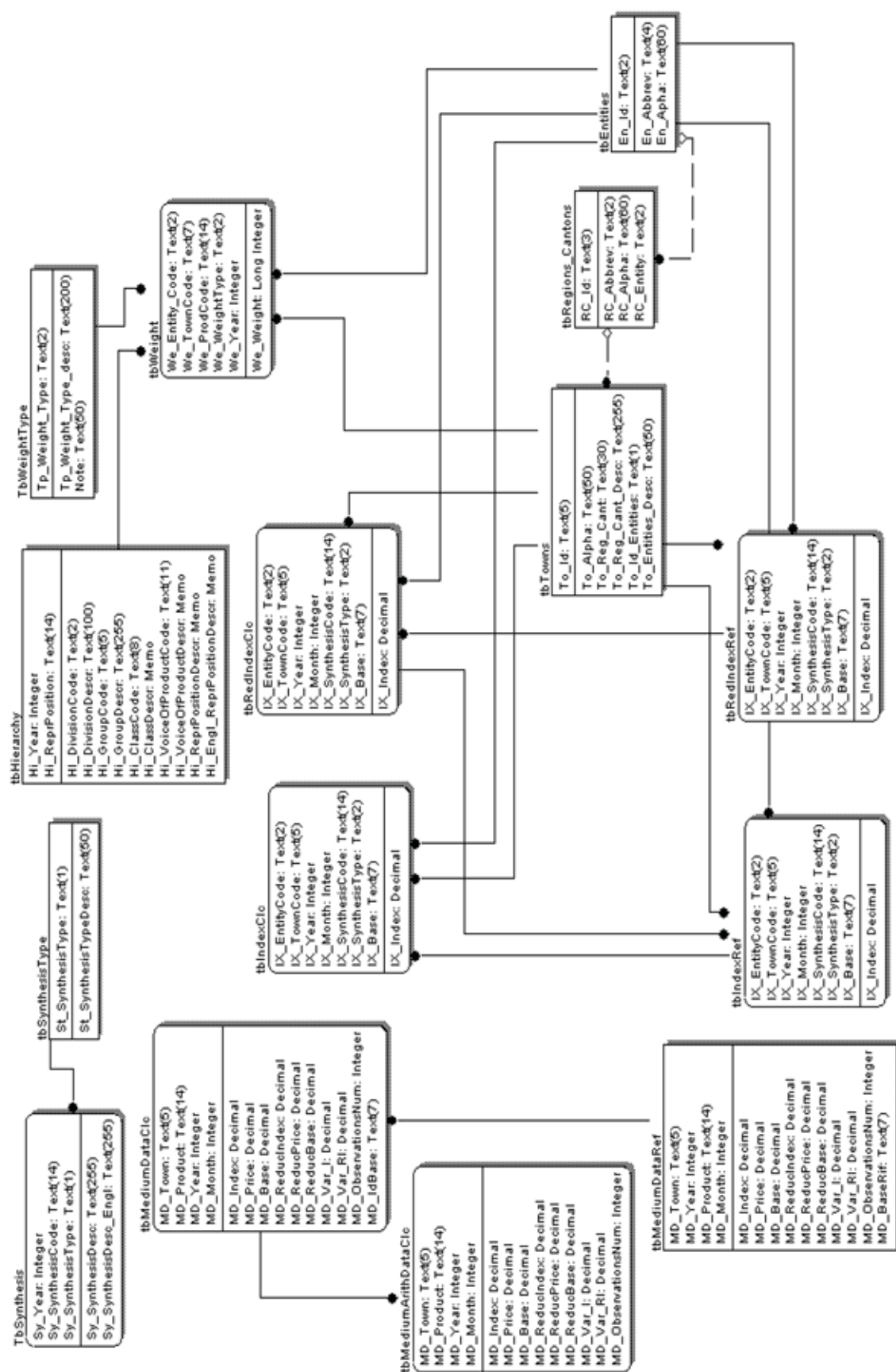
Slika 1.4 Potpuni konceptualni nacrt baze podataka za CPI u BiH

Konačno, opisane su i definirane karakteristike glavnih podatak_objekata, zajedno s atributima koji opisuju njihove međusobne odnose.

Slika 1.5 Fizički nacrt baze podataka za osnovne podatke za CPI u BiH



Slika 1.6 Fizički nacrt baze podataka za agregatne podatke za CPI u BiH



1.3 Opis i instalacija aplikacije⁴

Da bi se omogućilo ažuriranje procedure za Modul 1 i 2 oni su podijeljeni u dva dijela: pristupni i pomoćni dio (engl. front-end i back-end).

Pomoćni dio sadrži samo tabele s podacima (moguće je postaviti ulaznu šifru (engl. password) kako bi se spriječilo modificiranje strukture tabela), a pristupni dio sadržava veze tabela (engl. links), forme, izvještaje, makroe, module i procedure.

Kada se jednom definiraju strukture tabela, dalje izmjene aplikacije će se vršiti samo u pristupnom dijelu.

S tim ciljem su kreirane četiri datoteke (engl. files) prikazane na Slici 1.7:

Slika 1.7



CPI.mdb je pristupna datoteka;

CPI.mdb je povezana datoteka;

CPI_be.mdb je pomoćna datoteka tj. baza podataka;

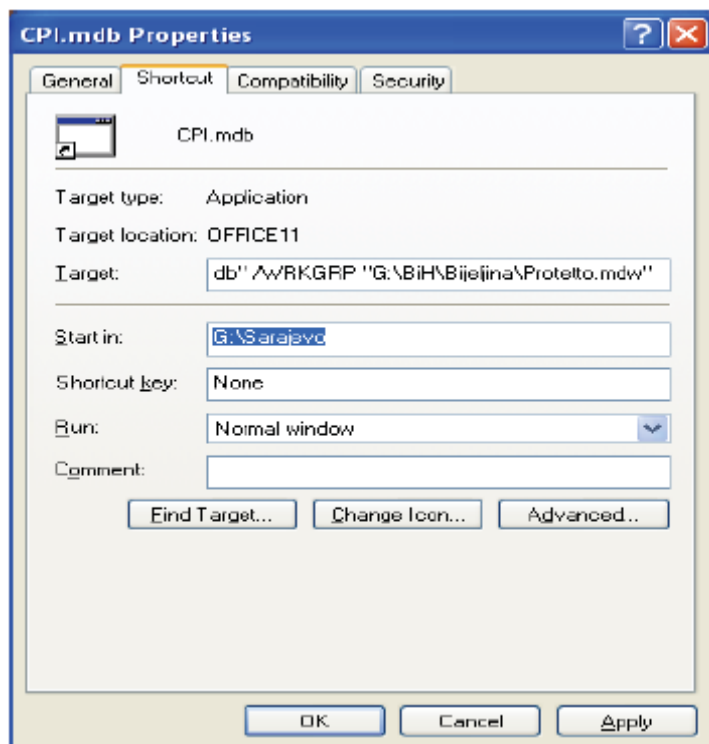
Protetto.mdw predstavlja posebnu datoteku radne grupe u koju se pohranjuju imena korisnika, grupe i njihove pristupne šifre.

Ovisno o ranije postojećoj situaciji, novu proceduru je moguće preuzeti (engl. load) na dva različita načina:

1. Ako je ranije preuzeta procedura sadržavala četiri gore navedene datoteke, onda je samo potrebno ponovo preuzeti datoteku cpi.mdb umjesto već pohranjene (ne kao povezanu nego kao pristupnu datoteku) koja će nakon toga postati nova pristupna datoteka.
2. Ukoliko CPI procedura nikad ranije nije bila preuzeta (ili ako je potrebno promijeniti kompjuter) sve se datoteke moraju kopirati u fasciklu (engl. folder) i put (engl. path) u cpi.mdb vezi se mora promijeniti. Npr., ako radi na putu G:\Sarajevo, da bi promijenio put u cpi.mdb korisnik mora desnom tipkom miša kliknuti na datoteku cpi.mdb, odabrati Postavke (engl. Properties) i onda povezati. Tada je moguće promijeniti i mjesto pohranjivanja (Slika 1.8).

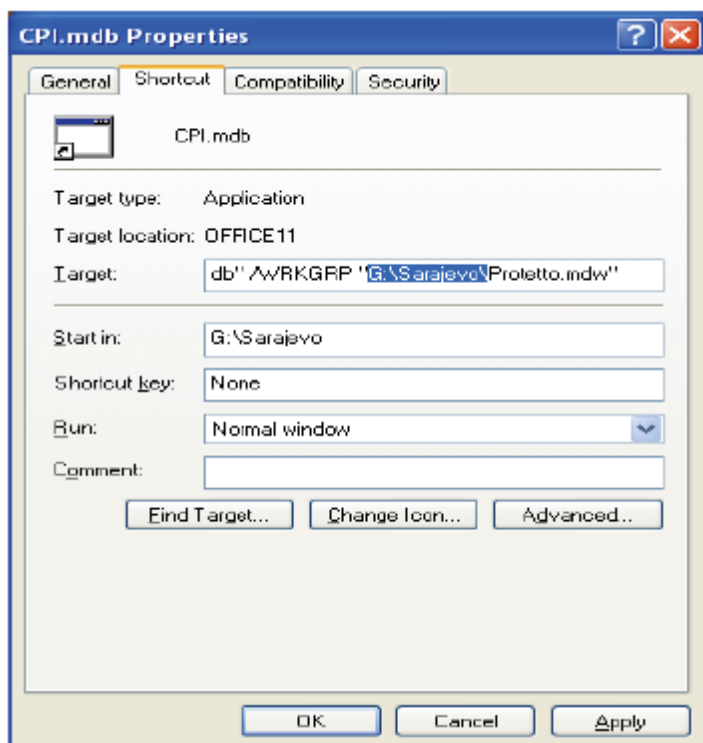
⁴ Antonella Simone, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Slika 1.8



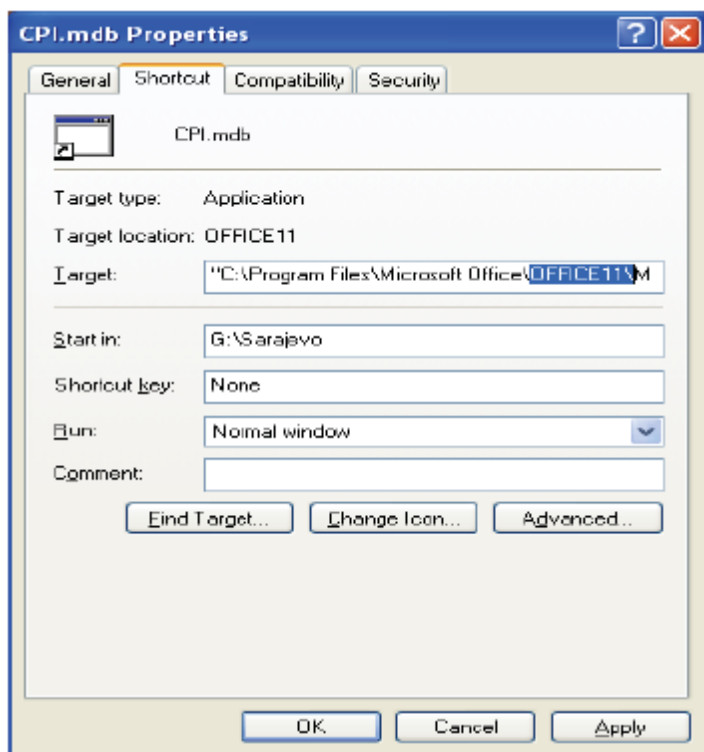
Odredišni put (engl. destination path) mora biti postavljen kao:
"C:\Programmi\Microsoft Office\OFFICE\MSACCESS.EXE" "G:\Sarajevo\CPI.mdb"
/WRKGRP "G:\Sarajevo\Protetto.mdw" (Slika 1.9).

Slika 1.9



Također i naziv datoteke u Officeu (Slika 1.10) mora biti određen u skladu s verzijom koja se koristi (kod korištenja Office 2000 MSACCESS.EXE je instaliran u datoteci Office, kod Office XP u Office10, kod Office 2003 u Office11, i tako dalje).

Slika 1.10



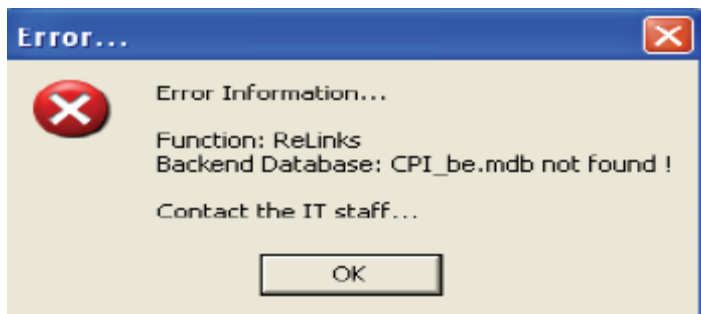
Nakon što je procedura preuzeta na kompjuter, ona će biti dostupna administratoru (Slika 1.11) koji pokreće cpi.mdb vezu (engl. launches link), čime se uspostavlja rutinska veza između pristupnih i pomoćnih tabela.

Slika 1.11



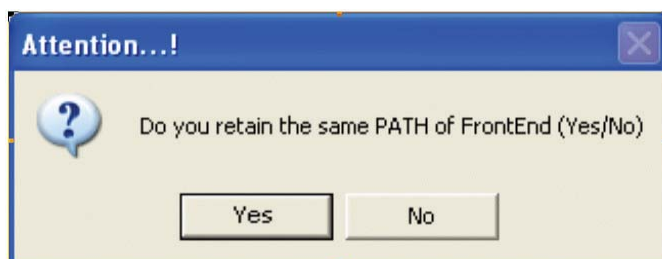
Ukoliko se tabelama odnosa pristupa kao korisnik pojaviti će se pogreška (Slika 1.12).

Slika 1.12



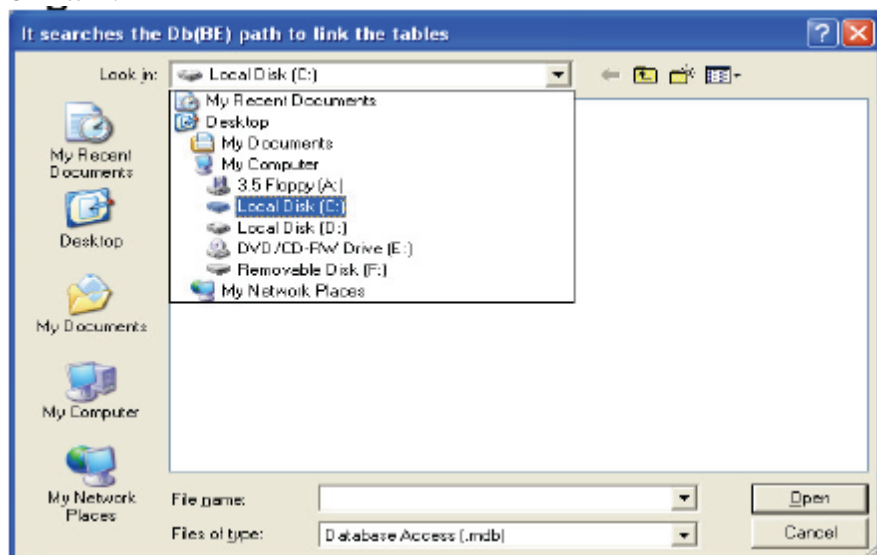
Ukoliko im se pristupa kao administrator pojavljuje se poruka koja zahtijeva da se postavi put (Slika 1.13).

Slika 1.13



Za instalacije datoteke `cp_i_be.mdb` (kao pomoćne) u istoj datoteci u kojoj je i `cp_i.mdb` (pristupna), dovoljno je samo odabrati odgovor „da“ (engl. yes), ukoliko to nije slučaj onda se bira odgovor „ne“ (engl. no) i odabire se novi put (Slika 1.14).

Slika 1.14



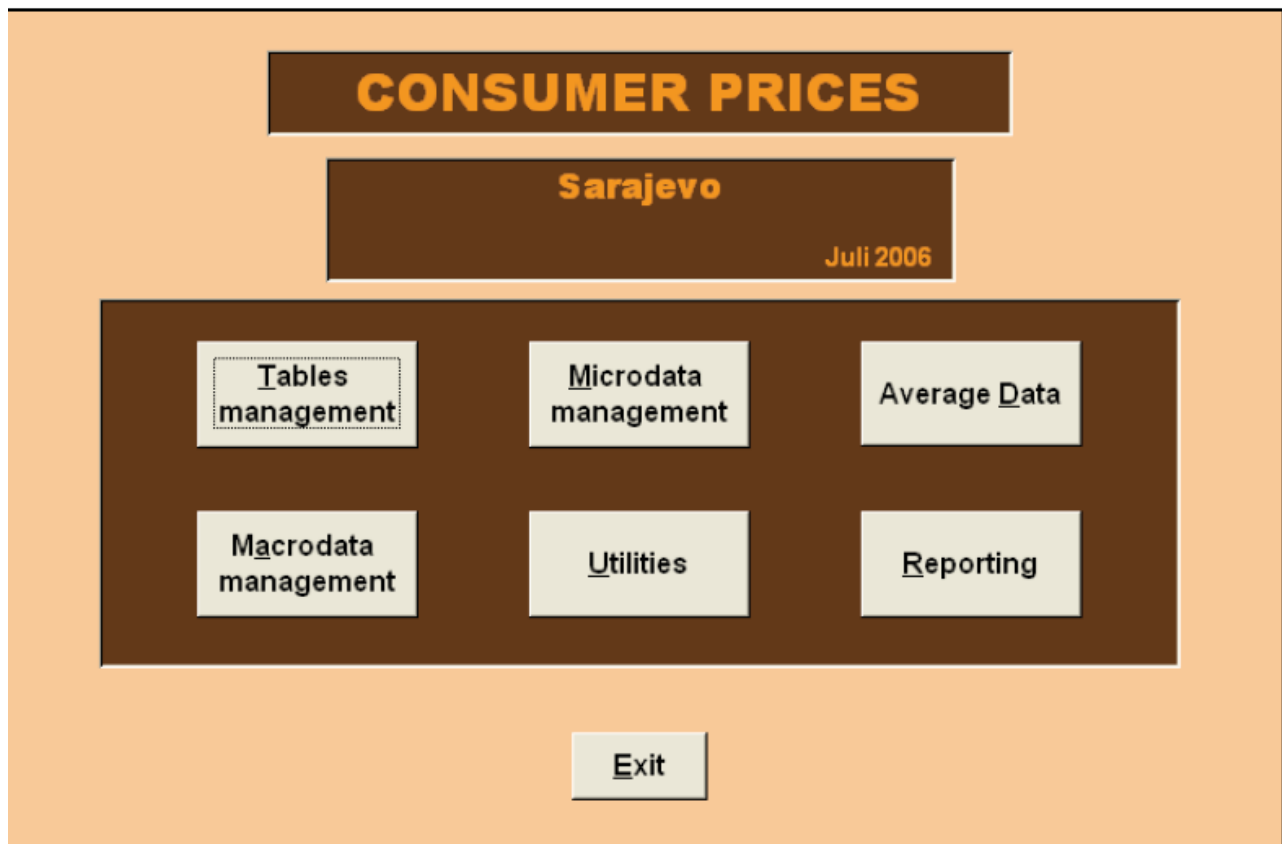
Kada se kreira odnos više neće biti dalje potrebe za povezivanjem, osim ako korisnik ne pomjeri `cp_i_be.mdb` datoteku na neki drugi put.

2. Modul 1 – Glavni meni⁵

Modul 1 (Slika 2.1) procedure razvijene za potrebe izračunavanja Indeksa potrošačkih cijena omogućuje korisnicima upravljanje osnovnim raspoloživim funkcijama:

1. upravljanje tabelama predstavlja sve alate koji korisniku omogućuju upravljanje ključnim informacijama nužnim za provođenje prikupljanja i unosa podataka, izračunavanje prosječnih podataka (informacije o korpi proizvoda, te arhive o njihovim posmatranim vrstama i markama, itd.);
2. upravljanje mikropodacima otvara mogućnost unosa ili uređivanja podataka;
3. prosječni podaci predstavljaju dijelove procedure koji omogućuju korisniku izračunavanje prosječnih cijena i indeksa na nivou reprezentativnih stavki, kao i preuzimanje indeksa reprezentativnih pozicija u svrhu izračunavanja agregatnih indeksa;
4. upravljanje makropodacima omogućuje izračunavanje složenih indeksa;
5. pomoćne funkcije (engl. utilities) čine dostupnim neke alate za upravljanje prikupljanjem i unosom podataka;
6. izvještavanje dozvoljava korisniku izlistavanje mikropodataka.

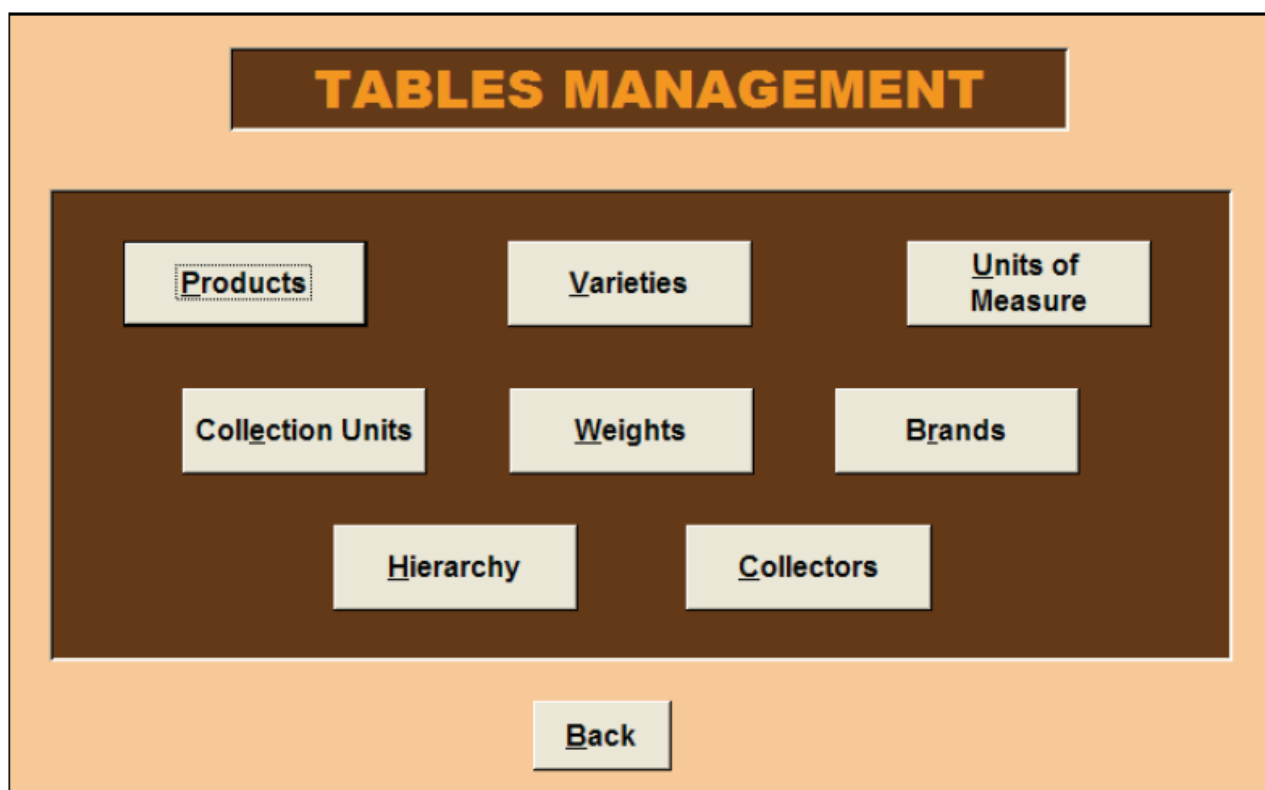
Slika 2.1



⁵ Stefania Occhiobello, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Odabirom tipke Upravljanje tabelama (engl. Tables management) na glavnom meniju pojavljuje se Slika 2.2. Poslije njenog otvaranja korisniku je data mogućnost da pristupi, prikaže ili izmijeni ključne informacije vezane za prikupljanje podataka i izračunavanje indeksa (informacije o korpi proizvoda, vrstama, jedinicama mjere, mjestima prikupljanja cijena, markama proizvoda i snimateljima). Potpun opis ove funkcije se nalazi u 3. poglavlju ove publikacije.

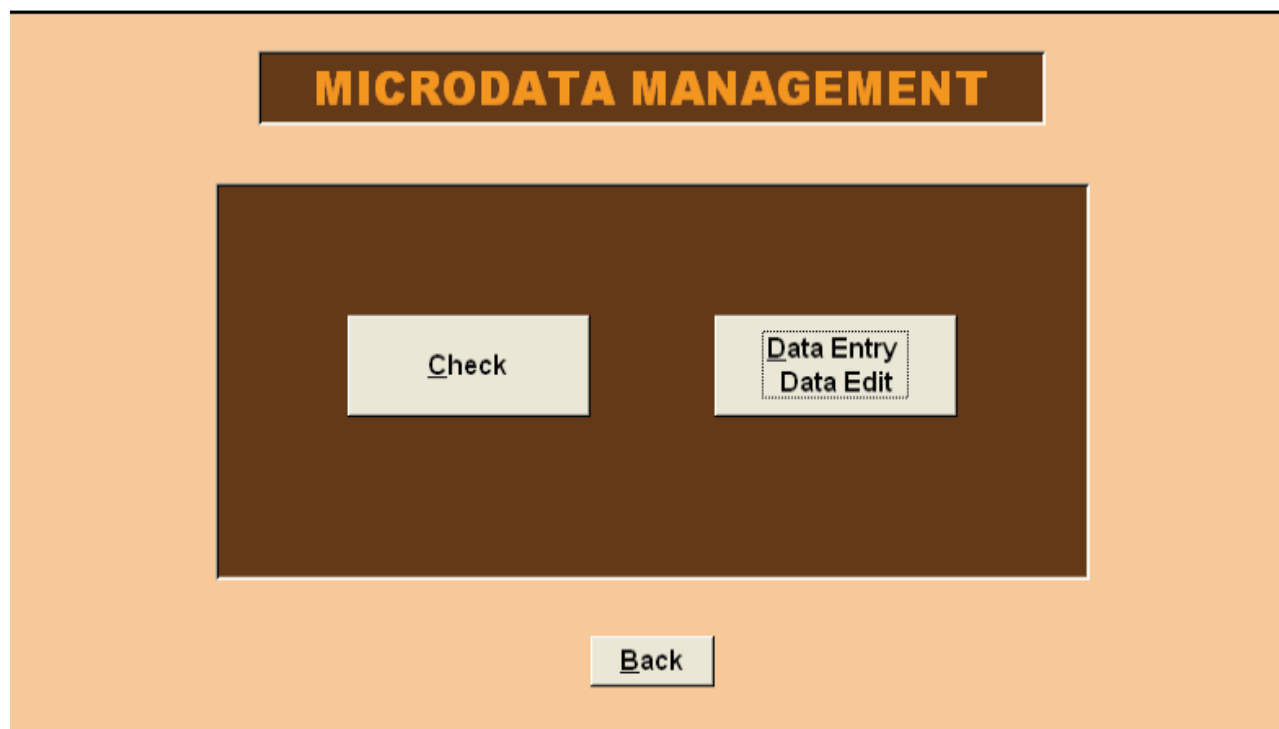
Slika 2.2



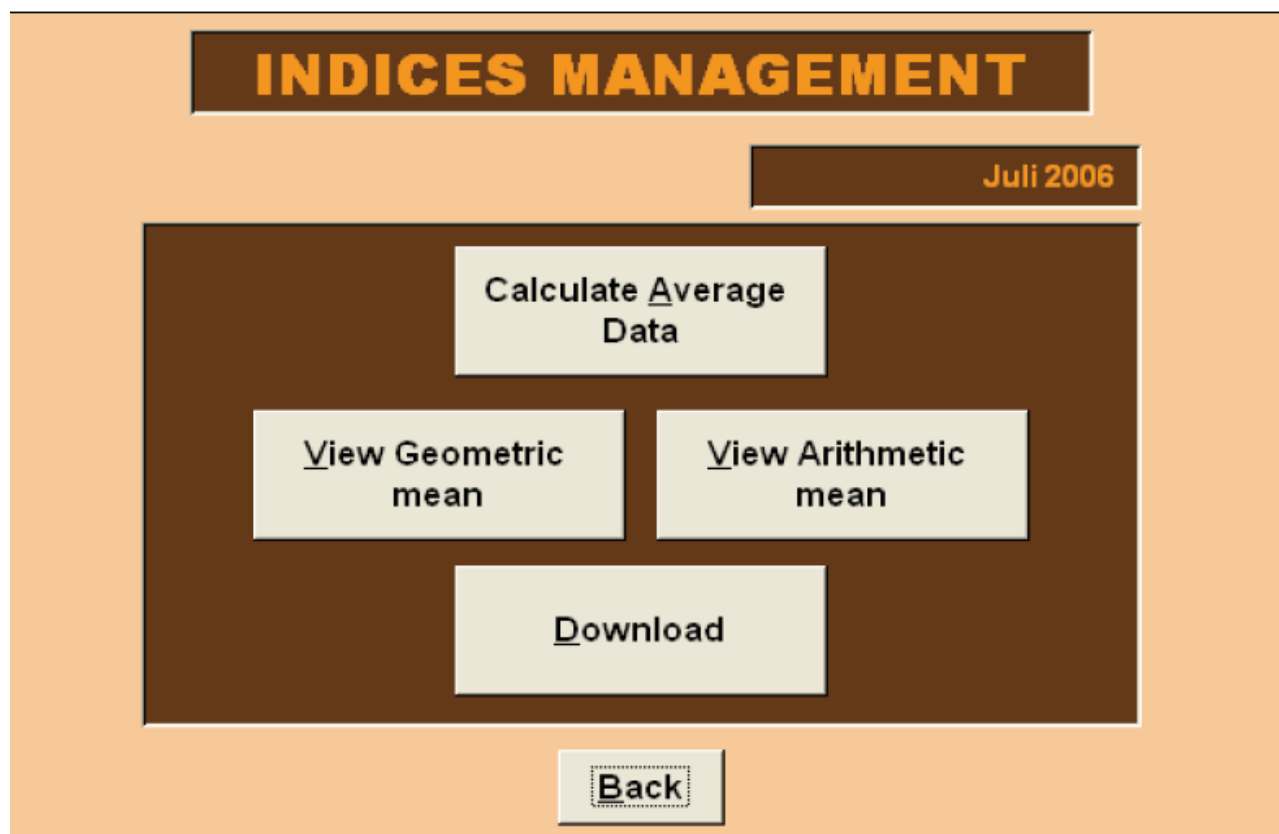
Odabirom tipke Upravljanje mikropodacima (engl. Microdata management) na glavnom meniju pojavljuje se Slika 2.3. Ona omogućuje korisniku da unese, uredi i prekontrolira podatke. Potpun opis ove funkcije se nalazi u 4. poglavlju ove publikacije.

Odabirom tipke Prosječni podaci (engl. Average data) na glavnom meniju pojavljuje se Slika 2.4. Ona omogućuje korisniku da izračuna geometrijsku sredinu mikroindeksa, u svrhu dobijanja indeksa na nivou proizvoda. Ona također omogućuje izračunavanje aritmetičke sredine kvota i indeksa baziranu na aritmetičkoj sredini kvota u svrhu održavanja kontinuiteta izračunavanja Indeksa cijena na malo. Odabirom tipke Preuzimanje (engl. Download) korisnik kreira i preuzima, u direktoriju u kojem aplikacija u tom momentu radi, tekst fajla sa prosječnim kvotama i indeksima na nivou reprezentativne pozicije, koji će se kasnije preuzeti u Modul 2 za potrebe izračunavanja agregatnih indeksa na nivoima entiteta i države. Potpun opis ove funkcije se nalazi u 5. poglavlju ove publikacije.

Slika 2.3



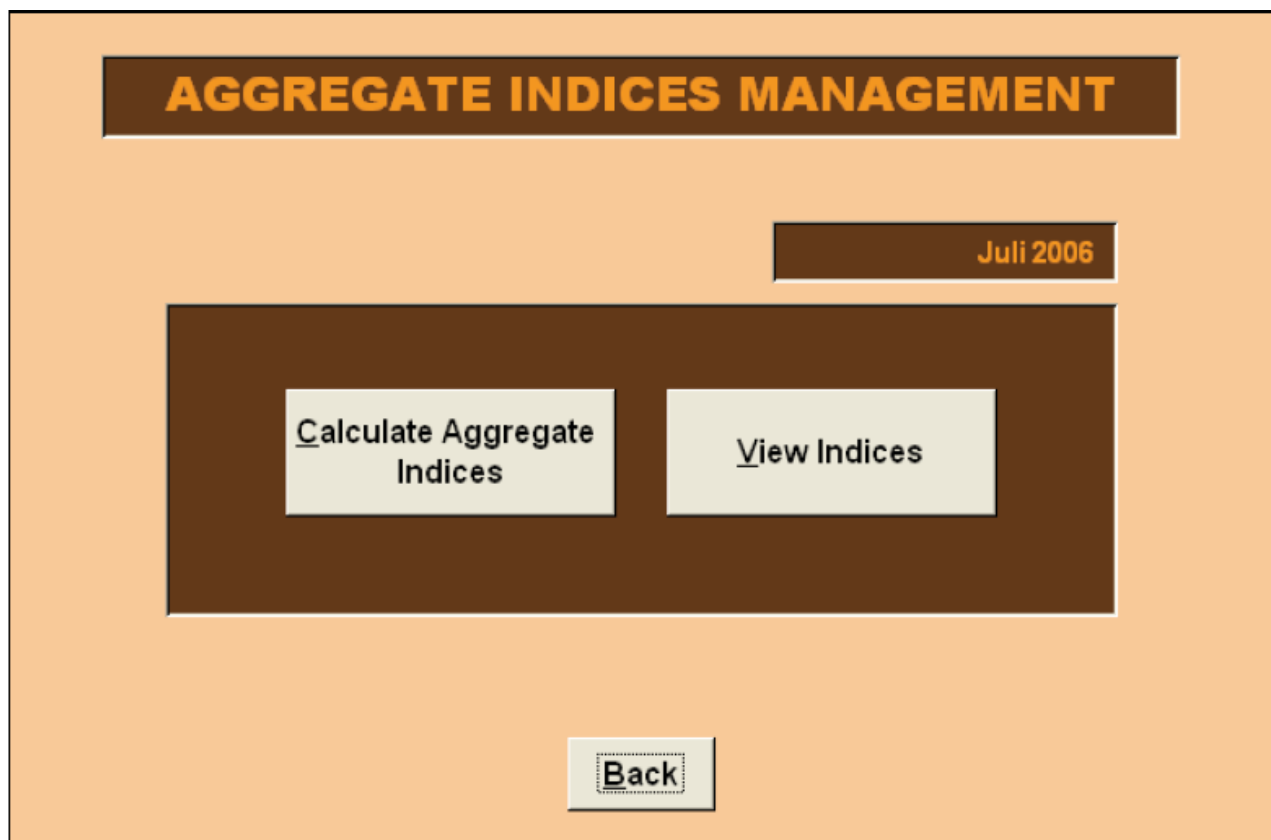
Slika 2.4



Odabirom tipke Upravljanje makropodacima (engl. Macrodata Management) korisnik pristupa novoj maski (Slika 2.5) koja mu omogućuje izračunavanje agregatnih indeksa

na nivou gradova sa bazom decembar prethodne godine ili sa referentnom bazom (2005=100). Potpun opis ove funkcije se nalazi u 6. poglavlju ove publikacije.

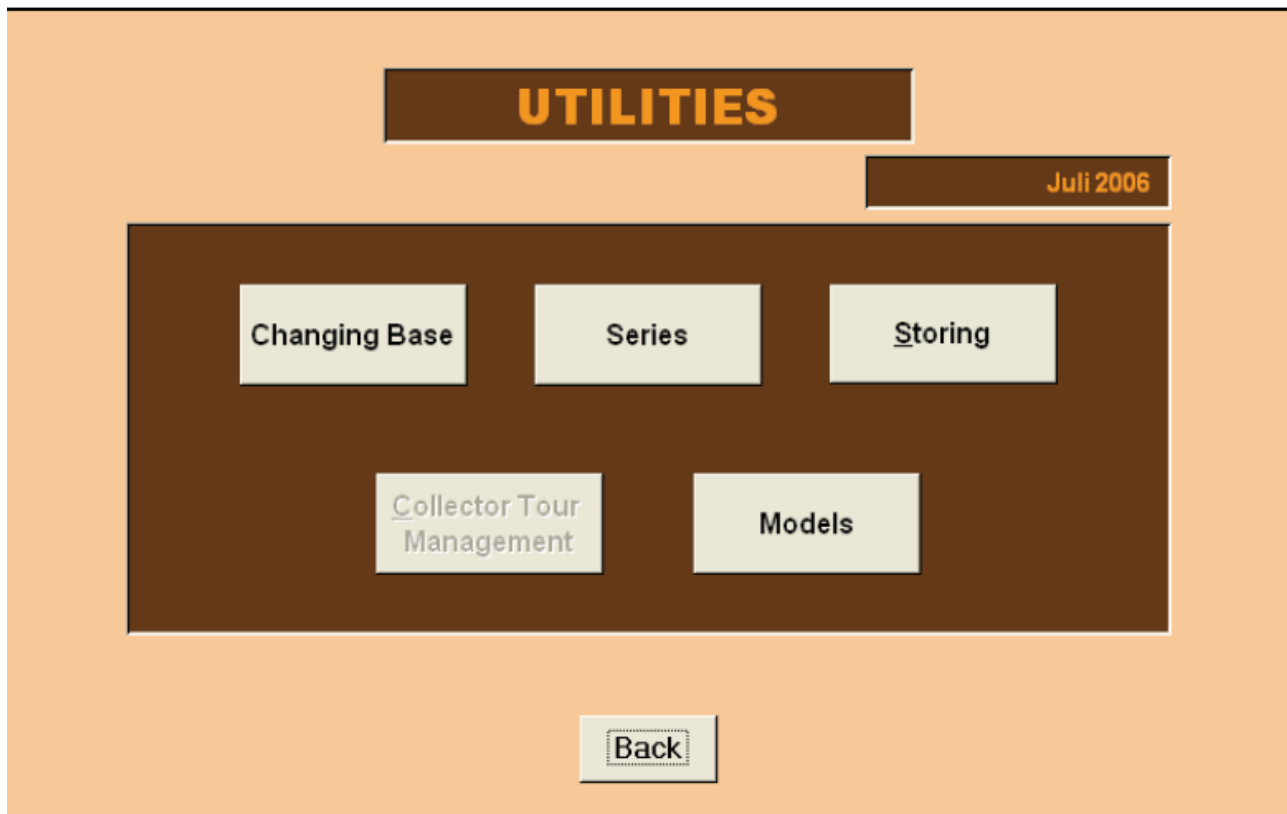
Slika 2.5



Odabirom tipke Pomoćne funkcije (engl. Utilities) na glavnom meniju pojavljuje se Slika 2.6. Ona korisniku omogućuje, u decembru, da kreira novu bazu podataka za potrebe unosa cijena u novoj godini, upravlja serijama, pohrani sve podatke i rezultate izračunavanja tekućeg mjeseca, da odštampa upitnike (kartice) koji će se koristiti pri terenskom prikupljanju cijena. Funkcija Upravljanja pregledom snimatelja (engl. Collector tour management) još uvijek nije implementirana jer ona zahtijeva jasno definiranu organizaciju rada snimatelja i, prema iskustvu iz Italije, posjedovanje prenosivih kompjutera koji omogućuju direktan unos podataka na terenu. Potpun opis ove funkcije se nalazi u 7. poglavlju ove publikacije.

Odabirom tipke Izvještavanje (engl. Reporting) pojavljuje se Slika 2.7, koja omogućuje korisniku pristup mikropodacima koje se prikupljaju jednom ili dva puta u mjesecu. Da bi vidio podatke korisnik može izabrati jednu od sljedeće dvije mogućnosti: Prikaži (engl. Display) koja daje izvještaj koji ne dozvoljava prilagođavanje ali koji se može eksportovati u rtf formatu (Microsoft Word), i Sačuvaj (engl. Save) koja omogućuje korisniku da preuzme listu mikropodataka u Excel formi. Potpun opis ove funkcije se nalazi u 8. poglavlju ove publikacije.

Slika 2.6



Slika 2.7



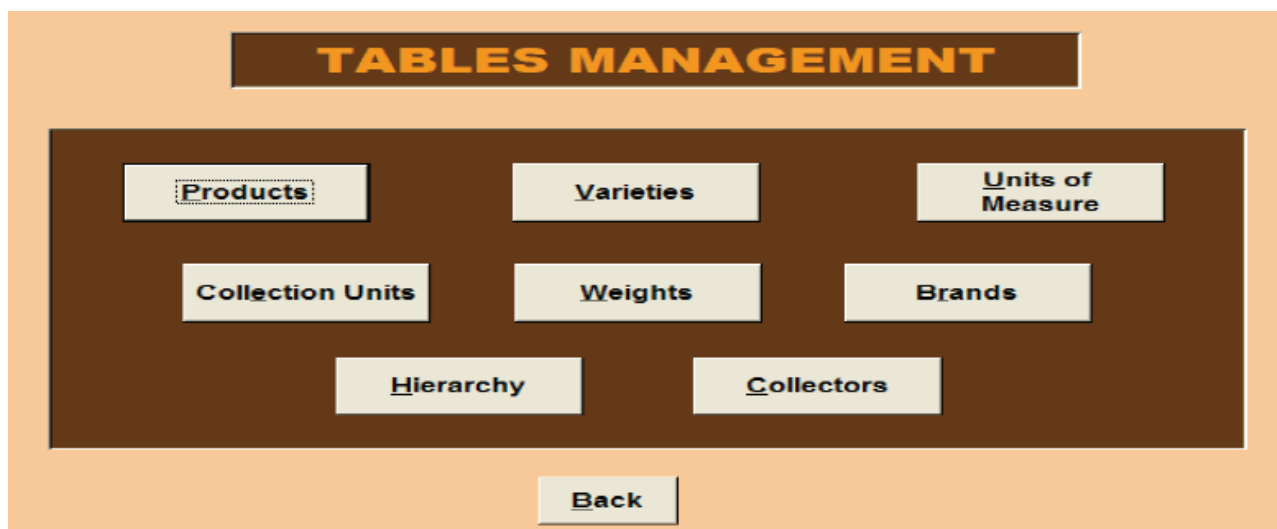
3. Modul 1 – Upravljanje tabelama⁶

Odabirom tipke Upravljanje tabelama (engl. Tables management) na glavnom meniju pojavljuje se Slika 3.1. Tada korisnik može pristupiti (a ponekad i izmijeniti) svim bazičnim informacijama koje omogućuju provođenje unosa podataka i izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena na nivou gradova.

S jedne strane se nalaze informacije koje omogućuju upravljanje, prikupljanje i unos podataka poput informacija o proizvodima, vrstama, jedinicama mjere, mjestima prikupljanja cijena, markama i snimateljima.

Sa druge strane se nalaze informacije koje omogućuju izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena na nivou gradova na osnovu pondera i hijerarhije različitih nivoa agregiranja.

Slika 3.1



3.1 Proizvodi

Odabirom tipke Proizvodi (engl. Products) (Slika 3.1) pojavljuje se Slika 3.2

Slika 3.2

The image shows a data entry form titled "PRODUCTS" in a bold, orange font on a dark brown background. The form contains several fields with labels and values, each with a small number in a box next to it: "Product Code" with value "01.01.01.01.01" and number "1"; "Product" with value "Pirinač" and number "2"; "Description" with value "Pirinač, glazirani" and number "3"; "Max rate of change +/-" with value "10" and number "4"; "Requested quantity" with value "1000" and number "6"; "Frequency" with value "Monthly" and number "5"; and "Unit of measure" with value "gr" and number "7". At the bottom, there are several buttons: a green button with a magnifying glass icon and number "8"; an "Edit" button with number "9"; a "Back" button with number "12"; and a set of navigation buttons including "Find record" with number "11" and a large "10" at the bottom center. The form has a dark brown background with light beige text and buttons.

⁶ Giuliano Gialli, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Opis

- 1 COICOP šifra;
- 2 Kratki naziv proizvoda;
- 3 Detaljni opis proizvoda, koji snimateljima pomaže pri tačnoj identifikaciji elementarnih stavki za koje prikupljaju cijene;
- 4 Maksimalna stopa promjene (engl. maximum rate of change) pokazuje raspon promjene koji se tolerira, u smislu razlike između cijene u tekućem i cijene iz prethodnog mjeseca izražene u postocima. Ukoliko je cijena unesena za tekući mjesec izvan tog raspona, procedura upozorava korisnika (vidjeti 4. poglavlje) i traži da se unese napomena koja pojašnjava veliko odstupanje cijena;
- 5 Frekvencija pokazuje učestalost prikupljanja cijena za odabrani proizvod;
- 6 Tražena količina predstavlja količinu povezanu sa svakim pojedinim proizvodom;
- 7 Jedinica mjere u kojoj je tražena i prikupljena količina izražena.

Korištenje (engl. Use)

Odabirom tipke (8) korisnik može eksportovati kompletnu listu korpe proizvoda u Excel formatu. Ta Excel datoteka će biti automatski sačuvana u istom direktoriju u kojem se nalazi i CPI aplikacija.

Odabirom tipke Uredi (engl. Edit) (9) pojavit će se slika povezana s odabranim proizvodom slična Slici 3.2, koja omogućuje mijenjanje maksimalne stope promjene. Za sada je maksimalna stopa promjene fiksirana na 10% za sve proizvode, ali bi nakon analize variranja cijena za svaki pojedinačni proizvod trebalo utvrditi njegovu maksimalnu stopu promjene.

Odabirom tipke (10) korisnik može pregledati listu; (11) pronaći uneseni podatak (engl. Find record) se otvara Access Find poruka pomoću koje korisnik može tražiti specifični proizvod unosom njegove šifre, naziva ili opisa. Odabir tipke Natrag (engl. Back) (12) vraća nas na početnu masku (Slika 3.1).

3.2 Vrste proizvoda

Odabirom tipke Vrste proizvoda (engl. Varieties) (Slika 3.1) pojavljuje se Slika 3.3.

Slika 3.3

The screenshot shows a window titled 'VARIETIES'. At the top, there is a dark blue header with the word 'VARIETIES' in yellow. Below the header, there are two input fields: 'Product Code' with the value '01.01.01.01.01' (labeled 1) and 'Product Name' with the value 'Pirinač' (labeled 2). Below these fields is a table with two columns: 'Variety code' and 'Variety name' (labeled 3). The table contains three rows of data:

Variety code	Variety name
000001	duguljasto zrnó - kesa
000002	duguljasto zrnó- kesa I klasa
000003	okruglo zrnó - kesa

At the bottom of the window, there are several buttons: 'New' (labeled 4), 'Edit' (labeled 5), 'Find record' (labeled 7), and a button with a magnifying glass icon (labeled 8). There are also navigation arrows (left, right, double left, double right) and a 'Back' button (labeled 9). A central button (labeled 6) is connected to the navigation arrows and the 'Find record' button.

Opis

- 1 COICOP šifra proizvoda;
- 2 Kratki naziv proizvoda;
- 3 Lista vrstā proizvoda. Informacija o vrstama je uvijek povezana s proizvodom, što znači da se mora odabrati proizvod kako bi se prikazala lista njegovih vrstā.

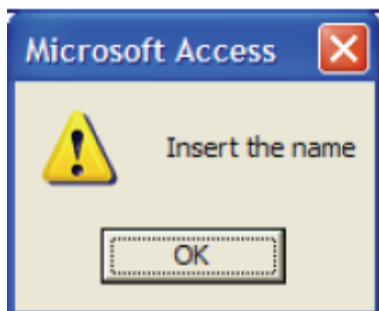
Korištenje

Odabirom tipke Novo (engl. New) (4) pojavit će se Slika 3.4. Ona omogućuje umetanje nove vrste odabranog proizvoda i njen prikaz u poljima (1) i (2).

Slika 3.4

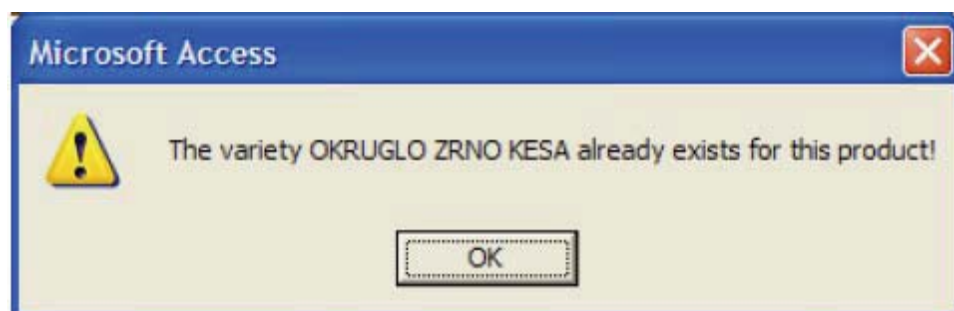
The screenshot shows a dialog box titled 'Variety_Edit : Maschera'. It has a dark blue header with the title and a close button. The main area is light blue and contains two input fields: 'Variety Code' with the value '000002' and 'Variety name' with an empty field. At the bottom, there are two buttons: 'Ok' and 'Cancel'.

Šifra nove vrste se automatski unosi i nije podložna uređivanju. Na masici je prikazano prazno polje u koje korisnik unosi opis nove vrste. Ako korisnik ostavi polje prazno a odabere tipku U redu (engl. OK) pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja:



Gornja poruka znači da, prije odabira tipke OK, korisnik mora unijeti opis nove vrste. U protivnom mora izaći iz masice (Slika 3.4) odabirom tipke Odustani (engl. Cancel).

Nije moguće unijeti vrstu koja ima isti opis kao neka već postojeća vrsta. Ako korisnik unese vrstu koja već postoji, procedura prikazuje poruku upozorenja sljedećeg sadržaja:



i onemogućuje unos te vrste. Korisnik mora unijeti drukčiji opis nove vrste, ili odabrati tipku Odustani.

Odabirom tipke Uredi (engl. Edit) (5) korisnik može urediti naziv pojedine vrste. Da bi to napravio korisnik prvo mora (3) odabrati vrstu koju želi urediti.

Ako korisnik odabere tipku Uredi a prethodno ne odabere vrstu koju želi urediti, procedura prikazuje poruku sljedećeg sadržaja:



Korisnik isto tako vrstu može urediti i dvostrukim (engl. double-clicking) označavanjem željene vrste na listi vrsta (3).

Korištenjem tipke (6) se može pregledati kompletna lista vrsta proizvoda.

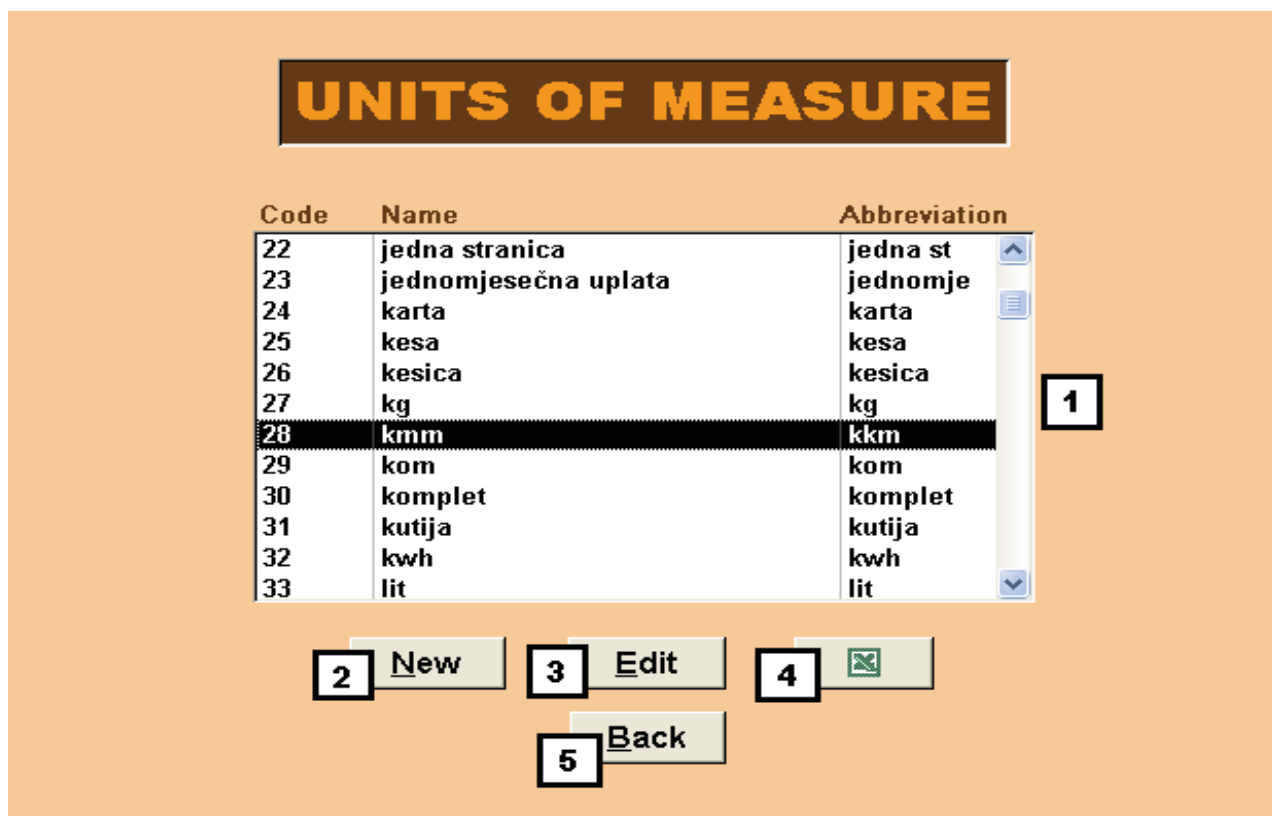
Mogućnost Pronađi uneseni podatak (engl. Find record) (7) na masici sa Slike 3.3 otvara Access Find poruku koja omogućuje pronalaženje željenog proizvoda unošenjem njegovog naziva ili šifre. Da bi se vidjela specifična vrsta proizvoda potrebno je prvo odabrati proizvod.

Odabirom tipke (8) korisnik može eksportirati kompletnu listu vrsta u Excel formatu koja će automatski biti sačuvana u istom direktoriju u kojem se nalazi i CPI aplikacija. Odabirom tipke Natrag (9) se ponovo vraćamo na Sliku 3.2.

3.3 Jedinice mjere

Odabirom tipke Jedinice mjere (engl. Units of measure) (Slika 3.1) pojavljuje se Slika 3.5.

Slika 3.5



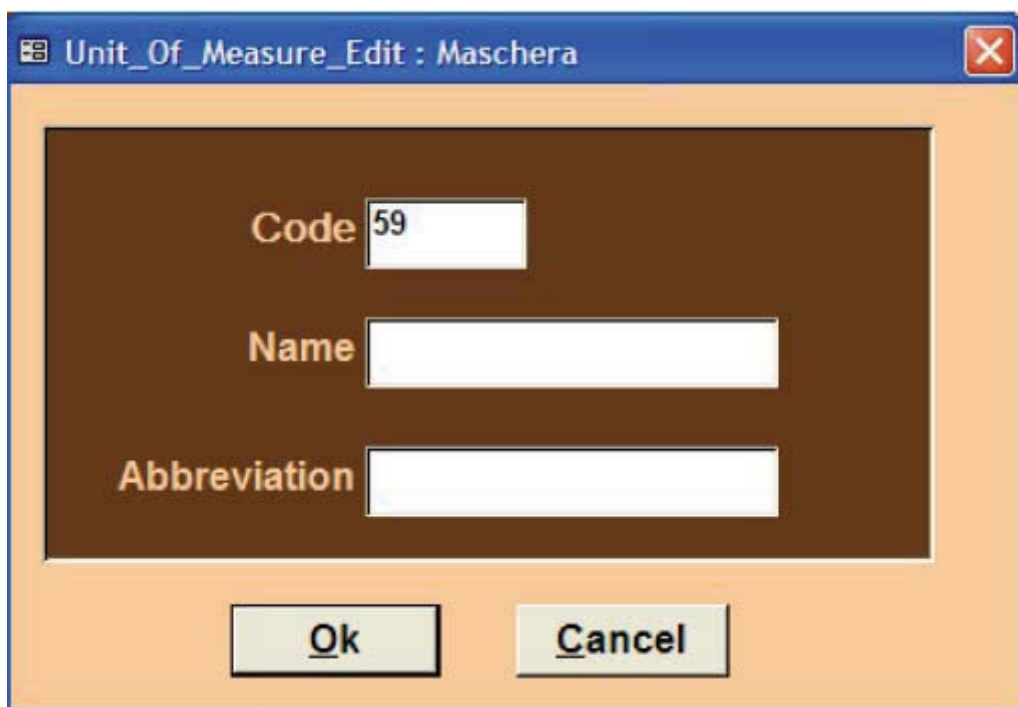
Opis

1 Na ovoj listi korisnik može vidjeti sve unesene jedinice mjere.

Korištenje

Odabirom tipke Novo (engl. New) (2) pojavljuje se Slika 3.6 i korisnik tada može unijeti novu jedinicu mjere.

Slika 3.6



Unit_Of_Measure_Edit : Maschera

Code 59

Name

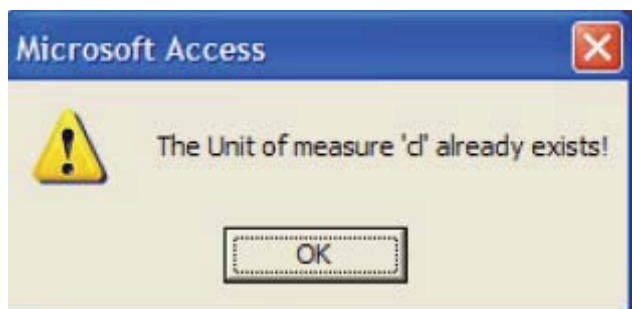
Abbreviation

Ok Cancel

Šifra nove jedinice mjere se unosi automatski i nije podložna uređivanju. Na masci je prikazano prazno polje u koje korisnik unosi novu jedinicu mjere. Ako korisnik ostavi polje prazno a odabere tipku U redu (engl. OK) pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja:



Gornja poruka znači da, prije odabira tipke OK, korisnik mora unijeti opis nove vrste. U protivnom mora izaći iz maske odabirom tipke Odustani (engl. Cancel). Nije moguće unijeti jedinicu mjere koja ima isti opis kao neka već postojeća jedinica mjere. Ako korisnik unese jedinicu mjere koja već postoji, procedura prikazuje poruku upozorenja sljedećeg sadržaja:



i procedura onemogućuje njen unos. Korisnik mora unijeti drukčiji opis jedinice mjere, ili odabrati tipku Odustani.

Odabirom tipke Uredi (3) na Slici 3.5, korisnik može urediti opis odabrane jedinice mjere, prethodno je birajući s liste (1).

Ako korisnik odabere tipku Uredi a da prethodno nije odabrao jedinicu mjere, pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja:



Korisnik isto tako jedinicu mjere može urediti i dvostrukim (engl. double-clicking) označavanjem željene jedinice mjere na listi (1).

Korištenjem tipke (4) se može eksportirati kompletna lista jedinica mjera u Excel formatu koja će automatski biti sačuvana u istom direktoriju u kojem se nalazi i CPI aplikacija.

Odabir tipke Natrag (5) nas vraća na Sliku 3.6.

3.4 Mjesta prikupljanja cijena

Odabirom tipke Mjesto prikupljanja (engl. Collection Units-CU, Slika 3.1), pojavljuje se Slika 3.7.

Slika 3.7

A screenshot of a software form titled 'COLLECTION UNITS'. The form has a dark blue header with the title in yellow. Below the header, there are several input fields and buttons. The fields are: 'Town' (2105), 'Municipality' (Prijedor), 'Code' (000002), 'Business register code' (STR), 'Name' (Prodavnica 'Elektromer'), 'Address' (Kralja Petra I Oslobođioca /), 'ZIP Code' (79000), 'Phone' (052-211-135), 'Zone' (Not classified), 'Type' (chain stores), 'Number of employees', 'Surface (sqm)', 'Inserting Date' (Month/Year), 'Last Variation Date' (Month/Year), 'Deleting Date' (Month/Year), and 'Located in a Shopping Center' (checkbox). At the bottom, there are buttons: 'New', 'Edit', 'Activate/Deactivate', 'Find record', and 'Back'. There are also navigation arrows. The form is numbered with callouts 1 through 23.

Opis

- 1 Šifra i ime grada;
- 2 Ime općine;
- 3 Šifra mjesta prikupljanja;
- 4 Šifra mjesta prikupljanja u Poslovnom registru;
- 5 Ime mjesta prikupljanja;
- 6 Adresa mjesta prikupljanja;
- 7 Poštanski broj mjesta prikupljanja;
- 8 Broj telefona;
- 9 Broj zaposlenih;
- 10 Zona: ovo je važna informacija jer nam ukazuje na to nalazi li se mjesto prikupljanja u gradu ili izvan njega;
- 11 Tip prodajnog mjesta: ova nam informacija ukazuje na tip distribucije kojoj prodajno mjesto pripada (supermarket, hipermarket, diskont itd.);
- 12 Površina prodajnog mjesta izražena u kvadratnim metrima;
- 13 Datum unosa prodajnog mjesta u aplikaciju;
- 14 Ovaj datum nam ukazuje i na vrijeme eventualnog korigiranja podataka vezanih za to prodajno mjesto;
- 15 Ovaj datum nam ukazuje na deaktiviranje prodajnog mjesta odabirom tipke (20); ako je prodajno mjesto deaktivirano ono neće biti korišteno pri unosu podataka;
- 16 Ova oznaka ukazuje na to je li prodajno mjesto smješteno u tržišnom centru ili ne.

Korištenje

Odabirom tipke (17) korisnik može eksportirati kompletnu listu prodajnih mjesta u Excel formatu, u slučaju da mu zatreba lista ovog formata. Ta Excel datoteka će biti automatski sačuvana u istom direktoriju u kojem se nalazi CPI aplikacija.

Odabirom tipke Novo (engl. New) (18) korisnik može unijeti novo prodajno mjesto, čime otvara masku prikazanu na Slici 3.8 na kojoj korisnik može vidjeti šifru (automatski dodijeljenu i nepodložnu uređivanju) novounesenog mjesta prikupljanja, kao i prazno polje u koje treba unijeti informacije nužne za identifikaciju novog prodajnog mjesta.

Slika 3.8

The screenshot shows a web form titled "COLLECTION UNITS" with various input fields and buttons. Numbered callouts identify the following elements:

- 1: Municipality dropdown (value: Prijedor)
- 2: Municipality dropdown (value: Prijedor)
- 3: Code input (value: 000002)
- 4: Business register code input (value: STR)
- 5: Name input (value: Prodavnica "Elektromer")
- 6: Address input (value: Kralja Petra I Oslobođioca /)
- 7: ZIP Code input (value: 79000)
- 8: Phone input (value: 052-211-135)
- 9: Number of employees input
- 10: Zone dropdown (value: Not classified)
- 11: Type dropdown (value: chain stores)
- 12: Surface (sqm) input
- 13: Inserting Date (Month/Year)
- 14: Last Variation Date (Month/Year)
- 15: Deleting Date (Month/Year)
- 16: Located in a Shopping Center checkbox
- 17: New button
- 18: Edit button
- 19: Activate/Deactivate button
- 20: Back button
- 21: Find record button
- 22: Navigation buttons (Previous, First, Last, Next)
- 23: Find record button

Ako korisnik ostavi ovo polje prazno, a odabere tipku U redu, pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja:



Za novo prodajno mjesto obavezan je unos sljedećih podataka: ime, općina, zona i tip prodajnog mjesta.

Odabirom tipke U redu (engl. OK) novo prodajno mjesto je uvršteno u bazu podataka i korisnik ga može vidjeti pritiskom na tipku ►| koja pokazuje posljednje uneseno prodajno mjesto.

Odabirom tipke Uredi (engl. Edit) (19) korisnik može urediti podatke pojedinog mjesta prikupljanja (Slika 3.9). Kao i prije, obavezni podaci su ime, općina, zona i tip prodajnog mjesta.

Odabirom tipke Aktiviraj/deaktiviraj (20) korisnik može deaktivirati prodajno mjesto (npr. zbog definitivnog zatvaranja) te ono ubuduće neće biti razmatrano u aplikaciji. Korisnik može aktivirati prodajno mjesto ponovnim odabirom tipke (20).

Odabirom tipke (22) korisnik pregledava listu, a (23) Pronalazi unesene podatke otvaranjem Access Find poruke da bi pronašao željeno prodajno mjesto.

Odabirom tipke Natrag (21) se vraća na početnu masku (Slika 3.8).

Slika 3.9

Collection_Units_Edit : Maschera

Town 103 Sarajevo Municipality N.SARAJEVO

Code 000001 Business register code 4200504460022

Name AS

Address Z.OD BOSNE 46 ZIP Code 71000

Phone Number of employees 26

Zone Not classified Type Specialised Depa Surface (sqm) 250

Located in a Shopping Center ☐

Ok Cancel

3.5 Ponderi

Odabirom tipke Ponderi (engl. Weights) (Slika 3.1) pojavljuje se Slika 3.10.

Slika 3.10

WEIGHTS

☒ Weights ☐ Weights for reduced price indices

Show Weights

Back

Odabirom vrste pondera koju korisnik želi prikazati (u lijevom kvadratiću), a zatim birajući tipku Prikaži pondere (engl. Show weights), pojavit će se traženi ponderi (Slika 3.11).

Ponderi koji se koriste pri izračunavanju agregatnih indeksa na nivou gradova (bilo uz uključivanje ili isključivanje privremenog sniženja cijena) se baziraju na procjenama izdataka za potrošnju domaćinstava (oni se nazivaju vertikalnim ponderima). Minimalan nivo dostupnih detalja vezanih za izdatke za potrošnju domaćinstava predstavlja nivo entiteta. Zato se ponderi na nivou gradova izračunavaju distribuiranjem pondera s nivoa entiteta u skladu s brojem proizvoda koji se nalaze u korpi proizvoda svakog pojedinog grada.

Slika 3.11

Repr. pos. code	Weight	Representative position description
01.01.01.01.01	3044	Riža
01.01.01.02.01	12177	Pšenično brašno, bijelo
01.01.01.02.02	5634	Pšenično brašno, crno
01.01.01.02.03	1932	Kukuruzno brašno
01.01.01.02.04	581	Cereal grain products
01.01.01.03.01	4596	Polubijeli hljeb
01.01.01.03.02	10163	Bijeli hljeb
01.01.01.03.03	729	Kifla (pecivo)
01.01.01.04.01	5004	sweet biscuits and pastry products
01.01.01.04.04	3261	Salted biscuits
01.01.01.04.07	388	Dvopek
...	...	...

3.6 Marke proizvoda

Odabirom tipke Marke (engl. Brands) pojavljuje se Slika 3.12.

Slika 3.12

Code	Name	Month	Year
000003	2 HD	0	0
000004	2 KA	0	0
000005	29 NOVEMBAR	0	0
000006	29. NOVEMBAR	0	0
000007	A.D. Aroma Futog	0	0
000008	Aleksandrija	0	0
000009	AB BEOGRAD	0	0
000010	Abi Sez	0	0
000011	Aceite de oliva	0	0
000012	AD Aroma	0	0
000013	AD BEOGRAD	0	0
000014	ADIDAS	0	0
000015	Adrenaline	0	0

New (2) Edit (3) Back (5) [Green Checkmark] (4)

Opis

1. Na listi korisnik može vidjeti sve unesene marke proizvoda.

Korištenje

Odabirom tipke Nova (engl. New) (2) korisnik može unijeti novu marku proizvoda preko Slike 3.13, na kojoj korisnik može vidjeti i šifru novounesene marke (automatski dodijeljenu i nepodložnu uređivanju) i praznu ćeliju u koju se upisuje ime marke.

Slika 3.13

Brand_Edit : Maschera

Code: 002064

Name:

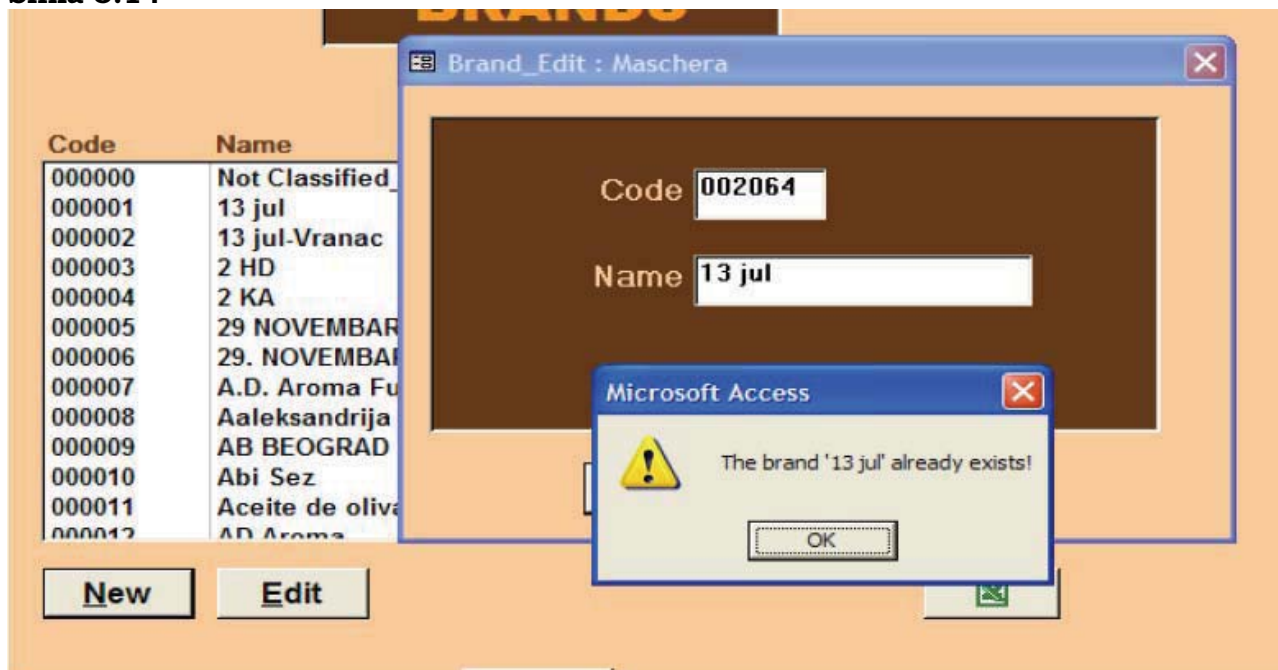
Ok Cancel

Ako korisnik ostavi ovo polje prazno, a odabere tipku U redu, pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja:



Nemoguće je unijeti marku s istim imenom kao što ga nosi neka već unesena marka. Ako korisnik unese ime već postojeće marke, procedura prikazuje poruku upozorenja sadržaja kao na Slici 3.14.

Slika 3.14



što onemogućuje unošenje marke, pa korisnik mora unijeti drukčiji naziv marke. Odabirom tipke Odustani (engl. Cancel) (bez unošenja imena nove marke) korisniku se prikazuje maska sa Slike 3.13.

Odabirom tipke Uredi (engl. Edit) (3) na masci kao na Slici 3.12 korisnik može urediti ime odabrane marke, prije čega mora odabrati željenu marku s liste (1) koju zatim uređuje.

Ako se odabere tipku Uredi a bez prethodnog odabiranja marke, pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja:



Korisnik isto tako marku proizvoda može urediti i dvostrukim (engl. double-clicking) označavanjem željene marke s listi (1).

Odabirom tipke (4) na masici sa Slike 3.12 korisnik može eksportirati kompletnu listu raspoloživih marki u Excel formatu ukoliko mu je takav format potreban. Excel datoteka će biti pohranjena u istom direktoriju u kojem se nalazi i CPI aplikacija.

Odabir tipke Natrag (engl. Back) (5) nas vraća na prethodnu masku.

3.7 Hijerarhija

Odabirom tipke Hijerarhija (engl. Hierarchy) (Slika 3.1) pojavljuje se Excel datoteka (Slika 3.15) koja sadržava hijerarhijsku organizaciju odjeljaka, grupa, klasa, vrsta proizvoda i reprezentativnih stavki.

Na prikazanoj listi superiorni agregat, kojem inferiorni pripada, se pojavljuje onoliko puta koliko on sadržava inferiornih agregata.

Slika 3.15

Division Code	Division Descr	Group Code	Group Descr	Class Code	Class Descr	Voice Of Product Code	Voice Of Product Descr	Pos Rapp Code	Pos Rapp Descr
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.01	Rice	01.01.01.01.01	Riža
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.02	other cereals products	01.01.01.02.01	Pšenično brašno, bij
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.02	other cereals products	01.01.01.02.02	Pšenično brašno, cr
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.02	other cereals products	01.01.01.02.03	Kukuruzno brašno
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.02	other cereals products	01.01.01.02.04	Cereal grain products
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.03	Bread	01.01.01.03.01	Polubijeli hljeb
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.03	Bread	01.01.01.03.02	Bijeli hljeb
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.03	Bread	01.01.01.03.03	Kiŕla (pecivo)
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.04	Other bakery products	01.01.01.04.01	products
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.04	Other bakery products	01.01.01.04.04	Salted biscuits
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.04	Other bakery products	01.01.01.04.07	Dvopek
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.05	Pasta products	01.01.01.05.01	pasta
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.01	Bread and cereals	01.01.01.05	Pasta products	01.01.01.05.02	Tjestenina (makaroni
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.01	Beef and veal	01.01.02.01.01	Juneca meso sa kos
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.01	Beef and veal	01.01.02.01.02	Juneca meso od but
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.01	Beef and veal	01.01.02.01.03	Telece meso sa kost
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.01	Beef and veal	01.01.02.01.04	Telece meso od buta
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.02	Pork	01.01.02.02.01	Svinjsko meso sa ko
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.02	Pork	01.01.02.02.02	Svinjsko meso od bu
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.03	Lamb, mutton, goat	01.01.02.03.01	Jagnjece meso
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.04	Poultry	01.01.02.04.01	Sveža piletina
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.04	Poultry	01.01.02.04.02	Pileci fileti
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.05	offal	01.01.02.05.03	Juneca džigerica (jet
01	FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	01.01	Food	01.01.02	Meat	01.01.02.06	meat preparations	01.01.02.06.04	Suha ovčetina, stelja

3.8 Snimatelji cijena

Odabirom tipke Snimatelji (engl. Collectors) pojavljuje se Slika 3.16.

Slika 3.16

The screenshot shows a web form titled 'COLLECTORS' with a brown header. The form contains several input fields: 'Code' (value: 101), 'Surname' (value: Srđan), 'Name' (value: Radičić), 'Year of Birth', and 'Qualification'. Below the form are buttons for 'New', 'Edit', and a button with a green checkmark icon. To the right of these buttons is a 'Back' button. Further right is a 'Find record' button with navigation arrows. Numbered callouts (1-11) point to specific elements: 1 points to the 'Code' field, 2 to the 'Surname' field, 3 to the 'Name' field, 4 to the 'Year of Birth' field, 5 to the 'Qualification' field, 6 to the 'New' button, 7 to the 'Edit' button, 8 to the green checkmark button, 9 to the 'Find record' button, 10 to the 'Find record' button, and 11 to the 'Back' button.

Opis

- 1 Šifra snimatelja;
- 2 Prezime snimatelja;
- 3 Ime snimatelja;
- 4 Godina rođenja;
- 5 Stepen obrazovanja snimatelja.

Korištenje

Odabirom tipke Novo (6) korisnik može unijeti podatke o novom snimatelju, a prikazuje se sljedeća maska sa Slike 3.17.

Slika 3.17

The screenshot shows a dialog box titled 'Collector_Edit : Maschera'. It contains a form with the following fields: 'Id' (value: 00105), 'Surname', 'Name', 'Year of Birth', and 'Qualification'. Below the form are 'Ok' and 'Cancel' buttons.

Na masici sa Slike 3.17 korisnik može vidjeti šifru novog snimatelja (automatski dodijeljen i nepodložnu uređivanju), i prazna polja u koja upisuje sve podatke potrebne za identificiranje novog snimatelja. Ako korisnik ostavi ovo polje prazno i odabere tipku U redu, pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja:



Korisnik mora unijeti sve tražene podatke. Odabirom tipke U redu novi snimatelj je uvršten u bazu podataka i korisnik ga može vidjeti odabirom tipke ►| koja pokazuje posljednjeg unesenog snimatelja.

Odabirom tipke Uredi (7) korisnik može urediti podatke pojedinog snimatelja. Kao i prije, svi podaci su obavezni.

Odabirom tipke (8) korisnik može eksportirati kompletnu listu snimatelja u Excel formatu, ako mu je takav format potreban. Excel datoteka će biti pohranjena u istom direktoriju u kojem se nalazi CPI aplikacija.

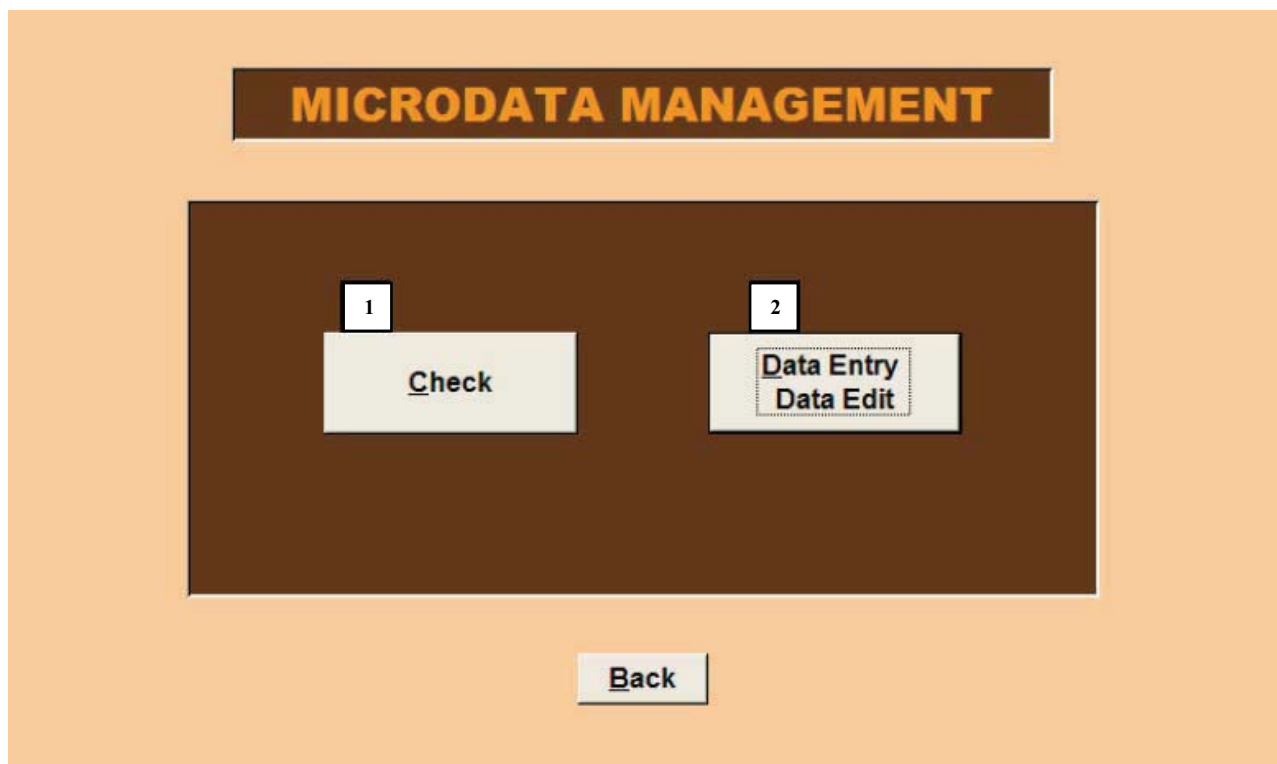
S tipkom (9) korisnik može pregledati cijelu listu, a tipka (10) otvara Access Find poruku kojom se može pronaći specifični snimatelj.

Tipka Natrag (11) nas vraća na prethodnu masku.

4. Modul 1 – Upravljanje mikropodacima

Odabirom tipke Upravljanje mikropodacima (engl. Microdata management) na glavnom meniju (2. poglavlje, Slika 2.1) se pojavljuje Slika 4.1. Ona korisniku omogućuje unos (2), kontrolu (1) i prilagođavanje (2) mikropodataka.

Slika 4.1



4.1 Unos/uređivanje podataka⁷

Odabirom tipke Unos/uređivanje podataka (engl. Data Entry/Data Edit) pojavljuje se Slika 4.2. Ona omogućuje korisniku upravljanje unosom, odnosno uređivanje podataka. Razlika između ovih dviju je: funkcija unosa podataka se koristi za unošenje prikupljenih cijena u mjesecu za koji se radi obrada podataka, dok se funkcija uređivanja podataka koristi za prilagođavanje podataka za tekući mjesec za ona prodajna mjesta ili proizvode čije su cijene već unesene.

Paragrafi 4.1.1 i 4.1.2 opisuju maske i opcije funkcije unosa podataka. Maske i opcije funkcije uređivanja podataka nisu opisivane, jer će to biti učinjeno kroz navedene paragrafe. Dakle, korisnik koji želi ispravno koristiti funkciju Uređivanje podataka treba obratiti pažnju na paragrafe 4.1.1 i 4.1.2.

⁷ Federico Polidoro, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Slika 4.2

Microsoft Access - [Microdata_Management : Maschera]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ? Digitare una domanda.

DATA ENTRY - DATA EDIT

Town 103 Sarajevo 2 1 Juli 2006

3 Choose option

4 Monthly

5 Bimonthly

4 Collection unit

5 All Collection units

6 Product

7 All Products

8 Data Entry

9 Data Edit

Back

Visualizzazione Maschera NUM

Opis

- 1 Godina i mjesec za koje se obrađuju podaci;
- 2 Šifra i ime grada za koji se obrađuju podaci;
- 3 Dio za izbor frekvencije prikupljanja cijena (jednom ili dva puta mjesečno) (engl. monthly ili bimonthly);
- 4 Izbor mjesta prikupljanja (s liste prodajnih mjesta);
- 5 Ako ne izaberemo prodajno mjesto unos i uređivanje podataka će početi s prvim prodajnim mjestom s liste;
- 6 Izbor proizvoda (s liste prodajnih mjesta);
- 7 Ako ne izaberemo proizvod unos i uređivanje podataka će početi s prvim proizvodom s liste;
- 8 Unos podataka;
- 9 Uređivanje podataka.

Korištenje

Na masici sa Slike 4.2 je moguće početi s unosom (8) ili uređivanjem podataka (9) za proizvode čije se cijene prikupljaju jednom ili dva puta mjesečno (odabirom frekvencije prikupljanja iz dijela 3). Odabirom funkcije 8 korisnik unosi cijene za tekući mjesec.

Odabirom funkcije 9 korisnik uređuje već unesene podatke za odabrani mjesec u kojem su otkrivene eventualne nepravilnosti.

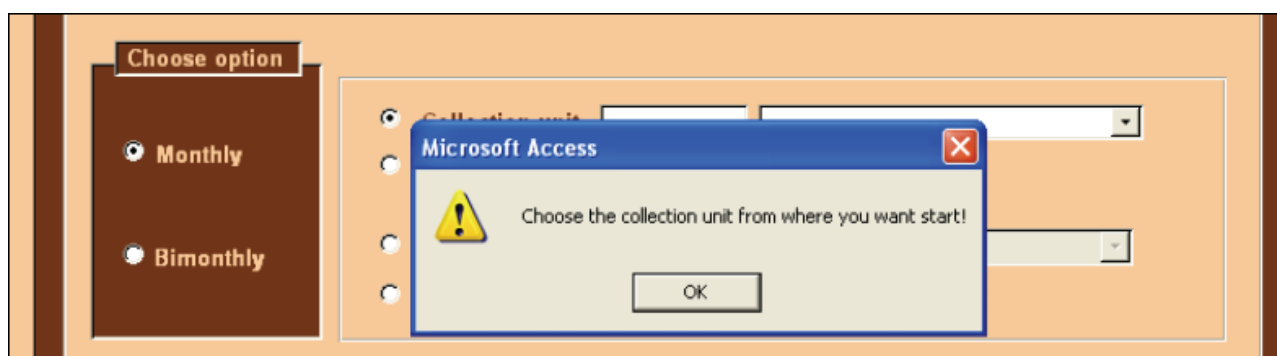
Unos i uređivanje podataka se može vršiti po prodajnom mjestu (4/5) ili po proizvodu (6/7).

Ako korisnik želi otvoriti masku Unos/Uređivanje:

- Odabirom tipke 4 bira prodajno mjesto koje želi vidjeti i prikazuju mu se svi proizvodi koji se posmatraju u tom prodajnom mjestu, počevši od prvog proizvoda s liste (svi proizvodi su na listi složeni po COICOP šiframa) za koji se prikuplja cijena;
- Odabirom tipke 5 prikazuju se podaci za sva prodajna mjesta (počevši od prvog s liste složene po šiframa prodajnih mjesta) za koja unos podataka za odabrani mjesec nije izvršen. Za svako prodajno mjesto proizvodi su poredani prema COICOP šiframa.

Opcije aktivirane i kontrolirane procedurom upozoravaju korisnika ukoliko dođe do pogreške. Npr. poruka sa Slike 4.3 upozorava korisnika da odabere 4 ako nije odabrao prodajno mjesto za koje želi izvršiti unos/uređivanje podataka.

Slika 4.3



Sljedeći primjer automatske kontrole je prikazan na Slici 4.4. Radi se o poruci koja upozorava korisnika da je unos podataka za odabrani mjesec u potpunosti izvršen. U tom slučaju korisnik može samo pokretati funkciju Uredi (9).

Slika 4.4



I obratno, ako korisnik odabere tipku Uredi u mjesecu za koji unos podataka još nije izvršen, pojavljuje se poruka kao na Slici 4.5. U tom slučaju korisnik mora pristupiti unosu pokretanjem funkcije Unos (8).

Slika 4.5



4.2 Unos podataka koji se prikupljaju jednom mjesečno⁸

Nakon izbora frekvencije prikupljanja (jednom mjesečno, Slika 4.2) i odabira unosa po prodajnom mjestu ili proizvodu, korisnik odabire tipku 8 (unos podataka) na masici Upravljanja Mikropodacima te se pojavljuje Slika 4.6.

Slika 4.6

Year	Month	Variety	Price	Red.Price	%Red.	PreSubP	Base	Index	Red.Ind.	Flag	Substitution Var.	Brand	Coll.U.	Quant.	Note
2004	12	000002	\$55,00	\$55,00	0,00	0,00	\$55,00	100,00	100,00	00	No	No	No	No	No

⁸ Federico Polidoro, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Opis

- 1 Šifra i ime grada za koji se unose podaci;
 - 2 Šifra i ime općine za koju se unose podaci;
 - 3 Tekuća godina i mjesec koji se posmatraju;
 - 4 COICOP šifra i opis proizvoda za koji korisnik prikuplja i unosi cijene;
 - 5 Šifra i opis vrste koja identificira elementarnu stavku za koju se prikupljaju i unose cijene; svaki proizvod ima njemu pridružene vrste;
 - 6 Šifra i opis marke koja identificira elementarnu stavku za koju se prikupljaju i unose cijene;
 - 7 Šifra i ime prodajnog mjesta na kojem se prikupljaju cijene;
 - 8 Veze s maskama koje omogućuju korisniku da unese novu (N./) vrstu, marku ili prodajno mjesto ili da uredi (/E.) neki od njih. Ove veze su jako korisne u slučajevima kada je potrebno provesti zamjenu, a korisnik je prethodno zaboravio da unese zamjensku vrstu, marku ili prodajno mjesto;
 - 9 Oznaka serije:
 - **Da (engl. Yes):** serija se koristi pri izračunavanju indeksa za taj proizvod;
 - **NeIzbrisano (engl. NoDel):** serija se ne koristi pri izračunavanju indeksa za taj proizvod jer je izbrisana;
 - **NeNovo (engl. NoNew):** serija se ne koristi pri izračunavanju indeksa za taj proizvod jer je nanovo unesena.
- Uopće, metodološki dizajn izračunavanja Indeksa potrošačkih cijena se bazira na stabilnosti uzorka u smislu broja osnovnih izvršenih prikupljanja cijena u toku godine: kada se bazne cijene (one iz decembra) za izračunavanje indeksa prikupe, za svaki grad se utvrđuje plan prikupljanja cijena i broj proizvoda (što predstavlja tzv. kvote prikupljenih cijena i serija mikroindeksa). Dakle, serije ne bi smjele biti brisane ili dodavane tokom godine. Ipak, u fazi revizije istraživanja, odnosno tokom prva dva kvartala 2005. godine smo smatrali korisnim da uvrstimo funkciju brisanja serija koje su greškom unesene ili ubacivanja serija koje greškom nisu bile unesene. Mogućnost naknadnog unošenja serija se može iskoristiti u budućnosti za poboljšavanje lokalnih planova prikupljanja cijena, izbjegavanjem situacija da nove serije učestvuju u tekućem izračunavanju indeksa (vidjeti § 7.2);
- 10 Broj serije: svaki proizvod u svakom gradu ima svoju seriju, tako da je moguće korištenjem šifre proizvoda i broja serije nesumnjivo identificirati elementarnu stavku;

11 Opis tipa prodajnog mjesta (pojedinačni tipovi i njihove šifre su opisani na Slici 4.7);

Slika 4.7

Tipologija prodajnih mjesta		
Šifra	Tipologija	Opis
00	Neklasificirano	
01	Nespecijalizirana prodavaonica	Bez prehrambenih proizvoda, površine veće od 400 kvadrata, 5 odjela sa različitim vrstama proizvoda široke potrošnje
02	Specijalizirana prodavaonica	Bez prehrambenih proizvoda, površine veće od 400 kvadrata, jedna vrsta proizvoda
03	Hipermarket	Prehrambeni proizvodi (nalik supermarketu) ili bez prehrambenih proizvoda (nalik specijaliziranoj prodavaonici), površine veće od 2500 kvadrata
04	Diskont	Proizvodi bez marki, srednje površine
05	Lanac prodavaonica	Barem 6 prodajnih mjesta
06	Supermarket	Prehrambeni proizvodi, voće i povrće, površine veće od 250 kvadrata
07	Mikromarket	Prehrambeni proizvodi, površine manje od 250 kvadrata
08	Tradicionalna radnja	
09	Tržnica	
10	Kooperacija	
11	Ostale jedinice	

12 Cijena u prethodnom mjesecu proizvoda kojim se zamjenjuje ranije posmatrani proizvod;

13 Službena količina, predstavlja jedinstvenu količinu redefiniranu za svaki pojedini proizvod za koji se prikupljaju cijene što omogućuje izračunavanje prosječne cijene proizvoda;

14 Količina za koju je prikupljena cijena;

15 Skraćena oznaka jedinice mjere;

16 Prikupljena cijena u tekućem mjesecu za koji se podaci obrađuju;

17 Baza serije za izračunavanje;

18 Indeks tekućeg mjeseca (za svaku elementarnu stavku odabranu lokalnim planom prikupljanja mikroindeks se izračunava kao prosjek cijene tekućeg mjeseca i bazne cijene, npr. cijene iz decembra prethodne godine);

19 Stopa promjene indeksa u poređenju s prethodnim mjesecom;

20 Postotak umanjenja cijene;

21 Umanjena cijena tekućeg mjeseca;

22 Baza umanjene cijene;

23 Indeks umanjene cijene u tekućem mjesecu;

24 Stopa promjene umanjene cijene u odnosu na prethodni mjesec;

25 Maksimalna stopa promjene, koja predstavlja raspon toleriranja postotne razlike između unesene cijene tekućeg mjeseca i cijene prethodnog mjeseca. Ako je ta razlika izvan ovog raspona procedura upozorava korisnika i zahtijeva od njega da unese napomenu sa objašnjenjem tako velikog odstupanja;

26 Oznaka (engl. flag) (vidjeti tabelu na slici 4.8) koja se odnosi na prikupljene cijene;

Slika 4.8

Oznake	Opis	skraćenica
00	Nema oznake	nf
11	Podatak nije prikupljen: snimatelj nije izvršio prikupljanje	ncdc
12	Podatak nije prikupljen: privremeno zatvaranje	ncdtc
13	Podatak nije prikupljen: definitivno zatvaranje	ncddc
14	Podatak nije prikupljen: proizvod trenutno nedostupan	ncdita
15	Podatak nije prikupljen: proizvod trajno nedostupan	ncdida
16	Podatak nije prikupljen: proizvod prati općinski ured	ncdium
17	Podatak nije prikupljen: proizvod prati Agencija za statistiku	ncdiuS
21	zamjena: cijena za prethodni mjesec je prikupljena	sopppm
22	zamjena: cijena za prethodni mjesec je procijenjena	sepppm
23	zamjena: fiktivna zamjena (ažuriranje informacija)	sfu
40	Umanjena cijena	rp
41	Puna cijena, umanjena cijena i postotak umanjenja	prppd
42	Prikupljena puna i umanjena cijena	prp
43	Prikupljena umanjena cijena i postotak umanjenja	ppd
44	Prikupljena cijena i postotak umanjenja	rppd

27 Kvadratići za označavanje vrste izvršene zamjene;

28 Šifra i ime snimatelja;

29 Napomena: uvijek se traži ako je stopa promjene indeksa odabranog mjeseca izvan unaprijed definiranog raspona (25);

30 Obrada podataka (engl. Process): izvodi izračunavanje (mikroindeksa, stope promjene, itd.) na osnovu unesenih podataka;

31 Odustani (engl. Cancel): omogućuje korisniku da poništi unesene podatke prije njihovog pohranjivanja;

32 Unos (engl. Enter): pohranjuje unesene podatke. Nakon njihovog pohranjivanja a prije izračunavanja prosječnih cijena i preuzimanja elementarnih indeksa, korisnik može uređivati mikropodatke korištenjem funkcije Uredi;

33 Pronađi seriju (engl. Find series) omogućuje korisniku da pronade željenu seriju;

34 Odaberi unos (engl. Record selector): pretražuje elementarne stavke po prodajnim mjestima ili proizvodu ovisno o odabranom kriteriju pretraživanja;

35 Natrag nas vraća ne prethodnu masku;

36 Vremenske serije svih odabranih elementarnih stavki;

37 Napomena u vezi s eventualno previsokom stopom promjene zabilježene u prethodnom mjesecu. U ovom polju se može vidjeti napomena vezana za mjesec izabran pod 36 (ako u koloni Napomena (engl. Note) stoji Da, to znači da napomena postoji u tom mjesecu; ako stoji Ne, onda procedura nije zahtijevala unos napomene).

Korištenje

Funkcija **Unos podatka** se aktivira unosom jedne od vrijednosti navedene na Slici 4.8, odnosno Oznake (engl. Flag) (26) u skladu s tim šta korisnik želi unijeti. Ova lista omogućuje izbor tri osnovna tipa oznaka (oznaka=00; oznake=11,12,13,14,15,16,17; oznake=21,22,23):

OZNAKA = 00

Oznaka 00 (Slika 4.9) predstavlja najčešće korištenu oznaku. Ona znači da je cijena prikupljena (a ne procijenjena) i da snimatelj nije izvršio nikakvu zamjenu. Oznaka=00 se može aktivirati i odabirom tipke Unesi (engl. Enter) na tastaturi.

Slika 4.9

Flag	Description	Code
00	no flag	nf
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc
12	no collected data: temporary closing	ncdtc
13	no collected data: definitive closing	ncddc
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita
15	no collected data: item definitively not available	ncdida
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdiurm
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS
21	substitution: observed price for previous month	soppm
22	substitution: estimated price for previous month	seppm
23	substitution: fictitious (updating information)	sfu

Odabirom oznake=00 aktiviraju se ćelije za upisivanje cijene (16), umanjene cijene (21) i postotka umanjenja (20) kao na Slici 4.10.

Slika 4.10

Field	Value
Pre Substitution Price	0,00
Price	0,00
% Reduction	0
Reduced Price	0,00
Off. Quantity	1
Base	0,00
Index	0,0000
Coll. Quantity	1
Unit of Measure	m3
Rate of change	0,00
R. Rate of change	0,00

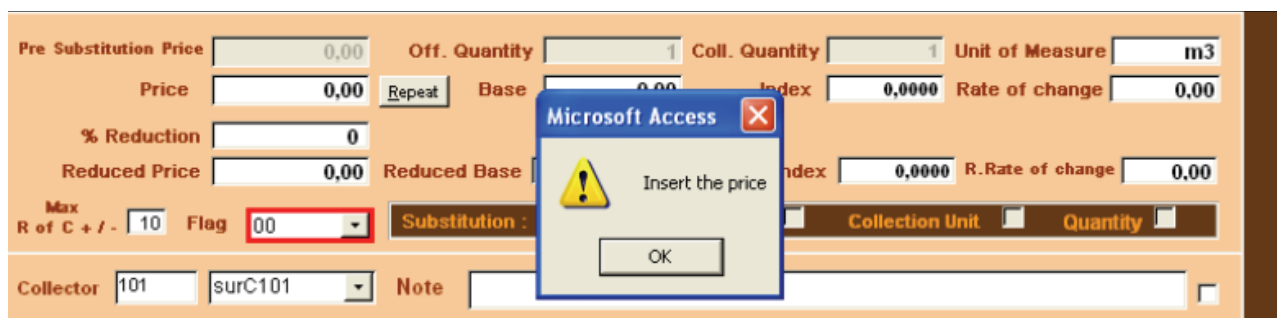
Možemo se susresti s pet različitih situacija:

a. Unesena je samo prodajna cijena

Kada je snimatelj prikupio samo prodajnu cijenu u tekućem mjesecu:

- Korisnik unosi tu cijenu u ćeliju Cijena (engl. Price) te onda odabire tipku Obradi (engl. Process) (30) ili tipku Vрати (engl. Return) na tastaturi.
- Ako korisnik odabere tipku Obradi bez prethodnog unošenja cijene, procedura će prikazati poruku upozorenja kao na Slici 4.11.

Slika 4.11



Nakon odabiranja tipke Obradi, izračunavaju se mikroindeks (18) i stopa promjene (19) u odnosu na prethodni mjesec, korištenjem sljedeće formule:

$$\checkmark \text{ Icm} = \text{round} ((\text{Pcm} / \text{Bcm} * 100);4) \quad [1]$$

$$\checkmark \text{ Rc}_{t-1} = \text{round} ((\text{Icm}/\text{Ipm}) * 100 - 100);2) \quad [2]$$

gdje je

Pcm = cijena tekućeg mjeseca,

Bcm = bazna cijena tekućeg mjeseca,

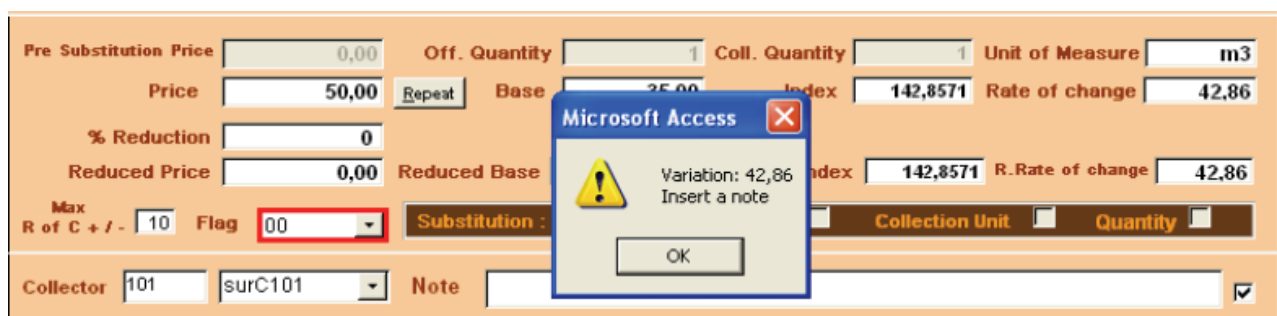
Icm = indeks tekućeg mjeseca,

Ipm = indeks prethodnog mjeseca,

Rc_{t-1} = stopa promjene u odnosu na prethodni mjesec.

- Kontrolna funkcija je aktivirana ako je Rc_{t-1} izvan unaprijed definiranog raspona (25) te se traži unos napomene (29) kao na Slici 4.12.

Slika 4.12



Rezultat obrade podataka je vidljiv u ćelijama prikazanim na Slici 4.13.

Slika 4.13

The screenshot shows a data entry form with various fields. A Microsoft Access dialog box is overlaid in the center, displaying the message 'Elaboration successful' and an 'OK' button. The form fields include: Pre Substitution Price (0,00), Off. Quantity (1), Coll. Quantity (1), Unit of Measure (m3), Price (35,10), Repeat button, Base (35,00), Index (100,2857), Rate of change (0,29), % Reduction (0), Reduced Price (0,00), Reduced Base (100,2857), R. Rate of change (0,29), Max R of C + / - (10), Flag (00), Substitution button, Collection Unit checkbox, and Quantity checkbox. At the bottom, there are buttons for Process, Cancel data, and Enter.

- Korisnik odabire U redu ili tipku Vрати na tastaturi;
- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (31) i ponovo pokreće unos podataka;
- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (32) ili tipke Vрати na tastaturi.

Čim se okonča unos podataka, pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

b. Unos prodajne i umanjene cijene

Kada je snimatelj prikupio prodajnu i umanjenu cijenu za tekući mjesec:

- Korisnik unosi prodajnu cijenu u ćeliju Cijena (engl. Price);
- A onda unosi umanjenu cijenu u ćeliju Umanjena cijena (engl. Reduced Price) (Slika 4.14);

Slika 4.14

The screenshot shows a data entry form with the following fields: Pre Substitution Price (0,00), Off. Quantity (1), Coll. Quantity (1), Unit of Measure (m3), Price (35,00), Repeat button, Base (0,00), Index (0,0000), Rate of change (0,00), % Reduction (0), Reduced Price (31,50), Reduced Base (0,00), Reduced Index (0,0000), R. Rate of change (0,00), Max R of C + / - (10), Flag (00), Substitution button, Variety checkbox, Brand checkbox, Collection Unit checkbox, and Quantity checkbox. The 'Flag' field is highlighted with a red box.

- Zatim bira tipku Obradi (30);
- Ako korisnik odabere tipku Obradi bez prethodnog unosa cijena procedura prikazuje poruku sa sadržajem kao na Slici 4.11.

Nakon odabiranja tipke Obradi, izračunavaju se mikroindeksi (18) i stope promjene (19), i za prodajnu i za umanjenu cijenu, u odnosu na prethodni mjesec korištenjem formula [1] i [2];

- Postotak umanjenja se onda automatski izračunava na bazi unesene umanjene cijene;
- Za indeks prodajne cijene se aktivira kontrolna funkcija: ako je R_{t-1} izvan unaprijed definiranog raspona (25) zahtijeva se unos napomene (29) (Slika 4.12).

Rezultat obrade je vidljiv u ćelijama na masici i automatski se dodjeljuje Oznaka 42 (Slika 4.15);

Slika 4.15

Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1	Coll. Quantity	1	Unit of Measure	m3	
Price	35,00	Repeat	Base	35,00	Index	100,000	Rate of change	0,00
% Reduction	10							
Reduced Price	31,50	Reduced Base	35,00	Reduced Index	90,000	R.Rate of change	-10,00	
Max R of C + / -	10	Flag	42	Substitution : Variety ☐ Brand ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐				

- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (31) i ponovo pokreće unos podataka;
- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (32) ili tipke Vрати na tastaturi.

Čim se okonča unos podataka, pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

c. Unos prodajne cijene i postotka umanjenja

Kada je snimatelj prikupio prodajnu cijenu i postotak umanjenja za tekući mjesec:

- Korisnik unosi prodajnu cijenu u ćeliju Cijena;
- Zatim unosi postotak umanjenja u ćeliju Postotak umanjenja (engl. % of Red. Price) (Slika 4.16);

Slika 4.16

Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1	Coll. Quantity	1	Unit of Measure	m3	
Price	35,00	Repeat	Base	0,00	Index	0,0000	Rate of change	0,00
% Reduction	15							
Reduced Price	0,00	Reduced Base	0,00	Reduced Index	0,0000	R.Rate of change	0,00	
Max R of C + / -	10	Flag	00	Substitution : Variety ☐ Brand ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐				

- Zatim bira tipku Obradi (30);
- Ako korisnik odabere tipku Obradi bez prethodnog unosa cijena procedura prikazuje poruku sa sadržajem kao na Slici 4.11.
- Izračunava se umanjena cijena.

Nakon odabiranja tipke Obradi, izračunavaju se mikroindeksi (18) i stope promjene (19), i za prodajnu i za umanjenu cijenu, u odnosu na prethodni mjesec korištenjem formula [1] i [2];

- Umanjena cijena se zatim izračunava na bazi unesene informacije o postotku umanjenja (Slika 4.17);
- Za indeks prodajne cijene se aktivira kontrolna funkcija: ako je R_{t-1} izvan unaprijed definiranog raspona (25) zahtijeva se unos napomene (29) (Slika 4.12).

Rezultat obrade je vidljiv u ćelijama na masci i automatski se dodjeljuje Oznaka 43 (Slika 4.17);

Slika 4.17

- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (31) i ponovo pokreće unos podataka;
- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (32).

Čim se okonča unos podataka, pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

d. Unos prodajne cijene, umanjene cijene i postotka umanjenja

Kada je snimatelj prikupio prodajnu cijenu, umanjenu cijenu i postotak umanjenja za tekući mjesec:

- Korisnik unosi prodajnu cijenu u ćeliju Cijena;
- A onda unosi umanjenu cijenu u ćeliju Umanjena cijena (engl. Reduced Price) i postotak umanjenja u odgovarajuću ćeliju (Slika 4.18).

Slika 4.18

- Zatim bira tipku Obradi (30);
- Kontrola konzistentnosti prodajne cijene, umanjenje cijene i postotka umanjenja se aktivira, upozoravajući korisnika na moguće pogreške (Slika 4.19); procedura tolerira odstupanja do $\pm 2\%$ između stepena unesenog umanjenja i onog izračunatog na osnovi unesenih cijena (Slika 4.20).

Slika 4.19

Slika 4.20

- Izračunavaju se mikroindeksi (18) i stope promjene (19) i za prodajnu i za umanjenju cijenu u odnosu na prethodni mjesec, korištenjem formula [1] i [2];
- Postotak umanjenja se onda ponovo izračunava na bazi unesene umanjenje cijene;

Slika 4.21

- Za indeks prodajne cijene se aktivira kontrolna funkcija: ako je R_{t-1} izvan unaprijed definiranog raspona (25) zahtijeva se unos napomene (29) (Slika 4.12).

Rezultat obrade podataka je vidljiv u ćelijama na masici i automatski se dodjeljuje Oznaka 41 (Slika 4.21).

- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (31) i ponovo pokreće unos podataka;

- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (32).

Čim se okonča unos podataka pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

e. Unos umanjene cijene i postotka umanjenja

Kada je snimatelj prikupio umanjenu cijenu i postotak umanjenja za tekući mjesec:

- Korisnik unosi postotak umanjenja;
- A onda unosi umanjenu cijenu u ćeliju Umanjena cijena (Slika 4.22).

Slika 4.22

Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1000	Coll. Quantity	1000	Unit of Measure	gr	
Price	0,00	Repeat	Base	0,00	Index	0,0000	Rate of change	0,00
% Reduction	15							
Reduced Price	6,90	Reduced Base	0,00	Reduced Index	0,0000	R.Rate of change	0,00	
Max R of C + / -	10	Flag	00	Substitution : Variety ☐ Brand ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐				

- Odabire tipku Obradi (30);
- Izračunava se prodajna cijena;
- Izračunavaju se mikroindeksi (18) i stope promjene (19) i za prodajnu i za umanjenu cijenu u odnosu na prethodni mjesec, korištenjem formula [1] i [2];
- Za indeks prodajne cijene se aktivira kontrolna funkcija: ako je R_{t-1} izvan unaprijed definiranog raspona (25) zahtijeva se unos napomene (29) (Slika 4.12).

Rezultat obrade podataka je vidljiv u ćelijama na masici i automatski se dodjeljuje Oznaka 44 (Slika 4.23)

Slika 4.23

Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1000	Coll. Quantity	1000	Unit of Measure	gr	
Price	8,12	Repeat	Base	8,20	Index	98,9957	Rate of change	-1,00
% Reduction	15							
Reduced Price	6,90	Reduced Base	8,20	Reduced Index	84,1463	R.Rate of change	-15,85	
Max R of C + / -	10	Flag	44	Substitution : Variety ☐ Brand ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐				

- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (31) i ponovo pokreće unos podataka;
- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (32).

Čim se okonča unos podataka, pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

OZNAKE = 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,18

Oznake od 11 do 18 su namijenjene označavanju podataka koji nedostaju. Prva brojka (1) oznake označava da podatak nedostaje, a druga brojka nam pruža informaciju o razlozima zbog kojih podatak nedostaje, kao što je prikazano na Slici 4.24.

Oznake od 11 do 18 se koriste kada snimatelj nije mogao prikupiti cijenu specifičnog proizvoda, pa se zbog toga cijena procjenjuje. Za sada je usvojeno pravilo da se kao procijenjena cijena uzima cijena iz prethodnog perioda prikupljanja (mjeseca).

Zato, u slučajevima kada podaci nedostaju:

- U skladu s razlogom zbog kojeg cijena nije prikupljena odabire se odgovarajuća oznaka korištenjem strelice za izlistavanje oznaka kao na Slici 4.24;

Slika 4.24

The screenshot shows a data entry form with various fields for price, quantity, and substitution. The 'Flag' dropdown menu is open, showing a list of codes and their corresponding descriptions. The 'Flag' field is currently set to '00'.

Code	Description	Code	Description
00	no flag	nf	
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc	
12	no collected data: temporary closing	ncdtc	
13	no collected data: definitive closing	ncddc	
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita	
15	no collected data: item definitively not available	ncdida	
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdium	
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS	
21	substitution: observed price for previous month	soppm	
22	substitution: estimated price for previous month	seppm	
23	substitution: fictitious (updating information)	sfu	

Nijedna ćelija za unos neće biti aktivirana i aplikacija automatski u ćeliji Cijena prikazuje cijenu iz prethodnog mjeseca, čime se aktiviraju funkcije Obradi i Odustani (Slika 4.25).

Slika 4.25

The screenshot shows the same data entry form as Slika 4.24, but with the 'Flag' dropdown menu set to '11'. The 'Price' field now displays '9,50'. The 'Note' field is empty.

- Odabire tipku Obradi (30);
- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (31) i ponovo pokreće unos podataka;
- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (32).

Čim se okonča unos podataka pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

OZNAKE = 21, 22, 23

Oznake od 21 do 23 su namijenjene označavanju slučajeva zamjene (engl. substitutions) elementarnih stavki. Prva brojka (2) označava zamjenu, a druga identificira unesenu cijenu, kao 1=prikupljenu ili 2=procijenjenu, ili slučaj ažuriranja informacija o vrsti ili marki kojima ranije nismo raspolagali (3). Značenja pojedinih oznaka se mogu vidjeti na Slici 4.26.

Obično se zamjena proizvoda vrši uslijed promjene u barem jednom od četiri osnovna obilježja svake elementarne stavke:

- a) Marke: marka za koju je do prethodnog mjeseca prikupljana cijena više nije dostupna na tržištu ili je izgubila status „najprodavanije“;
- b) Vrste: vrsta za koju je do prethodnog mjeseca prikupljana cijena više nije dostupna na tržištu ili je izgubila status „najprodavanije“;
- c) Pakiranja: specifično pakiranje za koje je do prethodnog mjeseca prikupljana cijena više nije dostupno na tržištu ili je izgubilo status „najprodavanijeg“;
- d) Prodajnog mjesta: prodajno mjesto na kojem su do prethodnog mjeseca prikupljane cijene je zatvoreno. Zato je potrebno pronaći zamjenu za sve proizvode za koje je cijena prikupljana u tom prodajnom mjestu.

Dalje, zamjena može biti potrebna i zato što je sam proizvod izgubio status „najprodavanijeg“ proizvoda.

Slika 4.26

Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1	Coll. Quantity	1	Unit of Measure	m																																	
Price	0,00	Repeat	Base	0,00	Index	0,0000	Rate of change	0,00																																
% Reduction	0																																							
Reduced Price	0,00	Reduced Base	0,00	Reduced Index	0,0000	R.Rate of change	0,00																																	
Max R of C +/-	10	Flag	00	Substitution : Variety ☐ Brand ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐																																				
Collector	101	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>no flag</td><td>nf</td></tr> <tr><td>11</td><td>no collected data: collector has not carried out the collection</td><td>ncdc</td></tr> <tr><td>12</td><td>no collected data: temporary closing</td><td>ncdtc</td></tr> <tr><td>13</td><td>no collected data: definitive closing</td><td>ncddc</td></tr> <tr><td>14</td><td>no collected data: item temporarily not available</td><td>ncdita</td></tr> <tr><td>15</td><td>no collected data: item definitively not available</td><td>ncdida</td></tr> <tr><td>16</td><td>no collected data: item under observation by municipality</td><td>ncdium</td></tr> <tr><td>17</td><td>no collected data: item under observation by Statistical Agency</td><td>ncdiuS</td></tr> <tr><td>21</td><td>substitution: observed price for previous month</td><td>soppm</td></tr> <tr><td>22</td><td>substitution: estimated price for previous month</td><td>seppm</td></tr> <tr><td>23</td><td>substitution: fictitious (updating information)</td><td>sfu</td></tr> </table>						00	no flag	nf	11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc	12	no collected data: temporary closing	ncdtc	13	no collected data: definitive closing	ncddc	14	no collected data: item temporarily not available	ncdita	15	no collected data: item definitively not available	ncdida	16	no collected data: item under observation by municipality	ncdium	17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS	21	substitution: observed price for previous month	soppm	22	substitution: estimated price for previous month	seppm	23	substitution: fictitious (updating information)	sfu
00	no flag	nf																																						
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc																																						
12	no collected data: temporary closing	ncdtc																																						
13	no collected data: definitive closing	ncddc																																						
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita																																						
15	no collected data: item definitively not available	ncdida																																						
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdium																																						
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS																																						
21	substitution: observed price for previous month	soppm																																						
22	substitution: estimated price for previous month	seppm																																						
23	substitution: fictitious (updating information)	sfu																																						
Find series		Back																																						
Year	Month	Variety																																						
		Quant. Note																																						

Zbog svega ovoga korisnik mora izabrati jednu od raspoloživih oznaka da bi ubilježio zamjenu. Odabirom oznake se otvaraju mogućnosti zamjene Vrste, Marke, Prodajnog mjesta i Količine i ćelija za upisivanje cijene (Slika 4.27).

Slika 4.27

Product	04.05.04.01.01	Drvo za ogrev	table manag.	Active	Yes
Variety	000001	DRVA ZA OGREV, NEISCJEPANO	N/E	Series	1
Brand	999999	NP	N/E		
Coll. Unit	000000	N.C.	N/E	Not classified	
Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1	Coll. Quantity	1
Price	0,00	Repeat	Base	0,00	Index
% Reduction	0				
Reduced Price	0,00	Reduced Base	0,00	Reduced Index	0,0000
Max R of C +/-	10	Flag	21	Substitution : Variety ☒ Brand ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐	

Nakon toga korisnik mora nastaviti sa provođenjem četiri načina, u ovisnosti o zamjeni koju vrši (za zamjenu vrste, marke, prodajnog mjesta ili količine):

a. Zamjena vrste

- Odabire se vrsta u okviru sa nazivom Zamjena (engl. Substitution) (27), zatim ćelija Vrsta (5) i odabire vrsta s liste čime se otvara ćelija za upisivanje Cijena prije zamjene (engl. Pre Substitution Price) (12) u koju se upisuje cijena nove vrste u mjesecu koji je prethodio mjesecu u kojem se vrši zamjena (Slika 4.28);

Slika 4.28

Product	01.01.01.02.01	Pšenično brašno, bijelo	table manag.	Active	Yes
Variety	000002	BIJE. PSE. BRAS. TIP 400	N./E.	Series	1
Brand	000860	Klas Sarajevo	N./E.		
Coll. Unit	000009	MAXI kod Mare	N./E.	Hard discount	

Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1000	Coll. Quantity	1000	Unit of Measure	gr
Price	0,00	Repeat		Base	0,00	Index	0,0000
% Reduction	0					Rate of change	0,00
Reduced Price	0,00	Reduced Base	0,00	Reduced Index	0,0000	R.Rate of change	0,00

Max R of C + / -	10	Flag	21	Substitution :	Variety ☒	Brand ☐	Collection Unit ☐	Quantity ☐
-------------------------	----	-------------	----	-----------------------	--	---------------------------------------	---	--

- Odabir nove vrste (Slika 4.29). Ako nova vrsta nije prethodno bila unesena korištenjem funkcije Upravljanje tabelama (engl. Tables management), korisnik je može unijeti korištenjem veze na masci koja omogućuje unos nove vrste (N./), marke ili prodajnog mjesta ili pak uređivanje (/E.) jedne od njih.

Slika 4.29

Product	01.01.01.02.01	Pšenično brašno, bijelo	table manag.	Active	Yes
Variety	000002	BIJE. PSE. BRAS. TIP 400	N./E.	Series	1
Brand	000860	BIJE. PSE. BI 000001 01.01.01.02.01 BIJE. PSE. BI 000002 01.01.01.02.01	N./E.		
Coll. Unit	000009	MAXI kod Mare	N./E.	Hard discount	

Pre Substitution Price	0,00	Off. Quantity	1000	Coll. Quantity	1000	Unit of Measure	gr
Price	0,00	Repeat		Base	0,00	Index	0,0000
% Reduction	0					Rate of change	0,00
Reduced Price	0,00	Reduced Base	0,00	Reduced Index	0,0000	R.Rate of change	0,00

Max R of C + / -	10	Flag	21	Substitution :	Variety ☒	Brand ☐	Collection Unit ☐	Quantity ☐
-------------------------	----	-------------	----	-----------------------	--	---------------------------------------	---	--

- Unosi se cijena u ćeliju Cijena;
- Unosi se cijena nove vrste u prethodnom mjesecu u ćeliju Cijena prije zamjene;
- Odabire se tipka Obradi.

Procedura vrši automatsku kontrolu vrijednosti koje nedostaju i javlja eventualne pogreške poput: nedostatka cijene u tekućem (Slika 4.30) ili prethodnom mjesecu (Cijena prije zamjene, Slika 4.31), nedostatak informacija u okviru Zamjene (Slika 4.32) u slučajevima da korisnik nije izabrao nijednu od opcija za zamjenu, ili nedostatak zamjene (Slika 4.33) kada korisnik nije zamijenio vrstu.

Slika 4.30

Slika 4.31

Slika 4.32

Slika 4.33

Odabirom tipke Obradi (engl. Process) baza (17) osnovnih serija se preračunava sljedećim algoritmom:

$$\checkmark B_n = \text{round}((P_n / P_o * B_o); 2)$$

gdje je

B_n = bazna cijena zamjenskog proizvoda

B_o = bazna cijena zamijenjenog proizvoda

P_n = cijena iz prethodnog mjeseca zamjenskog proizvoda

P_o = cijena iz prethodnog mjeseca zamijenjenog proizvoda.

Odabirom tipke Obradi izračunavaju se mikroindeksi (18) i stope promjene (19) u odnosu na prethodni mjesec korištenjem formula [1] i [2];

- Kontrolna funkcija je aktivirana: stopa promjene izvan unaprijed definiranog raspona (25) zahtijeva unošenje napomene (29) kao na Slici 4.12.

Rezultati procesa obrade su vidljivi u ćelijama na masci.

- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (31) i ponovo pokreće unos podataka;
- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (32).

Čim se okonča unos podataka pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi i unos podataka za sljedeći proizvod počinje.

a. Zamjena marke proizvoda

- Odabire se marka u okviru Zamjena (27), zatim ćelija Marka (6) s listom marki čime se otvara ćelija za upisivanje Cijena prije zamjene (engl. Pre Substitution Price) (12) u koju se upisuje cijena nove marke u mjesecu koji je prethodio mjesecu u kojem se vrši zamjena (Slika 4.28);
- Odabire se nova marka. Ako nova marka nije prethodno bila unesena korištenjem funkcije Upravljanje tabelama (engl. Tables management), korisnik je može unijeti korištenjem veze na masci koja omogućuje unos nove (N./) vrste, marke ili prodajnog mjesta, ili uređivanje (/E.) jedne od njih;
- Unosi se cijena u ćeliju Cijena;
- Unosi se cijena nove marke iz prethodnog mjeseca u ćeliju Cijena prije zamjene;
- Odabire se tipka Obradi.

Za naredne korake korisnik se može voditi uputstvom datim kod pojašnjavanja procesa zamjene vrste.

b. Zamjena prodajnog mjesta

- Odabire se prodajno mjesto u okviru Zamjene (27), ćelija Prodajno mjesto (engl. Collection unit) (7) s liste prodajnih mjesta i ćelija Cijena prije zamjene (12) u koju se upisuju cijene proizvoda u novom prodajnom mjestu;
- Izbor novog prodajnog mjesta. Ako novo prodajno mjesto nije prethodno bilo uneseno korištenjem funkcije Upravljanje tabelama (engl. Tables management), korisnik ga može unijeti korištenjem veze na masci koja omogućuje unos (N./)vrste, marke ili prodajnog mjesta, ili uređivanje (/E.) jedne od njih;
- Unosi se cijena u ćeliju Cijena;

- Unosi se cijena iz prethodnog mjeseca u novom prodajnom mjestu u ćeliju Cijena u prethodnom mjesecu;
- Odabire se tipka Obradi.

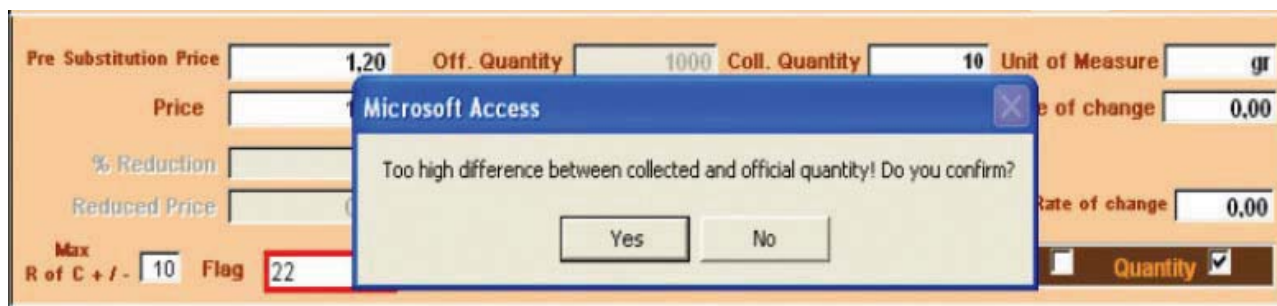
Za naredne korake korisnik se može voditi uputstvom datim kod pojašnjavanja procesa zamjene vrste.

d. Zamjena količine

- Odabire se količina u okviru Zamjene (27), čime se otvara ćelija Količina (engl. Quantity) (14). Ćelija Cijena prije zamjene (12) za unos cijene zamjenske količine u prethodnom mjesecu će se otvoriti samo ukoliko je nova količina veća/manja od količine posmatrane u prethodnom mjesecu +/- 10%. U slučaju da zamjenska količina odstupa manje od +/- 10% od zamijenjene količine, a pretpostavljajući da nije bilo nikakvih drugih promjena, cijena nove količine u prethodnom mjesecu će automatski biti izračunata budući da predstavlja jednostavnu zamjenu pakiranja a ne stvarnu zamjenu elementarne stavke.
- Unosi se nova količina u ćeliju Priku. količina (engl. Coll. Quantity);
- Unosi se cijena u ćeliju Cijena;
- Ako je ćelija aktivna, unosi se cijena nove količine u prethodnom mjesecu u ćeliji Cijena prije zamjene;
- Odabire se tipka Obradi.

Za naredne korake korisnik se može voditi uputstvom datim kod pojašnjavanja procesa zamjene vrste. Automatska kontrola se provodi samo za zamjenu prikupljane količine: ako je nova količina 10 puta manja od službene, odnosno ako predstavlja oko 1/10 službene količine, aplikacija prikazuje poruku tog sadržaja i traži da se još jednom potvrdi da je nova količina zaista takva kakva je upisana (Slika 4.34).

Slika 4.34



4.3 Unos podataka koji se prikupljaju dva puta mjesečno⁹

Nakon odabira frekvencije prikupljanja podataka (Slika 4.2) i pristupa po prodajnom mjestu ili proizvodu, korisnik može odabrati 8 (unos podataka) sa maske za upravljanje mikropodacima čime se pojavljuje Slika 4.35.

Slika 4.35

The screenshot shows a Microsoft Access form titled 'Maschera' with a menu bar (File, Modifica, Visualizza, Inserisci, Formato, Record, Strumenti, Finestra) and a status bar (Digitare una domanda). The form is divided into several sections:

- Town:** 2105, Prijedor (1)
- Municipality:** 10740, Prijedor (2)
- Year:** 2005, 1 (3)
- Month:** January (3)
- Product:** 01.01.07.01.10 (4), Boranija
- Variety:** 000001 (5), n.p.
- Coll. Unit:** 000000 (6), NP
- table manag.:** N/E (7)
- Active:** Yes (8)
- Series:** 1 (9)
- Not classified:** (10)
- 1st Col.:** 1st PreSub Price (11) 0,00, 2nd PreSub Price (12) 0,00, Off. Quantity (13) 1000, Coll. Quantity (14) 1000, Price (15) 0,00, Repeat (16), Unit of Measure (17) gr, Flag (18) 00, Substitution: Variety, Collection Unit, Quantity (19)
- 2nd Col.:** Price (20) 0,00, Repeat (21), Coll. Quantity (22) 1000, Flag (23) 00, Substitution: (24), Quantity
- Max R of C + 7:** 10 (25), Average price (26) 0,00, Base (27) 0,00, Index (28) 0,0000, Rate of change (29) 0,00
- Collector:** 101 (30), rC101
- Note:** (31)
- Buttons:** Process (32), Cancel data (33), Enter (34)
- Find series:** (35), Navigation buttons (36), Back (37)
- Table:** (38)
- Note:** (39)

Year	Month	Var.	1st Surv. Price	1st Surv. Flag	2nd Surv. Price	2nd Surv. Flag	Avg	Base	Index	Substitution Var.	Substitution C.U.	Substitution 1st Coll. Quan.	Substitution 2nd Coll. Quantity	Note?
2004	12	000001	3,00	00	3,00	00	3,00	3,00	100,00	No	No	No	No	No

Opis

- 1 Šifra i ime grada za koji se unose podaci;
- 2 Šifra i ime općine za koju se unose podaci;
- 3 Tekuća godina i mjesec za koji se obrađuju podaci;
- 4 COICOP šifra i opis proizvoda za koji se unose prikupljene cijene;
- 5 Šifra i opis vrste koja identificira elementarnu stavku za koju se prikupljaju i unose cijene; svaki proizvod ima njemu pridružene vrste;

⁹ Stefania Occhiobello, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

- 6 Šifra i ime prodajnog mjesta u kojem se prikupljaju cijene elementarnih stavki;
- 7 Veze s maskama koje omogućuju korisniku da unese novu (N./) vrstu, marku ili prodajno mjesto ili da uredi (/E.) neki od njih. Ove veze su jako korisne u slučajevima kada je potrebno provesti zamjenu, a korisnik je prethodno zaboravio da unese zamjensku vrstu, marku ili prodajno mjesto;
- 8 Oznake serije (9). Modaliteti i značenja ovih oznaka su opisani u § 4.1;
- 9 Serijski broj. Svaki proizvod u svakom gradu ima svoju seriju, tako da šifra proizvoda zajedno s brojem serije omogućuje nesumnjivu identifikaciju elementarne stavke;
- 10 Opis i tipologija prodajnih mjesta (tipovi prodajnih mjesta sa šiframa opisanim na Slici 4.7);
- 11 Cijena prikupljena tokom prvog snimanja u prethodnom mjesecu za zamjenski proizvod;
- 12 Cijena prikupljena tokom drugog snimanja u prethodnom mjesecu za zamjenski proizvod;
- 13 Službena količina, predstavlja jedinstvenu količinu definiranu za svaki pojedini proizvod za koji se prikupljaju cijene, što omogućuje izračunavanje prosječne cijene proizvoda;
- 14 Količina za koju je prikupljena cijena;
- 15 Prikupljena cijena u prvom snimanju tog mjeseca;
- 16 Tipka za Ponavljanje (engl. Repeat) cijene (u slučaju da je cijena u tekućem mjesecu jednaka posljednjoj prikupljenoj cijeni iz prethodnog mjeseca);
- 17 Skraćeni naziv jedinice mjere;
- 18 Oznaka (vidjeti tabelu na Slici 4.8) prikupljene cijene;
- 19 Kvadratići za označavanje vrste izvršene zamjene;
- 20 Prikupljena cijena u drugom snimanju tog mjeseca;
- 21 Tipka za Ponavljanje (engl. Repeat) cijene (u slučaju da je druga cijena u tekućem mjesecu jednaka prvoj prikupljenoj cijeni iz prethodnog mjeseca);
- 22 Količina za koju je prikupljena cijena;
- 23 Oznaka (vidjeti tabelu na Slici 4.8) prikupljene cijene;
- 24 Kvadratići za označavanje vrste izvršene zamjene količine (u drugom snimanju se može vršiti samo zamjena količine);
- 25 Maksimalna stopa promjene koja predstavlja raspon toleriranja postotne razlike između unesene prosječne cijene tekućeg mjeseca (prosjeak cijena iz prvog i drugog snimanja) i prosječne cijene prethodnog mjeseca. Ako je ta razlika izvan ovog raspona procedura upozorava korisnika i zahtijeva od njega da unese napomenu s objašnjenjem tako velikog odstupanja;

- 26 Prosjek dviju prikupljenih cijena u tekućem mjesecu izračunat na bazi službene količine;
- 27 Baza serije za izračunavanje;
- 28 Indeks tekućeg mjeseca (za svaku elementarnu stavku proizvoda za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno se izračunava kao omjer prosječnih cijena dviju prikupljenih elementarnih kvota i prosječnih cijena iz mjeseca koji se smatra baznim. Obično je to decembar prethodne godine);
- 29 Stopa promjene indeksa u odnosu na prethodni mjesec;
- 30 Šifra i ime snimatelja;
- 31 Napomena: uvijek se traži ako je stopa promjene indeksa odabranog mjeseca izvan unaprijed definiranog raspona (25);
- 32 Obrada podataka (engl. Process): vrši izračunavanje (mikroindeksa, stope promjene, itd.) na osnovu unesenih podataka;
- 33 Odustani (engl. Cancel): omogućuje korisniku da poništi unesene podatke prije njihovog pohranjivanja;
- 34 Unos (engl. Enter): pohranjuje unesene podatke. Nakon njihovog pohranjivanja a prije izračunavanja prosječnih cijena i preuzimanja elementarnih indeksa, korisnik može uređivati mikropodatke korištenjem funkcije Uredi;
- 35 Pronađi serije (engl. Find series) omogućuje korisniku da pronađe željenu seriju;
- 36 Odaberi unos (engl. Record selector): pretražuje elementarne stavke po prodajnom mjestu i proizvodu ili po proizvodu i prodajnom mjestu ovisno o odabranom kriteriju pretraživanja;
- 37 Natrag nas vraća na prethodnu masku;
- 38 Vremenske serije svih odabranih elementarnih stavki;
- 39 Napomena u vezi s eventualno previsokom stopom promjene zabilježene u prethodnim mjesecima. U ovom polju se može vidjeti napomena vezana za mjesec izabran pod 38 (ako u koloni Napomena (engl. Note) stoji Da to znači da napomena postoji u tom mjesecu; ako stoji Ne onda procedura nije zahtijevala unos napomene).

Korištenje

Funkcija **Unos podatka** se aktivira iz dijela maske namijenjenog prvom prikupljanju cijena. Polazna tačka je izbor jedne od vrijednosti s liste (Slika 4.36), odnosno Oznake (engl. Flags) u skladu s tim šta korisnik želi unijeti.

Slika 4.36

Flag	Description	Code
00	no flag	nf
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc
12	no collected data: temporary closing	ncdc
13	no collected data: definitive closing	ncddc
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita
15	no collected data: item definitively not available	ncdida
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdiu
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS
21	substitution: observed price for previous month	soppm
22	substitution: estimated price for previous month	seppm
23	substitution: fictitious (updating information)	sfu

Ova lista omogućuje izbor tri osnovna tipa oznaka (Oznaka=00; Oznake=11,12,13,14,15,16,17; Oznake=21,22,23).

OZNAKA = 00

Oznaka 00 (Slika 4.36) predstavlja najčešće korištenu oznaku: ona znači da je cijena prikupljena (a ne procijenjena) i da snimatelj nije izvršio nikakvu zamjenu. Oznaka=00 se može aktivirati i odabirom tipke Unesi (engl. Enter) na tastaturi.

Ako je aktivirana Oznaka=00 za prvu prikupljenu cijenu u tekućem mjesecu, aktivira se i ćelija Cijena (15) (Slika 4.37).

Slika 4.37

Možemo se susresti s dvije različite situacije:

a. Cijena u drugom snimanju je jednaka cijeni u prvom snimanju

Ako je snimatelj u oba snimanja u tekućem mjesecu prikupio iste cijene:

- Korisnik mora unijeti cijenu prikupljenu u prvom snimanju u ćeliju Cijena, a zatim odabire tipku Obradi (engl. Process) (32).
- Ako korisnik odabere tipku Obradi bez prethodnog unošenja cijene, procedura će prikazati poruku upozorenja kao na Slici 4.38.

Slika 4.38

The screenshot shows a data entry form with two main sections for '1st Col.' and '2nd Col.'. Each section contains fields for '1st PreSub Price', '2nd PreSub Price', 'Off. Quantity', 'Coll. Quantity', 'Price', 'Flag', and 'Substitution'. The 'Price' field for the 1st collection is highlighted with a red box. A Microsoft Access error dialog box is overlaid on the form, displaying a yellow warning icon and the message 'Insert at least one price!' with an 'OK' button.

Cijena u drugom snimanju (20) se automatski ažurira upisivanjem vrijednosti iz prvog snimanja (Slika 4.39).

Slika 4.39

The screenshot shows the same data entry form, but the 'Price' field for the 1st collection is now 3.00. The 'Price' field for the 2nd collection is also 3.00. A Microsoft Access information dialog box is overlaid on the form, displaying a blue information icon and the message 'The price of the 2nd collection has been set like the price of the 1st one' with an 'OK' button.

Prosječna cijena (26) dviju prikupljenih cijena u tekućem mjesecu se izračunava na bazi službene količine.

Nakon odabiranja tipke Obradi, izračunavaju se mikroindeks (28) i stopa promjene (29) u odnosu na prethodni mjesec, korištenjem sljedeće formule:

$$\checkmark \text{ Ibcm} = \text{round} ((\text{Pbcm} / \text{Bbcm} * 100); 4) \quad [3]$$

$$\checkmark \text{ Rbc}_{t-1} = \text{round} ((\text{Ibcm} / \text{Ibpm}) * 100 - 100); 2) \quad [4]$$

gdje je

Pbcm = prosječna cijena službene količine u tekućem mjesecu

Bbcm = bazna prosječna cijena službene količine u tekućem mjesecu

Ibcm = indeks tekućeg mjeseca

Ibpm = indeks prethodnog mjeseca

Rbc_{t-1} = stopa promjene u odnosu na prethodni mjesec;

- Kontrolna funkcija je aktivirana ako je Rc_{t-1} izvan unaprijed definiranog raspona (25), te se traži unos napomene (31) kao na Slici 4.40.

Slika 4.40

The screenshot shows a data entry form with two columns. The 1st column has fields for '1st PreSub Price' (0,00), 'Price' (8,00), 'Flag' (00), and 'Substitution'. The 2nd column has fields for '2nd PreSub Price' (0,00), 'Price' (8,00), 'Flag' (00), and 'Substitution'. A 'Microsoft Access' dialog box is overlaid in the center, displaying a warning icon and the text 'Variation: 166,67 Insert a note'. Below the dialog box, there is an 'OK' button. At the bottom of the form, there are summary fields: 'Max R of C + / -' (10), 'Average price' (8,00), 'Base' (3,00), 'Index' (266,6667), 'Rate of change' (166,67), 'Collector' (101), and 'Note'.

Rezultati obrade su vidljivi u ćelijama na Slici 4.41.

Slika 4.41

The screenshot shows the same data entry form as Slika 4.40, but with updated values. The 'Price' field in the 1st column is now 3,00. The 'Microsoft Access' dialog box is still overlaid, but it now shows an information icon and the text 'Elaboration successful'. The 'OK' button is still present. The summary fields at the bottom are also updated: 'Max R of C + / -' (10), 'Average price' (3,00), 'Base' (3,00), 'Index' (100,0000), and 'Rate of change' (0,00). The 'Collector' field remains 101.

- Korisnik odabire tipku U redu (engl. OK);
- ✓ Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (33) i ponovo pokreće unos podataka;
- ✓ Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (34) ili tipke Unesi na tastaturi.

Čim se okonča unos podataka pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

b. Cijena prikupljena u drugom snimanju se razlikuje od cijene iz prvog snimanja

Ako je snimatelj u dva snimanja tekućeg mjeseca prikupio različite cijene:

- Korisnik mora unijeti cijenu prikupljenu u prvom snimanju u ćeliju Cijena;
- Zatim odabire Oznaku 00 za drugu prikupljenu cijenu (Slika 4.42).

Slika 4.42

2nd Col. Price Repeat Coll. Quantity

Flag Substitution : Quantity

00	no flag	nf
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc
12	no collected data: temporary closing	ncdtc
13	no collected data: definitive closing	ncddc
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita
15	no collected data: item definitively not available	ncdida
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdium
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS
21	substitution: observed price for previous month	soppm
22	substitution: estimated price for previous month	seppm
23	substitution: fictitious (updating information)	sfu

Max R of C + f - of change

Collector

Otvora se ćelija za upisivanje cijene za drugo snimanje (20) (Slika 4.43).

Slika 4.43

2nd Col. Price Repeat Coll. Quantity

Flag Substitution : Quantity

Max R of C + f - Average price Base Index Rate of change

Collector Note

- Korisnik unosi cijenu prikupljenu u drugom snimanju u odgovarajuću ćeliju Cijena (20) i odabire tipku Obradi (32);
- Ako korisnik odabere tipku Obradi bez prethodnog unošenja cijene, procedura će prikazati poruku upozorenja kao na Slici 4.38.

Nakon odabiranja tipke Obradi, izračunavaju se mikroindeks (28) i stopa promjene (29) u odnosu na prethodni mjesec, korištenjem formula [3] i [4];

- Kontrolna funkcija je aktivirana ako je R_{t-1} izvan unaprijed definiranog raspona (25), te se traži unos napomene (31) kao na Slici 4.40.

Rezultati obrade su vidljivi u ćelijama na Slici 4.44.

Slika 4.44

The screenshot shows a data entry form with multiple sections. At the top, there are fields for 'Price' (3,00), 'Repeat', 'Unit of Measure' (gr), 'Flag' (00), 'Substitution', 'Unit', and 'Quantity'. Below this is a section for '2nd Col.' with similar fields. At the bottom, there are fields for 'Max R of C + / -' (10), 'Average price' (3,00), 'Base' (3,00), 'Index' (100,000), 'Rate of change' (0,00), 'Collector' (101), 'surC101', and a 'Note' field. There are three buttons at the bottom: 'Process', 'Cancel data', and 'Enter'. A 'Microsoft Access' dialog box is overlaid in the center, displaying an information icon, the text 'Elaboration successful', and an 'OK' button.

- Korisnik odabire tipku U redu (engl. OK);
- ✓ Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani (33) i ponovo pokreće unos podataka;
- ✓ Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi (34).
- ✓ Čim se okonča unos podataka, pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

OZNAKE = 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Oznake od 11 do 17 su namijenjene označavanju podataka koji nedostaju. Prva brojka (1) oznake označava da podatak nedostaje, a druga brojka nam pruža informaciju o razlozima zbog kojih podatak nedostaje, kao što je prikazano na Slici 4.45.

Ove oznake se koriste kada snimatelj nije mogao prikupiti cijenu specifičnog proizvoda, pa se zbog toga cijena procjenjuje. Za sada je usvojeno pravilo da se kao procijenjena cijena uzima cijena iz prethodnog mjeseca. Za proizvode za koje se cijena prikuplja dva puta mjesečno to znači:

- a) Za prvo snimanje u mjesecu ponavlja se cijena iz drugog snimanja prethodnog mjeseca;
- b) Za drugo snimanje u mjesecu ponavlja se cijena prikupljena u prvom snimanju istog mjeseca.

Isto tako u slučajevima nedostatka prikupljene cijene iz prvog, drugog ili iz oba snimanja u datom mjesecu, korisnik se može susresti s dvije moguće situacije ilustrirane u objašnjenju za korištenje Oznake 00 (cijena u drugom snimanju je jednaka cijeni prvog prikupljanja; ili cijena drugog snimanja nije jednaka cijeni iz prvog snimanja) kada koristi gore navedeno uputstvo.

U skladu s razlogom zbog kojeg cijena nije prikupljena odabire se odgovarajuća oznaka korištenjem strelice za izlistavanje oznaka kao na Slici 4.45 (za prvo snimanje) i 4.46 (za drugo snimanje).

Slika 4.45

1st Col. 1st PreSub Price 0,00 2nd PreSub Price 0,00 Off. Quantity 1000 Coll. Quantity 1000

Price 3,00 Repeat Unit of Measure gr

Flag 00 Substitution: Variety ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐

00	no flag	nf
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc
12	no collected data: temporary closing	ncdtc
13	no collected data: definitive closing	ncddc
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita
15	no collected data: item definitively not available	ncddida
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdium
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS

Slika 4.46

2nd Col. Price 3,00 Repeat Coll. Quantity 1000

Flag 11 Substitution: Quantity ☐

00	no flag	nf
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc
12	no collected data: temporary closing	ncdtc
13	no collected data: definitive closing	ncddc
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita
15	no collected data: item definitively not available	ncddida
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdium
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS
21	substitution: observed price for previous month	soppm
22	substitution: estimated price for previous month	seppm
23	substitution: fictitious (updating information)	sfu

Max R of C + / - 10 of change 0,00

Collector 101

Find series Back

Nijedna ćelija za unos neće biti aktivirana, i aplikacija u ćeliji Cijena automatski prikazuje cijenu iz prethodnog mjeseca čime se aktiviraju funkcije Obradi i Odustani (Slika 4.47 za prvo snimanje; Slika 4.48 za drugo).

Slika 4.47

1st Col. 1st PreSub Price 0,00 2nd PreSub Price 0,00 Off. Quantity 1000 Coll. Quantity 1000

Price 3,00 Repeat Unit of Measure gr

Flag 11 Substitution: Variety ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐

2nd Col. Price 0,00 Repeat Coll. Quantity 1000

Flag 00 Substitution: Quantity ☐

Max R of C + / - 10 Average price 0,00 Base 0,00 Index 0,0000 Rate of change 0,00

Collector 101 Note

Process Cancel data Enter

Find series Back

Slika 4.48

The screenshot shows a data entry interface with the following elements:

- 2nd Col.** label on the top left.
- Price** field with value 3,00 and a **Repeat** button.
- Coll. Quantity** field with value 1000.
- Flag** dropdown menu with value 11.
- Substitution :** label and an empty **Quantity** field.
- Max R of C +/-** field with value 10.
- Average price** field with value 0,00.
- Base** field with value 0,00.
- Index** field with value 0,0000.
- Rate of change** field with value 0,00.
- Collector** field with value 101 and a dropdown menu showing surC101.
- Note** text area.
- Buttons: **Process**, **Cancel data**, **Enter**, **Find series**, and **Back**.
- Navigation arrows (back, forward, etc.) at the bottom.

OZNAKE= 21, 22, 23

Oznake od 21 do 23 su namijenjene označavanju slučajeva zamjene (engl. substitutions) elementarnih stavki. Prva brojka (2) označava zamjenu, a druga identificira unesenu cijenu, kao 1=prikupljenu ili 2=procijenjenu, ili 3=slučaj ažuriranja informacija o vrsti ili marki kojom ranije nismo raspolagali. Značenja pojedinih oznaka se mogu vidjeti na 4.49.

U slučaju prikupljanja cijena za proizvode za koje se snimanje vrši dva puta u mjesecu, a to su uglavnom voće i povrće, zamjena proizvoda se vrši uslijed promjene u barem jednom od tri osnovna obilježja svake elementarne stavke:

- vrste: vrsta za koju je do prethodnog mjeseca prikupljana cijena više nije dostupna na tržištu ili je izgubila status „najprodavanije“;
- količine;
- prodajnog mjesta: prodajno mjesto na kojem su do prethodnog mjeseca prikupljane cijene je zatvoreno. Zato je potrebno pronaći zamjenu za sve proizvode za koje je cijena prikupljana u tom prodajnom mjestu.

Dalje, zamjena može biti potrebna i zato što je sam proizvod izgubio status „najprodavanijeg“ proizvoda.

Vezano za prvo snimanje cijena u mjesecu, moguće je provesti tri tipa zamjene (marka nije relevantna za ovaj tip proizvoda) i korisnik mora odabrati jednu od Oznaka (Oznake 21, 22 ili 23). Odabirom oznake se otvaraju mogućnosti zamjene Vrste, Prodajnog mjesta ili Količine i ćelija za upisivanje cijene (Slika 4.49).

Slika 4.49

1st Col.	1st PreSub Price	0,00	2nd PreSub Price	0,00	Off. Quantity	1000	Coll. Quantity	1000
	Price	0,00	Repeat		Unit of Measure			
	Flag	21	Substitution : Variety ☐ Collection Unit ☐ Quantity ☐					
2nd Col.	Price				Quantity			
	Flag							
	Max	10			of change			
	R of C + / -							
	Collector	101						

00	no flag	nf
11	no collected data: collector has not carried out the collection	ncdc
12	no collected data: temporary closing	ncdtc
13	no collected data: definitive closing	ncddc
14	no collected data: item temporarily not available	ncdita
15	no collected data: item definitively not available	ncdida
16	no collected data: item under observation by municipality	ncdiuM
17	no collected data: item under observation by Statistical Agency	ncdiuS
21	substitution: observed price for previous month	soppm
22	substitution: estimated price for previous month	seppm
23	substitution: fictitious (updating information)	sfu

Nakon toga korisnik mora nastaviti s provođenjem tri načina, u ovisnosti o zamjeni koju vrši (za zamjenu vrste, količine ili prodajnog mjesta):

a. Zamjena vrste

- Odabire se vrsta u okviru s nazivom Zamjena (engl. Substitution) (19), zatim ćelija Vrsta (5) i odabire se vrsta s liste čime se otvara ćelija za upisivanje Cijena prije zamjene (engl. Pre Substitution Price) u prvom i drugom snimanju, u koju se upisuje cijena nove vrste u prethodnom mjesecu (Slika 4.50);

Slika 4.50

Product	01.01.07.01.10	Boranija	table manag.	Active	Yes
Variety	000001	n.p	N./E.	Series	2
Coll. Unit	000000	NP	N./E.	Not classified	

1st Col.	1st PreSub Price	0,00	2nd PreSub Price	0,00	Off. Quantity	1000	Coll. Quantity	1000
	Price	2,00	Repeat		Unit of Measure			
	Flag	21	Substitution : Variety ☒ Collection Unit ☐ Quantity ☐					

- Odabir nove vrste (Slika 4.51). Ako nova vrsta nije prethodno bila unesena korištenjem funkcije Upravljanje tabelama (engl. Tables management), korisnik je može unijeti korištenjem veze na masici koja omogućuje unos nove vrste (N./), ili prodajnog mjesta ili pak uređivanje (/E.) jedne od njih.

Slika 4.51

Product	01.01.07.01.10	Boranija	table manag.	Active	Yes
Variety	000001	n.p	N./E.	Series	2
Coll. Unit	000000	n.p	N./E.	Not classified	

		000001	01.01.07.01.10
	new	000002	01.01.07.01.10

1st Col.	1st PreSub Price	0,00	2nd PreSub Price	0,00	Off. Quantity	1000	Coll. Quantity	1000
	Price	0,00	Repeat		Unit of Measure			
	Flag	21	Substitution : Variety ☒ Collection Unit ☐ Quantity ☐					

- Unosi se cijena u ćeliju Cijena (15);
- Unosi se cijena nove vrste za dva prikupljanja u prethodnom mjesecu u ćelije Cijene prije zamjene za prvo i drugo snimanje;
- Ako je cijena u drugom snimanju jednaka cijeni u prvom snimanju, odabire se tipka Obradi.

Procedura vrši automatsku kontrolu vrijednosti koje nedostaju i javlja eventualne pogreške poput: nedostatka cijene u tekućem (Slika 4.52) ili prethodnom mjesecu (Cijena prije zamjene za prvo i drugo snimanje, Slika 4.53 i 4.54), nedostatak informacija u okviru Zamjene (Slika 4.55) u slučajevima da korisnik nije izabrao nijednu od opcija za zamjenu; nedostatak zamjene (Slika 4.56) kada korisnik zaboravi da izabere novu vrstu.

Slika 4.52

The screenshot shows a Microsoft Access form with a warning dialog box. The dialog box has a yellow warning icon and the text "Insert at least one price!". The form has two main sections: "1st Col." and "2nd Col.". In the "1st Col." section, the "Price" field is highlighted with a red box. The "Flag" field is set to "21". In the "2nd Col." section, the "Price" field is set to "0,00" and the "Flag" field is set to "00". The "Substitution" field is empty. The "Unit" and "Quantity" fields are also empty. The "Repeat" button is visible next to the "Price" field in both sections. The "Off. Quantity" and "Coll. Quantity" fields are set to "1000". The "Unit of Measure" field is set to "gr".

Slika 4.53

The screenshot shows the same Microsoft Access form as Slika 4.52, but with a different warning dialog box. The dialog box says "Insert first previous price". The "Price" field in the "1st Col." section is now set to "3,00" and is highlighted with a red box. The "Flag" field is still "21". The "2nd Col." section remains the same as in Slika 4.52.

Slika 4.54

The screenshot shows the same Microsoft Access form as Slika 4.53, but with a different warning dialog box. The dialog box says "Insert second previous price". The "Price" field in the "1st Col." section is still "3,00" and highlighted with a red box. The "Flag" field is still "21". The "2nd Col." section remains the same as in Slika 4.53.

Slika 4.55

The screenshot shows a data entry form for 'Boranjia'. The form includes fields for Product (01.01.07.01.10), Variety (000001), and Coll. Unit (000000). It also has a 'table manag.' section with 'Active' (Yes), 'Series' (2), and 'Not classified'. The main section has two columns: '1st Col.' and '2nd Col.'. The '1st Col.' section has fields for '1st PreSub Price' (0,00), '2nd PreSub Price' (0,00), 'Off. Quantity' (1000), 'Coll. Quantity' (1000), 'Price' (3,00), 'Flag' (21), and 'Substitution' (Variety, Collection Unit, Quantity). The '2nd Col.' section has fields for 'Price' (3,00), 'Flag' (00), and 'Subst'. A Microsoft Access dialog box is open in the center, asking 'Do you want to make a change?' with 'Yes' and 'No' buttons.

Slika 4.56

This screenshot is identical to Slika 4.55, showing the same data entry form for 'Boranjia'. However, the Microsoft Access dialog box now asks 'Do you want to change the variety?' instead of 'Do you want to make a change?'. The 'Flag' field in the '1st Col.' section is still 21, and the 'Flag' field in the '2nd Col.' section is still 00.

- Ako se cijena prikupljena u drugom snimanju razlikuje od cijene iz prvog snimanja, korisnik odabire Oznaku 00 u ćeliji oznaka za drugo snimanje (Slika 4.42).

Otvara se ćelija za upisivanje Cijene (20) iz drugog snimanja (Slika 4.43).

- Korisnik unosi cijenu prikupljenu u drugom snimanju u ćeliju Cijena (20) i odabire tipku Obradi (32).

Ako korisnik odabere tipku Obradi bez prethodnog unošenja cijene, procedura će prikazati poruku upozorenja kao na Slici 4.38.

Odabirom tipke Obradi, baza za elementarne serije (27) se preračunava korištenjem sljedećeg algoritma:

$$\checkmark \quad Bbn = \text{round} ((Pbn / Pbo * Bbo);2)$$

gdje je

Bbn = bazna prosječna cijena službene količine zamjenskog proizvoda

Bbo = bazna prosječna cijena službene količine zamijenjenog proizvoda

Pbn = prosječna cijena zamjenskog proizvoda iz prethodnog mjeseca

Pbo = prosječna cijena zamijenjenog proizvoda iz prethodnog mjeseca.

Odabirom tipke Obradi izračunavaju se mikroindeksi (28) i stope promjene (29) u odnosu na prethodni mjesec korištenjem formula [3] i [4];

- Kontrolna funkcija je aktivirana: ako je stopa promjene izvan unaprijed definiranog raspona (25) zahtijeva se unošenje napomene (31) kao na Slici 4.40.

Rezultati obrade podataka su vidljivi na ćelijama maske.

- Ako se javi greška u unesenim podacima, ili ako iz bilo kojeg razloga korisnik želi da ih poništi, on odabire tipku Odustani i ponovo pokreće unos podataka;
- Ako su uneseni podaci ispravni, korisnik ih može pohraniti u bazu odabirom tipke Unesi.

Čim se okonča unos podataka pokreću se funkcije Obradi, Odustani i Unesi za sljedeći proizvod.

b. Zamjena mjesta prikupljanja

- Odabire se prodajno mjesto u okviru Zamjene (19), ćelija Prodajno mjesto (engl. Collection unit) (6) s liste prodajnih mjesta i ćelija Cijena prije zamjene u koju se upisuju cijene za prvo i drugo snimanje proizvoda u novom prodajnom mjestu;
- Izbor novog prodajnog mjesta. Ako novo prodajno mjesto nije prethodno bilo uneseno korištenjem funkcije Upravljanje tabelama (engl. Tables management), korisnik ga može unijeti korištenjem veze na masici koja omogućuje unos nove vrste ili prodajnog mjesta (N./) ili njihovo uređivanje (/E.);
- Unosi se cijena u ćeliju Cijena (15);
- Upisuju se cijene prikupljene u dva snimanja prethodnog mjeseca u zamjenskom mjestu prikupljanja u ćeliju Cijena prije zamjene;

Za naredne korake korisnik se može voditi uputstvom datim kod pojašnjavanja procesa zamjene vrste.

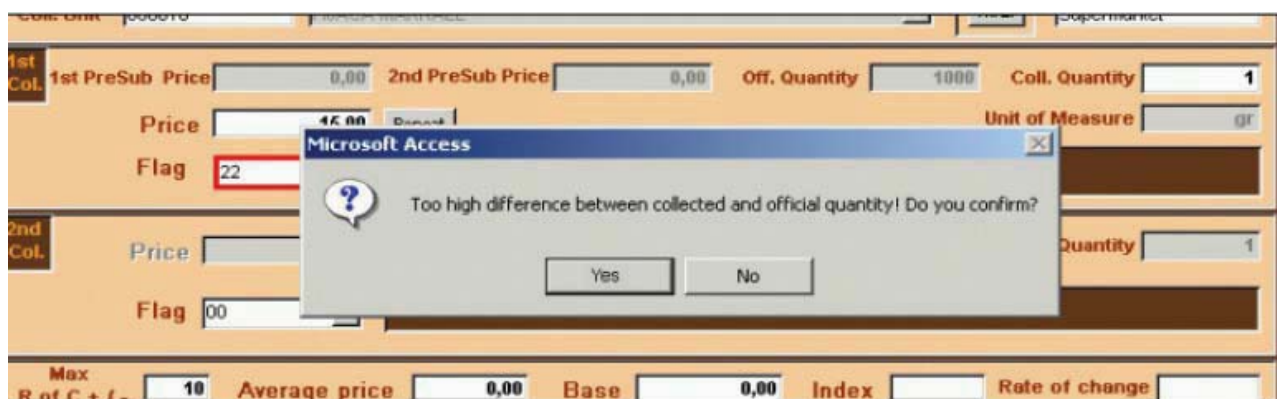
c. Zamjena količine

- U okviru Zamjene se odabire Količina (engl. Quantity) (19);
- Unosi se nova količina u ćeliju Prikupljena količina (engl. Coll. Quantity) (14);
- Unosi se cijena u ćeliju Cijena.

Za naredne korake korisnik se može voditi uputstvom datim kod pojašnjavanja procesa zamjene vrste, osim kod izračunavanja nove baze koja se, samo pri promjeni količine, ne vrši (za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno mikroindeksi se izračunavaju na bazi prosječne cijene preračunate na službenu količinu).

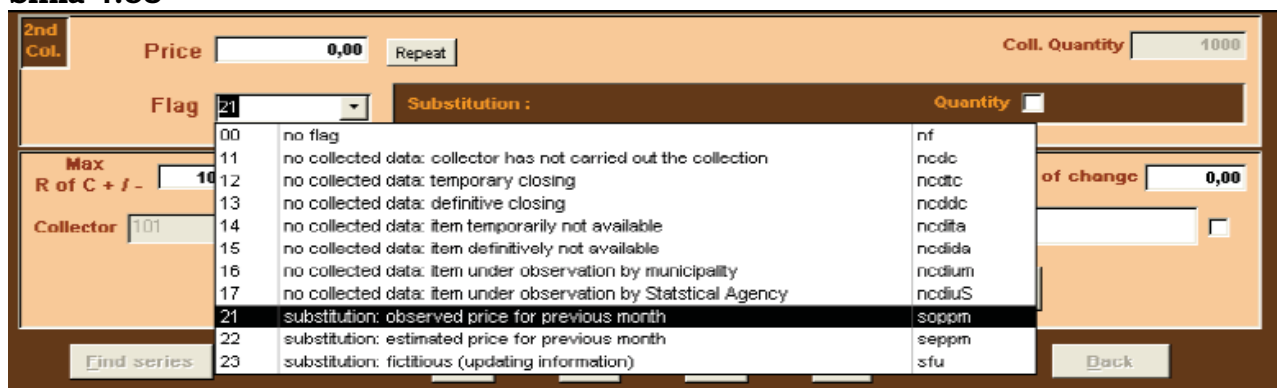
Automatska kontrola se provodi samo za zamjenu prikupljane količine: ako je nova količina 10 puta manja od službene, odnosno ako predstavlja oko 1/10 službene količine, aplikacija prikazuje poruku tog sadržaja i traži da se još jednom potvrdi da je nova količina zaista takva kakva je upisana (Slika 4.57).

Slika 4.57



Vezano za drugo snimanje cijena, moguće je izvršiti samo zamjenu količine (jer je odlučeno da se ostale vrste zamjene mogu vršiti samo u prvom snimanju) i korisnik mora odabrati neku od Oznaka (21, 22 ili 23). Time se aktiviraju ćelije Cijena i Količina u okviru Zamjene (Slika 4.58).

Slika 4.58

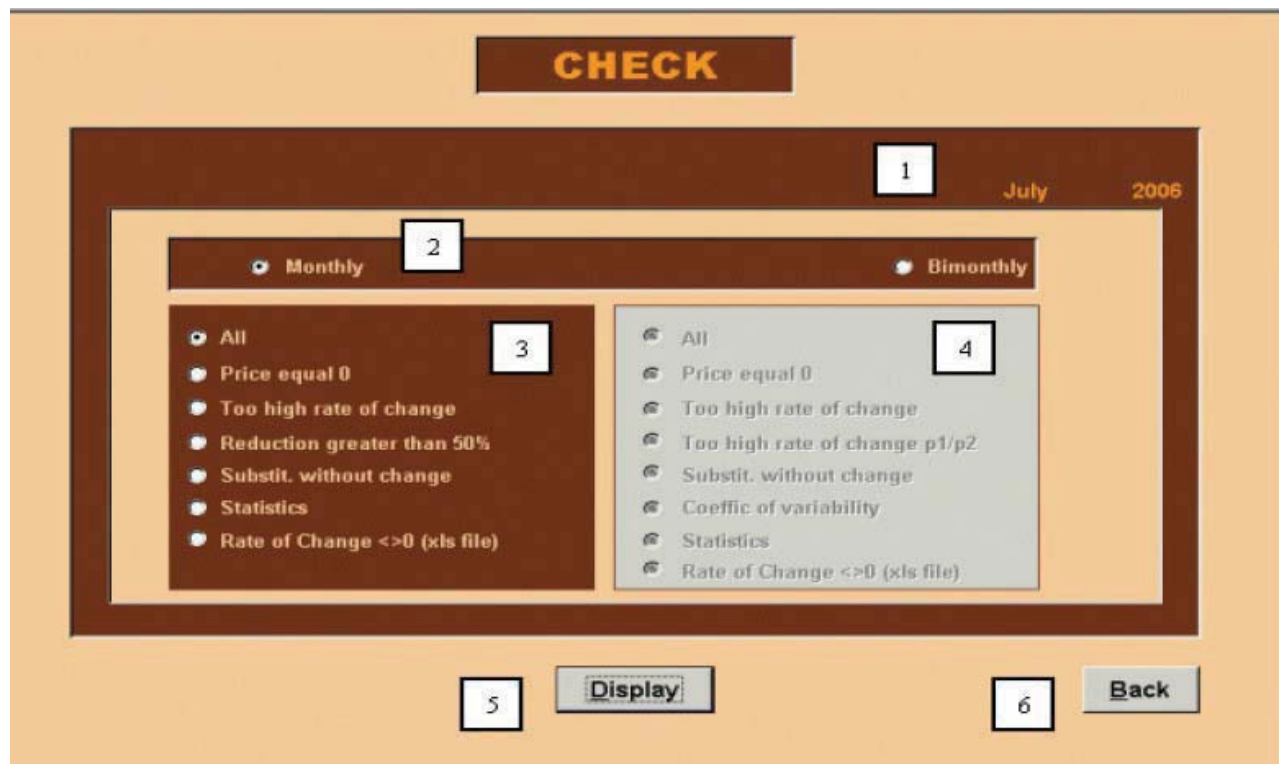


- Unosi se nova količina u ćeliju Prikupljena količina (engl. Coll. Quantity) za drugo snimanje cijena (22);
- Unosi se cijena u ćeliju Cijena za drugo snimanje;
- Odabire se tipka Obradi;
- Automatski se izračunava prosječna cijena za službenu količinu pa se ne izračunava nova baza;
- Za naredne korake korisnik se može voditi uputstvom datim kod pojašnjavanja procesa zamjene vrste.

4.4 Kontrola (engl. Check)¹⁰

Odabirom tipke kontrola unutar Upravljanja mikropodacima (engl. Microdata management) (Slika 4.1) pojavljuje se Slika 4.59. Ova maska omogućuje provođenje kontrola unesenih mikropodataka prije njihovog pohranjivanja. Ustvari, rezultati dobijeni ovom kontrolnom funkcijom upozoravaju korisnika o eventualnim pogreškama ili odstupanjima, koji se mogu prilagoditi korištenjem gore opisane Uredi funkcije. Tabele koje nastaju kao rezultat ovih kontrolnih funkcija se proslijeđuju iz kantonalnih/regionalnih odjeljenja zavodima u Sarajevo i Banju Luku i Agenciji za statistiku BiH za Brčko, koji trebaju provesti daljnje kontrole pa čak i na terenu (vidjeti paragraf 1.19 u 1. poglavlju). Čim se finaliziraju prilagođavanja, korisnik može pohraniti mjesec za koji je obrađivao podatke i početi unos podatka za sljedeći mjesec.

Slika 4.59



¹⁰ Stefania Occhiobello, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Opis

- 1 Tekuća godina i mjesec za koji se obrađuju podaci;
- 2 Kvadratić za označavanje frekvencije prikupljanja cijena (jednom ili dva puta mjesečno);
- 3 Kvadratić za izbor vrste kontrole za proizvode za koje se cijene mjesečno prikupljaju;
- 4 Kvadratić za izbor vrste kontrole za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno;
- 5 Tipka za prikaz kontrole;
- 6 Tipka Natrag nas vraća na prethodnu masku.

Korištenje

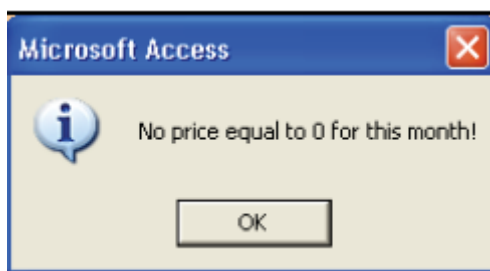
Kontrolna funkcija omogućuje korisniku provođenje nekoliko kontrola unesenih mikropodataka. Izborom jedne od raspoloživih kontrola (3 za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom i 4 za dva puta mjesečno), i odabirom funkcije Prikaži (engl. Display) pojavljuju se izvještaji koje je moguće štampati. Trenutno su raspoložive sljedeće kontrole (Slika 4.59):

- a. Cijene jednake 0** (engl. Prices equal to 0, za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom ili dva puta mjesečno)

Mikropodaci za tekući mjesec moraju biti uneseni u potpunosti. Korisnik ne može pohraniti mjesec ukoliko nije unio sve cijene. Kontrolna funkcija omogućuje korisniku da otkrije moguće elementarne stavke kojima je cijena u tekućem mjesecu jednaka 0, što znači da on mora dovršiti unos.

- Ako je unos podataka ispravno napravljen i nema cijena koje nedostaju, pojavljuje se poruka kao na Slici 4.60.

Slika 4.60



- Ako je unos podataka proveden uz izostavljanje jedne ili više cijena, procedura će u tabeli, koju je moguće odštampati (Slika 4.61 za mjesečno snimanje i Slika 4.62 za snimanje dva puta mjesečno), prikazati one elementarne stavke za koje cijene nisu unesene za mjesec koji se obrađuje. Prikazuje se izvještaj s listom

svih cijena koje su jednake nuli. Skraćenica za ovaj tip upozorenja je **PZ** (Cijena nula - **P**rice **Z**ero) i označena je žutom bojom;

- Na bazi dobijenog izvještaja korisnik može izabrati tačno onu elementarnu stavku za koju nije unesena cijena, te izvršiti njen unos korištenjem funkcije Unos podataka (engl. Data Entry).

Slika 4.61

Year 2005 Month 1		MONTHLY MICRODATA CHECK												Bijeliina									
		Price equal 0																					
Prod Code	description	Series	Collunit	Variety	Brand	Error Outlier	Est. Price	Prev. Pri.	Price	Produb P	Est %	PrevBase	Base	Flag	Substitution				Quant.	Rateo			
01.01.01.01.01	Pinac, glenaa	1	000009	000001	000114	PZ	0.00		0.00	0	0	0	0	00	No	No	No	No	1000,00				
01.01.01.01.01	Pinac, glenaa	2	000010	000001	000114	PZ	0.00		0.00	0	0	0	0	00	No	No	No	No	1000,00				
01.01.01.01.01	Pinac, glenaa	3	000011	000001	000114	PZ	0.00		0.00	0	0	0	0	00	No	No	No	No	1000,00				

Slika 4.62

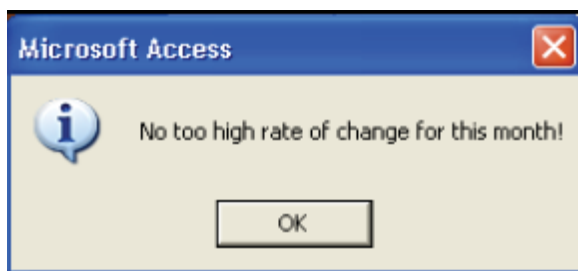
Year 2005 Month 1		BIMONTHLY MICRODATA CHECK												Priedor									
		Price equal 0																					
Prod Code	description	Series	Collunit	Variety	Error Outlier	Price1r	Price2r	AugPr.	ProdP1r	ProdP2r	PreBase	Base	Flag1r	Flag2r	V	C	Q1r	Q2r	Q1r	Q2r	Rate of Ch		
01.01.04.020:	Mikram,	1	000089	000001	PZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	00	00	00	No	No	No	No	1000,00	1000,00	0		
01.01.04.020:	Mikram,	2	000140	000001	PZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	00	00	00	No	No	No	No	1000,00	1000,00	0		

- b. Previsoka stopa promjene** (engl. Too high rate of change) za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom ili dva puta mjesečno.

Kao što je opisano u § 3.1, svaki proizvod u korpi ima njemu dodijeljenu maksimalnu stopu promjene, koja predstavlja raspon toleriranja postotne razlike između unesene cijene tekućeg mjeseca i cijene prethodnog mjeseca. Ako je ta razlika izvan ovog raspona, procedura upozorava korisnika i zahtijeva od njega da unese napomenu s objašnjenjem tako velikog odstupanja; ova funkcija ističe sve elementarne stavke za koje je izračunata stopa promjene previsoka u poređenju s prethodnim mjesecom.

- Ako nijedna cijena ne prikazuje stopu promjene izvan unaprijed određenog raspona tolerancije, pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja (Slika 4.63);

Slika 4.63



- U protivnom, elementarne stavke koje pokazuju stope promjene izvan spomenutog raspona tolerancije bit će navedene na izvještaju (Slika 4.64 za snimanje jednom i Slika 4.65 za dva puta u mjesecu) koji prikazuje nekoliko informacija o pojedinim stavkama. Skraćenica za ovaj tip upozorenja je **RC** (Stopa promjene - **R**ate of **C**hange) i označena je rožom bojom.

Slika 4.64

Year 2005		Month 1	MONTHLY MICRODATA CHECK												Bišćina						
Too high rate of change																					
															Substitution						
Prod Code	description	Series	Coll unit	Variety	Brand	Error Outlier	Est Price	Prev Pri	Price	PreSubP	Red %	PrevBase	Base	Flag	V	B	C	Q	Quant.	Rate of Ch	
11.01.04.01.01	Dvo sra gnu	1	000000	000001	999999	RC	0.00	35.00	111.00	0	0	35.00	35	00	No	No	No	No	1.00	217.14	

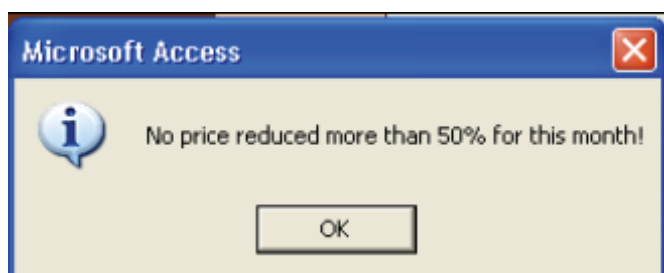
Slika 4.65

Year 2005 Month 1		BIMONTHLY MICRODATA CHECK														Priedor						
Too high rate of change																						
Prod Code	description	Series	Collunit	Variety	Error Outlier	Substitution																
						PriorPr	PriorPr	AugPr	PreSP1r	PreSP2r	PreBase	Base	Flag1r	Flag2r	V	C	Q1r	Q2r	Q1r	Q2r	Rate of Ch	
11.01.07.01.1C	Bomnja	2	000000	000001	RC	10,00	10,00	10,00	0,00	0,00	3,00	3	00	00	No	No	No	No	1000,00	1000,00	233,33	

c. Privremeno umanjeње cijena veće od 50% prodajne cijene (engl. Temporary reductions of price greater than 50% compared to the purchase price), raspoloživo je samo za proizvode za koje se cijene prikupljaju mjesečno. Ova kontrolna funkcija prikazuje moguća odstupanja unesenih umanjenih cijena. Usvojen je prag od 50%: prikazane su sve umanjene cijene koje predstavljaju umanjeње veće od 50% pune cijene.

- Ako nijedna cijena ne predstavlja umanjeње veće od 50% pune cijene, pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja (Slika 4.66):

Slika 4.66



- U protivnom, elementarne stavke koje prikazuju umanjeња veća od 50% pune cijene bit će prikazane na izvještaju (Slika 4.67 za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom mjesečno, i Slika 4.68 za prikupljanja dva puta mjesečno) koji prikazuje nekoliko informacija o pojedinim stavkama. Skraćenica za ovaj tip upozorenja je **RP** (Umanjena cijena - **R**educed **P**rice) i označena je narančastom bojom (Slika 4.67).

Slika 4.67

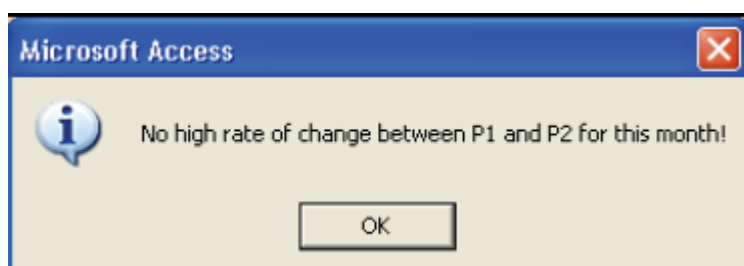
Year 2005		Month 1		MONTHLY MICRODATA CHECK												Bielinea							
Price reduced more than 50%																							
Prod Code	Product	Series	Cell unit	Variety	Brand	Error Outlier	PrevEP	Ed price	Prev Pri	Price	Produb P	Ed %	PrevBase	Base	Flg	Substitution					Quant	E	
01.01.02.01.01	Ymace mace sa	1	000002	000001	999999		8.2	7.38	8.20	8.20	0	10	8.20	8.2	43	No	No	No	No	1000.00			
Prod Code	Product	Series	Cell unit	Variety	Brand	Error Outlier	PrevEP	Ed price	Prev Pri	Price	Produb P	Ed %	PrevBase	Base	Flg	Substitution					Quant	E	
01.01.02.01.02	Ymace mace ad	1	000002	000001	999999		8.2	4.38	8.20	8.20	0	55	8.20	8.2	43	No	No	No	No	1000.00			

- d. Previsoka stopa promjene između P1 i P2** (engl. Too high rate of Change between P1 and P2) dostupna je samo za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno.

Kontrolna funkcija omogućuje korisniku uočavanje mogućih odstupanja kod proizvoda za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno. Vršiti kontrolu u smislu stope promjene između prvog i drugog snimanja (iz tog razloga je ova kontrola dostupna samo za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno).

- Ako nijedna cijena iz drugog snimanja ne pokazuje stopu promjene veću od $\pm 10\%$ u odnosu na cijene unesene za prvo snimanje pojaviti će se poruka sljedećeg sadržaja (Slika 4.68):

Slika 4.68



- U protivnom, elementarne stavke čije cijene iz drugog snimanja pokazuju stopu promjene veću od $\pm 10\%$ bit će prikazane na izvještaju (Slika 4.69) koji prikazuje nekoliko informacija o pojedinim stavkama. Skraćenica za ovaj tip upozorenja je **FS** (Prvo-Druo - **F**irst-**S**econd) i označena je narančastom bojom (Slika 4.69).

Slika 4.69

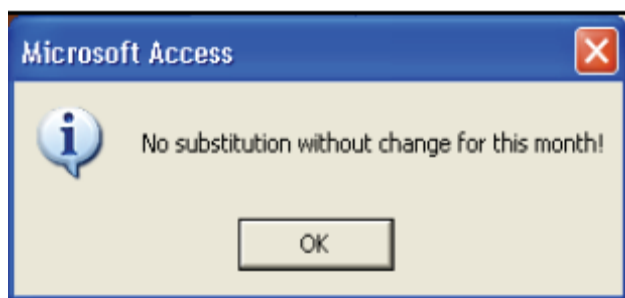
Year 2005		Month 3		BIMONTHLY MICRODATA CHECK														Saraievo									
Too high rate of change between P1 and P2																											
Prod Code	description	Series	Collunit	Variety	Error Outlier	Price1r	Price2r	AugPr	PreSP1r	PreSP2r	PreBase	Base	Flag1r	Flag2r	Substitution								Rate of Ch				
															V	C	Q1r	Q1r	Q1r	Q1r	Q1r	Q1r		Q1r	Q1r		
01.01.07.02.01	Krompir	3	000017	000001	EC	FS	0.44	0.30	0.38	0.00	0.00	0.38	0.38	00	00	No	No	No	No	1000.00	1000.00	14					
01.01.07.02.01	Krompir	4	000018	000001	EC	FS	0.44	0.30	0.38	0.00	0.00	0.44	0.44	00	00	No	No	No	No	1000.00	1000.00	14					

e. Zamjena bez promjene (engl. Substitution without change) za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom ili dva puta mjesečno.

Kao što je prikazano u § 4.1 i 4.2, zamjena elementarnih stavki nalaže unos cijene zamjenskog proizvoda iz prethodnog mjeseca. Da bi se izbjegao unos prevelikog broja procijenjenih cijena (ako je cijena procijenjena znači da je jednaka cijeni zamjenskog proizvoda u tekućem mjesecu), ova kontrolna funkcija omogućuje korisniku da uoči elementarne stavke za koje je stavljena oznaka zamjene ali je izračunati indeks isti kao u prethodnom mjesecu (što znači da je cijena zamjenskog proizvoda jednaka cijeni iz prethodnog mjeseca). Cilj ove kontrole je ograničavanje neopravdane stabilnosti vremenskog profila mikroindeksa.

- Ako sve elementarne stavke za koje je izvršena zamjena pokazuju varijaciju u odnosu na prethodni mjesec pojavit će se sljedeća poruka (Slika 4.70):

Slika 4.70



- U protivnom, elementarne stavke za koje je stavljena oznaka zamjene ali je izračunati indeks jednak onome iz prethodnog mjeseca bit će prikazane u izvještaju (Slika 4.71 za proizvode za koje se cijene snimaju jedanput i Slika 4.72 dva puta mjesečno) koji prikazuje nekoliko informacija o pojedinim stavkama. Skraćenica za ovaj tip upozorenja je NS (Nema zamjene - No Substitution) i označena je plavom bojom.

Slika 4.71

Year 2005 Month 1		MONTHLY MICRODATA CHECK												Bjelina											
		Substitution without change																							
						Error													Substitution						
Prod Code	description	Series	Coll unit	Variety	Brand	Outlier	Est Price	Prev.Pri.	Price	Produb P	Est %	Prev.Base	Base	Flag	V	E	C	Q	Quant.	Exc.					
1.01.02.01.03	Iskica maso za	1	000002	000001	002057	NS	0,00	10,50	10,50	10,5	0	10,50	10,5	22	No	S1	No	No	1000,00	0					

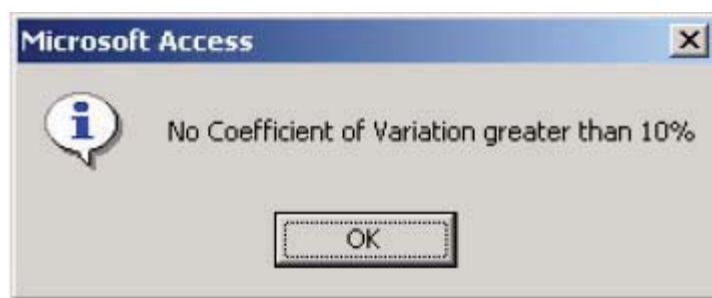
Slika 4.72

Year 2005 Month 3		BIMONTHLY MICRODATA CHECK										Substitution without change										Saraievo	
Prod Code	description	Series	Collunit	Variety	Error Outlier	PriceLr	PriceHr	AugPr.	PreSP1r	PreSP2r	PreBase	Base	FlagLr	FlagHr	V	C	Q1r	Q2r	Q1r	Q2r	Rate of Ch		
01.01.04.02.05	Mikram,	1	000015	000001	HS	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4	23	23	Si	No	No	No	1000,00	1000,00	0		

f. Koeficijent varijacije (engl. Coefficient of variation) samo za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno.

Ova funkcija omogućuje korisniku uočavanje mogućih grešaka ili odstupanja. Mjeri se kao omjer standardne devijacije i izračunate sredine dviju cijena iz tekućeg mjeseca i cijene drugog snimanja prethodnog mjeseca. Ako je ta vrijednost veća/manja od prethodno utvrđenog postotka pojavit će se poruka sljedećeg sadržaja (Slika 4.73):

Slika 4.73



Skraćenica za ovaj tip upozorenja je **CV** (Koeficijent varijacije - **C**oefficient of **V**ariation) i označena je zelenom bojom (Slika 4.74).

Slika 4.74

Year 2006 Month 3		BIMONTHLY MICRODATA CHECK												Brcko											
		Coeff. of variability																							
Prod Code	description	Series	Coll.unit	Variety	Error Outlier	PreVP2r Offic.Q	PriceLr Offic.Q	PriceHr Offic.Q	PreSP1r	PreSP2r	PreBase	Base	FlagLr	FlagHr	Substitution										
															V	C	Q1r	Q2r	Q1r	Q2r	Coeff of var				
01.04.02.05	Milenom,	1	000155	000002	CV	HS	FS	4,00	5,00	5,00	2,00	2,00	4,00	5	21	00	Si	No	Si	No	400,00	400,00	0,101		

g. Statistika

Ova funkcija omogućuje korisniku da rezimira ključne informacije u vezi s unesenim podacima za mjesec koji se obrađuje. Lista informacija se prikazuje u formi izvještaja koji je prikazan na slikama 4.75 i 4.76. Prikazivanje statističkih informacija može biti jako korisno za brzo razumijevanje (prije provođenja gore navedenih kontrola) ključnih problema koji utiču na kretanja u mjesecu koji se obrađuje.

Slika 4.75

Monthly Statistics	Bile lika	2005	1
Description	Total		
Record count	1174		
Price equal 0	1170		
Too high rate of change	1		
Rate of change equal 0	1173		
Substitution	1		
Substitution without change	1		
Reduction price	2		
Reduction greater than 50%	1		
No collected data	0		

Slika 4.76

Bimonthly Statistics	Sarajevo	2005	3
Description	Total		
Record count	224		
Price equal 0	0		
Too high rate of change	61		
Too high rate of change p1/p2	31		
Rate of change equal 0	149		
Substitution	0		
Substitution without change	0		
No collected data	48		

provid 31 August 2005

Page 1 of 1

h. Stopa promjene $\neq 0$ (engl. Rate of change $\neq 0$, samo za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno).

Ova kontrola funkcija eksportira Excel datoteku sa svim elementarnim stavkama za koje je izračunata stopa promjene u odnosu na prethodni mjesec, i listu s elementarnim stavkama čija stopa promjene pokazuje promjenu.

- Slika 4.77 prikazuje Excel datoteku koja je nastala kao rezultat odabira tipke Prikaži (engl. Display).

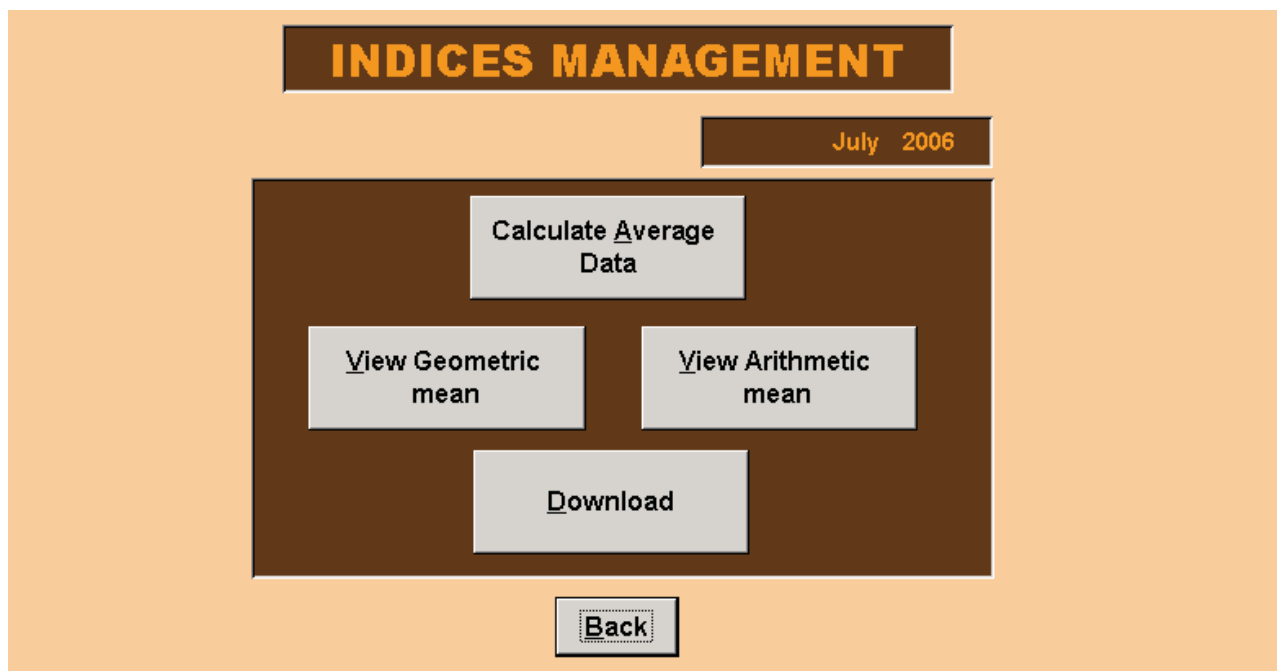
Slika 4.77

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Town	Month	Prod	Desc Prod	Coll Unit	Price	Variation	
2	103	6	01.01.01.02.01.01	Pšenčno brašno, bijelo	HELJIC	1,54	12,40	
3	103	6	01.01.01.02.01.01	Pšenčno brašno, bijelo	HOŠE KOMERC-prodavnica AS	1,35	4,60	
4	103	6	01.01.01.02.01.01	Pšenčno brašno, bijelo	INTEREX	1,32	1,50	
5	103	6	01.01.01.02.02.01	Pšenčno brašno, crno	INTEREX	0,95	9,20	
6	103	6	01.01.01.02.03.01	Kukuruzno brašno	DOBRINJA	1,00	4,10	
7	103	6	01.01.01.02.03.01	Kukuruzno brašno	MERKATOR	1,10	5,70	
8	103	6	01.01.01.02.03.01	Kukuruzno brašno	MIG	1,10	10,00	
9	103	6	01.01.01.02.04.04	Preradevine od žitarica-Comfleks	DOBRINJA	2,75	5,70	
10	103	6	01.01.01.02.04.05	Preradevine od žitarica-Musli	DOBRINJA	2,00	-6,10	
11	103	6	01.01.01.03.01.01	Polubijeli hljeb	INTEREX	0,65	8,30	
12	103	6	01.01.01.03.01.01	Polubijeli hljeb	MERKATOR	0,70	7,60	
13	103	6	01.01.01.03.02.01	Bijeli hljeb	INTEREX	0,67	3,00	
14	103	6	01.01.01.04.01.02	Industrijski rolat	DOBRINJA	1,08	8,00	
15	103	6	01.01.01.04.04.01	Slano trajno pecivo	DOBRINJA	0,50	-5,60	
16	103	6	01.01.01.04.04.01	Slano trajno pecivo	INTEREX	0,45	-6,20	
17	103	6	01.01.01.04.04.01	Slano trajno pecivo	ROBOT HRASNO	0,43	-8,50	
18	103	6	01.01.01.05.02.01	Tjestenina (makaroni, špageti i sl.)	ROBOT HRASNO	2,02	1,00	

5. Modul 1 – Prosječni podaci¹¹

Odabirom tipke Prosječni podaci (engl. Average Data) na glavnom meniju (poglavlje 2, Slika 2.1) se pojavljuje Slika 5.1. S ove maske korisnik je u mogućnosti pokrenuti nužne korake za izračunavanje indeksa na nivou grada za sve nivoe agregiranja, uključujući ili isključujući privremena umanjjenja cijena.

Slika 5.1



Odabirom funkcije Izračunaj prosječne podatke (engl. Calculate Average Data) procedura izračunava prosječne podatke, odnosno indekse reprezentativnih stavki i

¹¹ Giuliano Gialli, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

prosječne cijene kao geometrijsku sredinu prikupljenih elementarnih cijena. Ako neke od cijena u mjesecu koji se obrađuje nisu unesene pojavljuje se poruka koja javlja pogrešku (engl. Error message) (Slika 5.2), koja daje mogućnost pregledavanja cijena koje nedostaju.

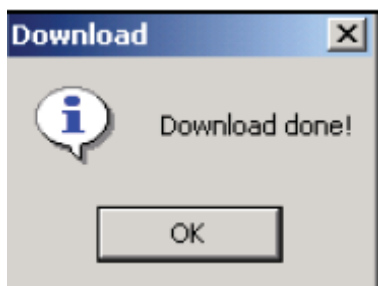
Slika 5.2



Odabirom tipke Preuzmi (engl. Download) na masici sa Slike 5.1, korisnik može preuzeti prosječne podatke (indekse za reprezentativne stavke i prosječne cijene izračunate kao geometrijske sredine) koji učestvuju u izračunavanju Indeksa potrošačkih cijena u njegovom entitetu ili u državi; pojavljuje se Slika 5.3.

Prosječni podaci su preuzeti u formi .txt datoteke, u istom direktoriju u kojem su instalirani back-end and front-end (Slika 5.4). Prvi dio imena datoteke opisuje šifru naziva i grada, a drugi mjesec i godinu na koje se podaci odnose.

Slika 5.3



Slika 5.4

X:\BIH\sarajevo06	
Nome	Dimensione
103-Sarajevo-1-2006.txt	51 KB
103-Sarajevo-2-2006.txt	51 KB
103-Sarajevo-3-2006.txt	51 KB
103-Sarajevo-4-2006.txt	51 KB
103-Sarajevo-5-2006.txt	51 KB
103-Sarajevo-6-2006.txt	51 KB
CPI.mdb	6.696 KB
CPI.mdb	2 KB
CPI_be.mdb	27.788 KB
Protetto.mdw	144 KB

Odabirom tipke Vidi geometrijsku sredinu (engl. View geometric mean) na masici sa Slike 5.1, pojavljuje se Slika 5.5. Ova maska omogućuje korisniku da izabere reprezentativnu stavku (odabirom tipke Find record) i pretraživanje vremenskih serija (počevši od decembra prethodne godine) skupa informacija povezanih s njom, uzimajući u obzir privremena umanjivanja cijena ili ne. Skup dostupnih informacija sadržava prosječnu baznu cijenu baznog i tekućeg perioda, obje izračunate kao geometrijske sredine prikupljenih cijena, i indekse s bazom decembar prethodne godine=100, stope promjene u odnosu na prethodni mjesec, broj prikupljenih cijena koje učestvuju u izračunavanju prosječnih cijena i indeksa, te baze za izračunavanje indeksa.

Korisnik se može, također, kretati naprijed i nazad po šiframa reprezentativnih stavki, korištenjem strelica iza tipke Pronađi unos (engl. Find record). Tada može pohraniti prikazanu Excel datoteku odabirom Excel ikone.

Odabirom tipke Vidi aritmetičku sredinu (engl. View arithmetic mean) kao na Slici 5.1, pojavljuje se Excel datoteka (Slika 5.6) koja prikazuje aritmetičku sredinu kvota čiji je cilj očuvanje kontinuiteta izračunavanja Indeksa cijena na malo.

Slika 5.5

AVERAGE DATA											
01.01.01.01.01		Riža									
Year	Month	Base	Price	Index	Reduced Base	Reduced Price	Reduced Index	Index Var. Prev. Month	Red. Index Var. Prev. Month	No. of Obs.	Base
2006	6	1,98	1,92	96,74	1,98	1,92	96,74	0,00	0,00	2	2004_12
2006	5	1,98	1,92	96,74	1,98	1,92	96,74	-8,20	-8,20	2	2004_12
2006	4	1,98	2,09	105,44	1,98	2,09	105,44	0,00	0,00	2	2004_12
2006	3	1,98	2,09	105,44	1,98	2,09	105,44	0,00	0,00	2	2004_12
2006	2	1,98	2,09	105,44	1,98	2,09	105,44	0,00	0,00	2	2004_12
2006	1	1,98	2,00	105,44	1,98	2,00	105,44	5,40	5,40	2	2004_12
2005	12	1,98	1,98	100,00	1,98	1,98	100,00	0,00	0,00	2	2004_12

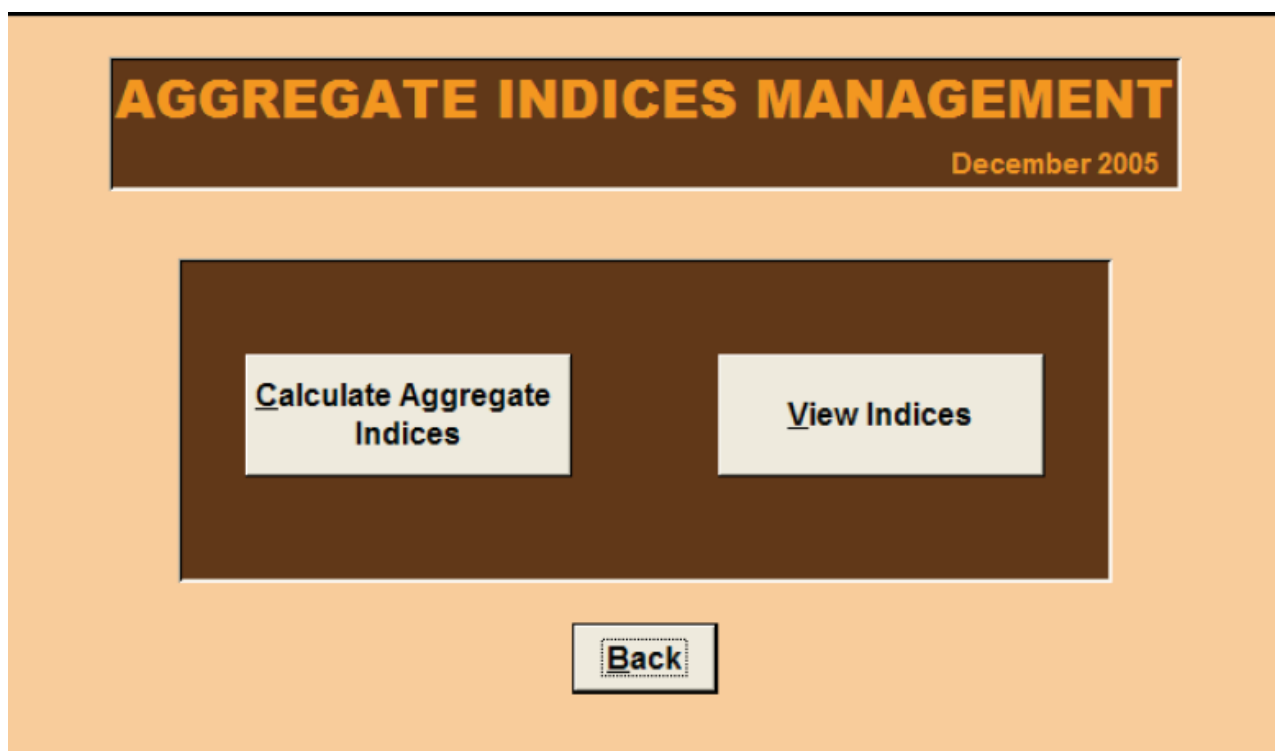
Slika 5.6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Product	Year	Month	Price	Base	Index	Reducted Price	Reducted Base	Reducted Index	Index Var	Red. Index Var	Observations Number
2	01.01.01.01.01	2006	1	2,11	2,03	103,94	2,11	2,03	103,94	3,90	3,90	8
3	01.01.01.01.01	2006	2	2,11	2,03	103,94	2,11	2,03	103,94	0,00	0,00	8
4	01.01.01.01.01	2006	3	2,10	2,03	103,45	2,10	2,03	103,45	-0,40	-0,40	8
5	01.01.01.01.01	2006	4	2,11	2,03	103,94	2,11	2,03	103,94	0,40	0,40	8
6	01.01.01.01.01	2006	5	2,10	2,03	103,45	2,10	2,03	103,45	-0,40	-0,40	8
7	01.01.01.01.01	2006	6	2,10	2,03	103,45	2,10	2,03	103,45	0,00	0,00	8
8	01.01.01.02.01	2006	1	1,25	1,23	101,63	1,25	1,23	101,63	1,60	1,60	8
9	01.01.01.02.01	2006	2	1,23	1,23	100,00	1,23	1,23	100,00	-1,60	-1,60	8
10	01.01.01.02.01	2006	3	1,23	1,23	100,00	1,23	1,23	100,00	0,00	0,00	8
11	01.01.01.02.01	2006	4	1,25	1,23	101,63	1,25	1,23	101,63	1,60	1,60	8
12	01.01.01.02.01	2006	5	1,27	1,23	103,25	1,27	1,23	103,25	1,60	1,60	8
13	01.01.01.02.01	2006	6	1,31	1,23	106,50	1,31	1,23	106,50	3,10	3,10	8
14	01.01.01.02.02	2006	1	0,78	0,75	104,00	0,78	0,75	104,00	4,00	4,00	3
15	01.01.01.02.02	2006	2	0,79	0,75	105,33	0,79	0,75	105,33	1,20	1,20	3
16	01.01.01.02.02	2006	3	0,79	0,75	105,33	0,79	0,75	105,33	0,00	0,00	3
17	01.01.01.02.02	2006	4	0,79	0,75	105,33	0,79	0,75	105,33	0,00	0,00	3
18	01.01.01.02.02	2006	5	0,79	0,75	105,33	0,79	0,75	105,33	0,00	0,00	3
19	01.01.01.02.02	2006	6	0,81	0,75	108,00	0,81	0,75	108,00	2,50	2,50	3

6. Modul 1 – Upravljanje makropodacima (engl. Macrodata management)¹²

Odabirom tipke Prosječni podaci (engl. Average data) na glavnom meniju (poglavlje 2, Slika 2.1) pojavljuje se Slika 6.1. Ona predstavlja ključnu masku koja omogućuje korisniku jednostavno izračunavanje agregatnih indeksa na nivou grada. Zapravo, korisnik izračunava sve agregatne indekse s bazom decembar prethodne godine ili referentnom bazom (2005=100), uzimanjem u obzir privremena umanjivanja cijena ili ne, jednostavnim odabirom tipke Izračunaj agregatne indekse (engl. Calculate Aggregate Indices).

Slika 6.1



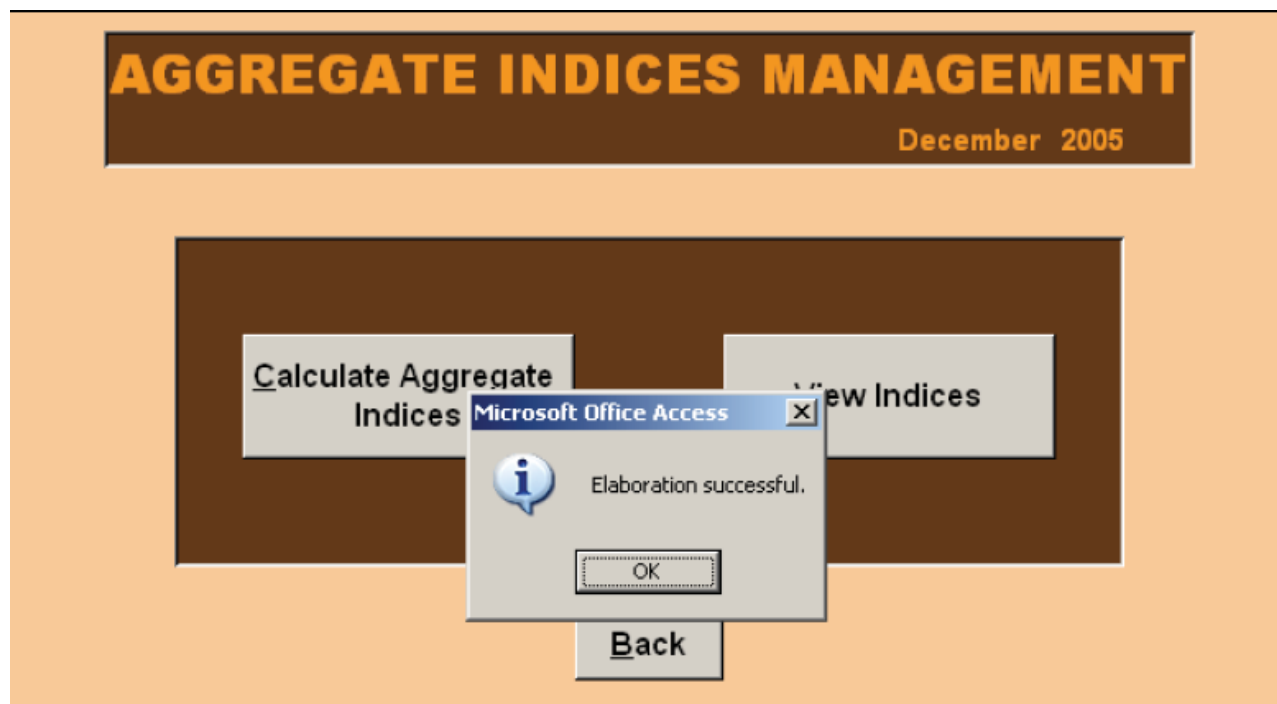
Po završetku izračunavanja pojavit će se poruka sadržaja kao na Slici 6.2.

Zatim, odabirom tipke Vidi indekse (engl. View Indices) pojavljuje se Slika 6.3: odabirom vrste indeksa koje korisnik želi vidjeti (u kvadratiću lijevo) i odabirom tipke Prikaži indekse (engl. Show Indices) pojavljuje se Slika 6.4 (primjer se odnosi na indekse sa referentnom bazom 2005=100 za pojedini grad). Prikazani su svi indeksi od reprezentativnih stavki do općeg indeksa počevši od prvog indeksa koji je izračunat (u 2006. je to januar 2005. za indekse sa bazom 2005=100 i decembar za indekse sa bazom decembar 2005=100).

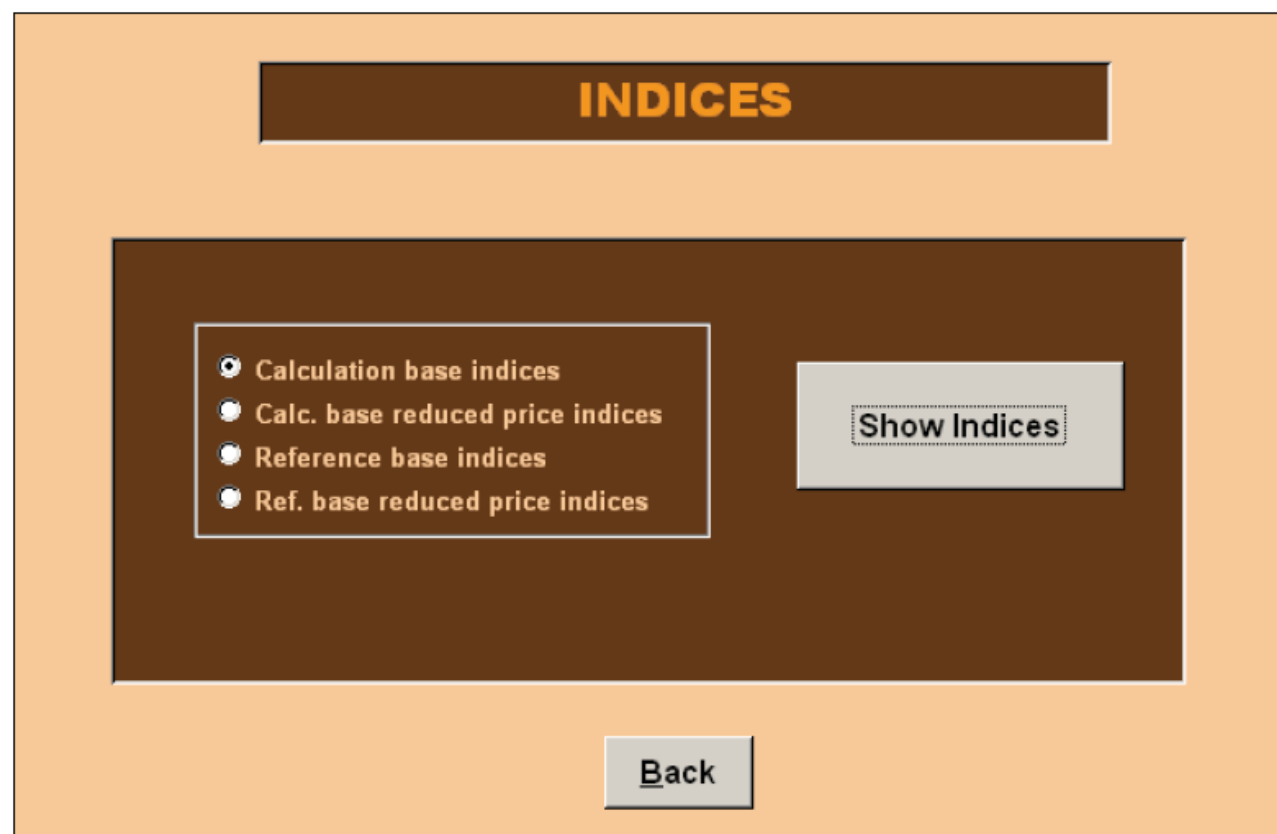
Prikazana tabela u formi Excel datoteke (Slika 6.5) je već raspoloživa u direktoriju u kojem je pohranjena i sama aplikacija.

¹² Antonella Simone, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Slika 6.2

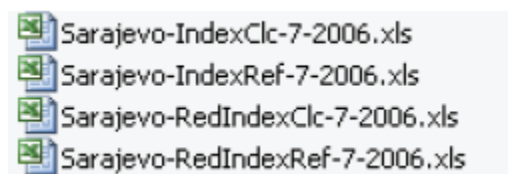


Slika 6.3



Slika 6.4

Entity Code	Town Code	Town	Synthesis Code	Synthesis Description	Synthesis Type Description	Base	200501	200502
1	103	Sarajevo	00	General Index	General Index	Ref	99,04	99,07
1	103	Sarajevo	01	BEVERAGES	Division	Ref	99,18	99,10
1	103	Sarajevo	01.01	Food	Group	Ref	99,63	98,96
1	103	Sarajevo	01.01.01	Bread and cereals	Class	Ref	97,96	98,05
1	103	Sarajevo	01.01.01.01	Rice	Voice Of Product	Ref	97,67	97,67
1	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	Representative Position	Ref	97,67	97,67
1	103	Sarajevo	01.01.01.02	products	Voice Of Product	Ref	98,80	99,10
1	103	Sarajevo	01.01.01.02.01	Pšenično brašno, bijelo	Representative Position	Ref	95,75	96,21
1	103	Sarajevo	01.01.01.02.02	Pšenično brašno, crno	Representative Position	Ref	105,06	105,06
1	103	Sarajevo	01.01.01.02.03	Kukuruzno brašno	Representative Position	Ref	99,03	99,03
1	103	Sarajevo	01.01.01.02.04	Cereal grain products	Representative Position	Ref	98,33	98,81
1	103	Sarajevo	01.01.01.03	Bread	Voice Of Product	Ref	95,66	95,66
1	103	Sarajevo	01.01.01.03.01	Poluhijeli hljeb	Representative Position	Ref	97,30	97,30
1	103	Sarajevo	01.01.01.03.02	Bijeli hljeb	Representative Position	Ref	94,74	94,74
1	103	Sarajevo	01.01.01.03.03	Killa (pecivo)	Representative Position	Ref	98,28	98,28
1	103	Sarajevo	01.01.01.04	Other bakery products	Voice Of Product	Ref	99,67	99,51
1	103	Sarajevo	01.01.01.04.01	sweet biscuits and pastry products	Representative Position	Ref	99,42	99,14

Slika 6.5

Struktura naziva datoteke prikazana na Slici 6.5 je sljedeća:

Geografska osnova – Vrsta indeksa-m-gggg.xls

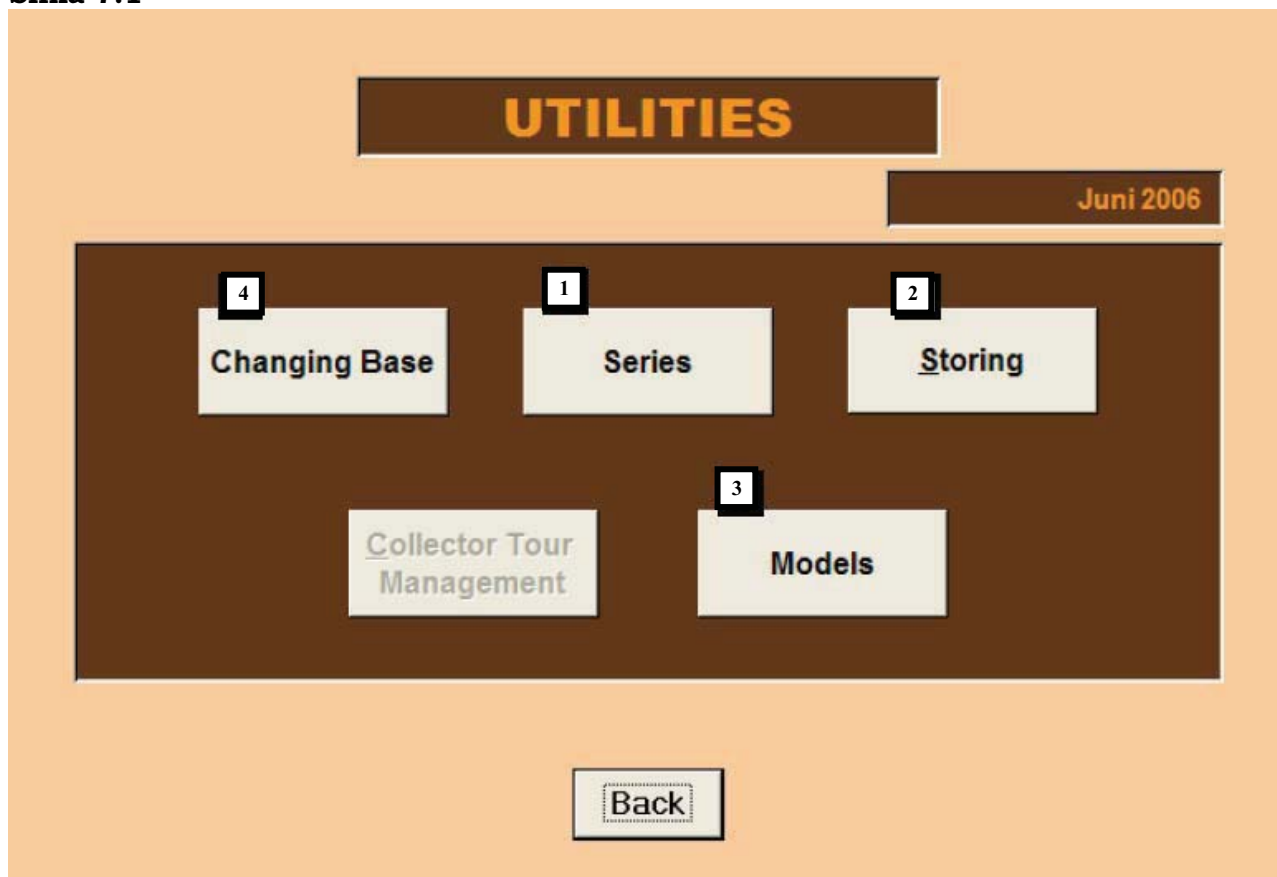
gdje je:

- Geografska osnova= ime grada (npr. Sarajevo);
- Vrsta indeksa=Clc (indeksi sa bazom decembar prethodne godine=100 bez privremenih umanjjenja cijena), RedClc (indeksi sa bazom decembar prethodne godine=100 s privremenim umanjjenjima cijena), Ref (indeksi sa bazom 2005=100 bez privremenih umanjjenja cijena), RedRef (indeksi s bazom 2005=100 s privremenim umanjnjem cijena);
- m= mjesec na koji se izračunati indeksi odnose;
- gggg= godina na koju se izračunati indeksi odnose.

7. Modul 1 – Pomoćne funkcije¹³

Odabirom tipke Pomoćne funkcije (engl. Utilities) na glavnom meniju pojavljuje se Slika 7.1. Ona omogućuje korisniku da upravlja serijama (1), da pohrani sve obrađene podatke i rezultate izračunavanja za odnosni mjesec (2), da odštampa upitnike za terensko prikupljanje cijena (3), te da izgradi novu praznu bazu podataka za novu godinu (4). Pri tome se implementira pomoćna funkcija Korisničkog upravljanja (engl. Collector tour management).

Slika 7.1



7.1 Serije

Odabirom tipke Serije unutar pomoćnih funkcija pojavljuje se Slika 7.2. Ova maska omogućuje korisniku upravljanje pojedinačnim serijama. Serija predstavlja broj prikupljenih cijena za jedan proizvod u jednom prodajnom mjestu¹⁴. Šifra proizvoda zajedno sa šifrom prodajnog mjesta i serijskim brojem jasno identificira osnovno snimanje.

¹³ Antonella Simone, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

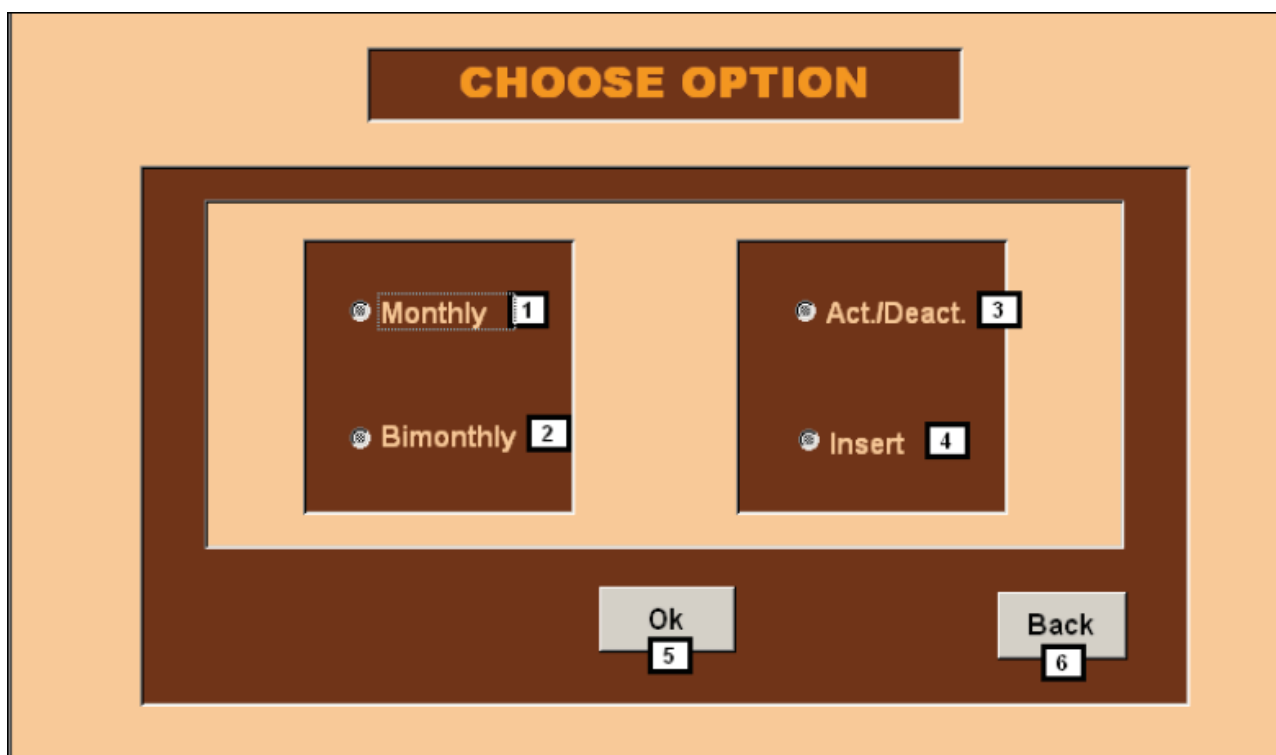
¹⁴ "Mješavina informacija o proizvodu, prodajnom mjestu, vrsti, marki i pakiranju koji jasno definira pojedinačni proizvod za koji se cijena prikuplja jednom ili dva puta mjesečno" (Priručnik za prikupljanje potrošačkih cijena u BiH). Koncept serije predstavlja vremensku tačku u kojoj se snima cijena pojedinog proizvoda.

U decembru lokalni plan prikupljanja se definira za svaki grad koji učestvuje u prikupljanju. Osnovno je pravilo da se tokom godine taj plan ne mijenja, osim zbog stvarno neizbježnih zamjena, pri kojima ukupan broj elementarnih snimanja (serija) ostaje nepromjenjiv.

Stoga, funkcije koje se mogu aktivirati s ove maske moraju se, s velikom pažnjom i jasnim i specifičnim ciljevima, upotrebljavati za:

- Umetanje novih serija s ciljem unapređivanja lokalnih planova prikupljanja. Ove nove serije ne učestvuju u tekućim izračunavanjima indeksa (deaktivirane su).
- Nakon prikupljanja i pohranjivanja podataka za decembar, godišnjom promjenom baze deaktiviraju se serije koje je potrebno isključiti iz lokalnog plana prikupljanja (ova funkcija se može i obrnuto koristiti, ponovnim aktiviranjem serija ako su greškom ranije isključene).

Slika 7.2



Opis

- 1 Kvadratić za upravljanje mjesečnim serijama;
- 2 Kvadratić za upravljanje serijama proizvoda za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno;
- 3 Kvadratić za aktiviranje i deaktiviranje serija;
- 4 Kvadratić za umetanje serija.

Korištenje

Odabirom različitih parova mogućnosti možemo upravljati dvjema osnovnim funkcijama:

UMETANJE NOVE SERIJE

Odabirom unosa cijena za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom mjesečno (engl. Monthly) (1) i tipke Umetni (engl. Insert) (4) pojavljuje se Slika 7.3. Maske i opcije vezane za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno neće biti posebno opisivane (osim ćelija vezanih za unos dviju cijena i količina) budući da su u potpunosti iste kao i za mjesečno prikupljanje. Stoga, korisnik koji želi umetnuti serije proizvoda za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno može se voditi uputstvom koje ćemo dati za umetanje serija proizvoda za koje se cijene prikupljaju jedanput mjesečno.

Slika 7.3

Microsoft Access - [Insert_Monthly_Series : Maschera]

Digitare una domanda.

INSERT MONTHLY SERIES

1 Municipality

2 Product

3 Varieties

4 Coll. Unit

5 Brand

6 Collector

7 Price

8 Red Price

9 Red %

10 Quantity

11 Insert series

12 How Series

13 Back

Visualizzazione Maschera NUM

Opis

- 1 Šifra i ime općine;
- 2 Šifra i naziv proizvoda;
- 3 Šifra i naziv vrste;
- 4 Šifra i naziv mjesta prikupljanja;
- 5 Šifra i naziv marke;
- 6 Šifra i ime snimatelja;
- 7 Prikupljena cijena;

- 8 Prikupljena umanjena cijena (ako postoji);
- 9 Postotak umanjenja (ako postoji);
- 10 Prikupljena količina;
- 11 Tipka za umetanje serija;
- 12 Novi serijski broj;
- 13 Tipka Natrag.

Korištenje

Kvadrati sa Slike 7.3 omogućuju korisniku da prikaže informacije o općini (1), proizvodu (2), vrsti (3), mjestu prikupljanja (4), marki (5) i snimatelju (6). Nakon toga unosi prikupljenu cijenu (7, obavezan podatak), zatim, ako postoji, umanjenu cijenu ili postotak umanjenja, ili obje te informacije.

Za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno obavezno je unošenje podataka o cijeni prikupljenoj u prvom snimanju (Slika 7.4). Ako cijena prikupljena drugim snimanjem nije unesena, cijena iz prvog snimanja će automatski biti prenesena i za drugo snimanje. Ukoliko nije unesen nijedan podatak o prikupljenoj količini, automatski se pretpostavlja da je u oba snimanja posmatrana službena količina.

Slika 7.4

I za proizvode za koje se cijene snimaju jedanput mjesečno automatski se pretpostavlja da se posmatra službena količina (10), ali se ona i može promijeniti.

Čim se unesu sve informacije korisnik može pohraniti novu seriju odabirom tipke Umetni seriju (engl. Insert series) (11). Ako je unesena serija već postojala pojavit će se poruka sadržaja kao na Slici 7.5.

Slika 7.5

Poruka sa Slike 7.5 se pojavljuje samo ako su sve unesene informacije potpuno iste kao i one unesene za neku već postojeću seriju. Unos nove serije, vezane za proizvod za koji su elementarne stavke već odabrane unutar konkretnog prodajnog mjesta, pretpostavlja da se ta nova serija razlikuje od već postojeće po svojoj marki i vrsti. Ovaj slučaj je moguć samo ako je unutar tog prodajnog mjesta sadržan veliki dio tražnje, tako da je poželjno prikupljati cijene za dvije elementarne stavke (npr. pakiranje od 500g Buitoni i 500g Barilla tjestenine) istog proizvoda (tjestenina za supu od bijelog brašna s jajima, šifra 01.01.01.05.02) u istom prodajnom mjestu. Ako korisnik želi unijeti seriju istog proizvoda u istom prodajnom mjestu, ali druge marke i vrste, procedura od njega traži da to i potvrdi porukom sadržaja kao na Slici 7.6.

Slika 7.6

The screenshot shows a data entry form with the following fields: Varieties (000000), Coll.Unit (000002), Brand (000005), and Collector (102). A Microsoft Access dialog box is displayed in the center with the text: "In this Collection unit this product is already collected; do you confirm?" with "Yes" and "No" buttons. Below the dialog, there are input fields for Price (5,00), Red Price (0,00), Red % (0), and Quantity (1000,00). An "Insert series" button is located next to these fields. To the right, there is a "New Series" field with the value 10.

Ako se taj unos potvrdi odabirom tipke U redu (engl. OK) kao na Slici 7.6, ili ako je unesena serija zaista nova, pojavit će se Slika 7.7 i procedura automatski prenosi u sljedeći mjesec unesenu cijenu i indeks (koji će biti jednak 100) i tako sve do decembra prethodne godine.

Slika 7.7

The screenshot shows the same data entry form as in Slika 7.6, but with updated values: Varieties (000001), Coll.Unit (000002), Brand (000003), and Collector (103). A Microsoft Access dialog box is displayed in the center with the text: "New series inserted!" and an "OK" button. Below the dialog, the input fields for Price (5,00), Red Price (0,00), Red % (0), and Quantity (1000,00) are the same. The "Insert series" button is still present. The "New Series" field now shows the value 8.

Kontrole unesenih cijena će biti provedene: ako je eventualna umanjena cijena veća od pune prodajne cijene pojavit će se poruka o grešci (Slika 7.8) će se pojaviti i

automatski će se aktivirati ćelija za upisivanje umanjene cijene (Slika 7.9) nove serije kako bi se ispravila pogreška.

Slika 7.8

The screenshot shows a software interface with a top section for metadata and a bottom section for series data. The metadata section includes fields for 'Coll. Unit' (000006), 'Brand' (000004), and 'Collector' (102), each with a corresponding dropdown menu. The bottom section has input fields for 'Price' (5,00), 'Red Price' (7,00), 'Red %' (7), and 'Quantity' (1000,00), followed by an 'Insert series' button and a 'New Series' field (9). A 'Microsoft Office Access' error dialog box is overlaid in the center, displaying a yellow warning icon and the message 'Price reduction greater than price!' with an 'OK' button.

Slika 7.9

This screenshot shows the same software interface as Slika 7.8, but without the error dialog box. The 'Red Price' field, which previously contained '7,00', is now highlighted with a black background and contains the value '3,00'. The other fields and the 'Insert series' button remain unchanged.

U slučaju nekonzistentnosti između eventualne umanjene cijene i postotka umanjenja pojaviti će se poruka o pogrešci (Slika 7.10), i postotak će biti označen kako bi se mogao ispraviti (Slika 7.11).

Slika 7.10

The screenshot shows the software interface with a 'Microsoft Office Access' error dialog box overlaid. The dialog box features a red 'X' icon and the message 'Data error!' with an 'OK' button. In the background, the 'Red Price' field now contains '4,00' and the 'Red %' field contains '7'.

Slika 7.11

This screenshot shows the software interface after the error. The 'Red %' field, which previously contained '7', is now highlighted with a black background and contains the value '3'. The other fields and the 'Insert series' button remain unchanged.

AKTIVIRANJE/DEAKTIVIRANJE SERIJA

Odabirom proizvoda za koje se cijene prikupljaju mjesečno (engl. Monthly) (1) i tipke Aktiviraj/Deaktiviraj (3) na masici sa Slike 7.2, pojavljuje se Slika 7.12. Maske i opcije za proizvode za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno neće biti posebno opisivane, budući da su potpuno iste kao i za proizvode za koje se cijene prikupljaju mjesečno (osim za cijene iz dva snimanja i prikupljene količine). Stoga, korisnik koji želi aktivirati ili deaktivirati serije proizvoda za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno može se voditi uputstvom datim za aktiviranje/deaktiviranje mjesečnih serija.

Slika 7.12

ACTIV./DEACT. MONTHLY SERIES

Product: 01.01.01.01.01 Riža Series: 9

Product	Series	Year	Month	Var.	Collection	Unit	Brand	Price	Index	Calc. Ind.
01.01.01.01.01	9	2005	4	000001	000005	VILNED	000004	5,00	100,00	NoNew

Deactivate series (2) Activate Series (3)

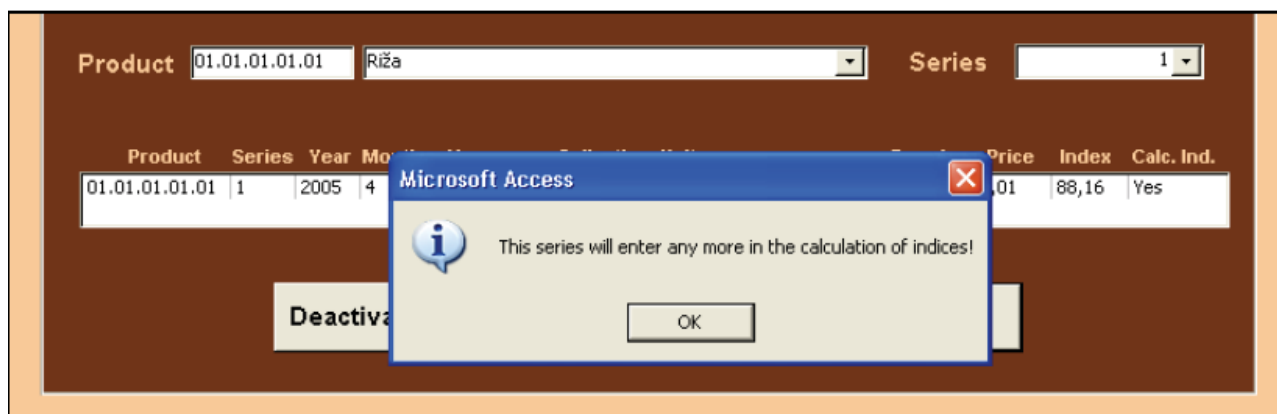
Back

Budući da je lokalni uzorak nepromjenjiv tokom godine, podrazumijeva se da nova umetnuta serija ne učestvuje u izračunavanju elementarnih indeksa osim ako nije izričito aktivirana. Zato stoji oznaka (1) NeNovo (engl. NoNew) (Ne za ne učestvuje u izračunavanju, Novo za novu seriju), što znači da nova serija ne učestvuje u izračunavanju indeksa proizvoda (odnosno, deaktivirana je).

Obično se zadaci aktiviranja i deaktiviranja serija provode na kraju godine, nakon unosa podataka za tekuću godinu a pri godišnjoj promjeni baze, kada postoji mogućnost revizije korpe proizvoda i strukture pondera kao i lokalnog uzorka.

Naprimjer, ako serije umetnute tokom nove godine s vrijednošću NeNovo moraju biti aktivirane s ciljem da učestvuju u izračunavanju indeksa, korisnik ih može aktivirati odabirom tipke Aktiviraj serije (engl. Activate series) (2). Tada se pojavljuje Slika 7.13.

Slika 7.13



Tada se oznaka (1 na Slici 7.14) mijenja u Da.

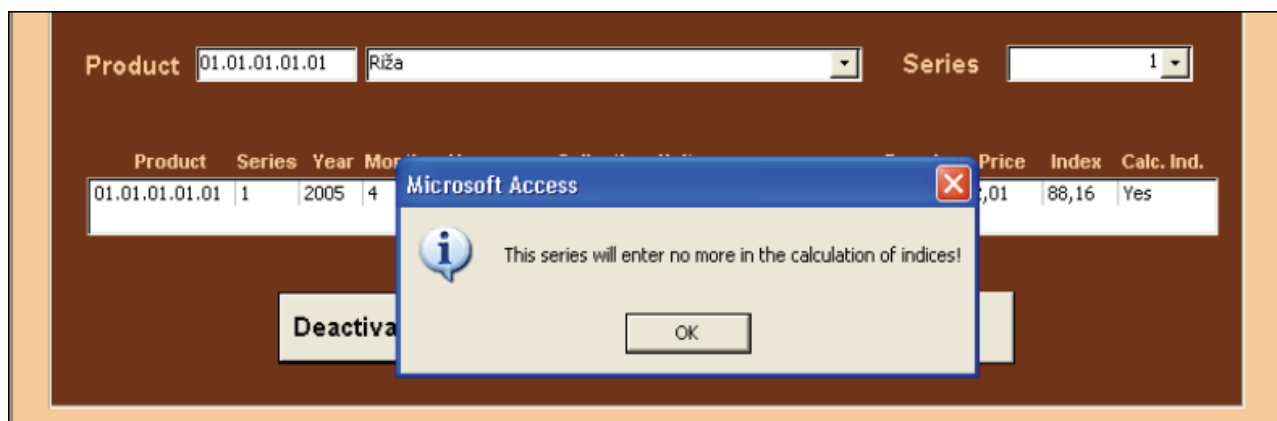
Slika 7.14



U protivnom, ako naprimjer elementarna stavka više nije dostupna ili je zamijenjena drugom stavkom u prodajnom mjestu sa širom ponudom i korisnik želi da je ukloni, može je deaktivirati odabirom tipke Deaktiviraj serije (engl. Deactivate series) (2). U tom slučaju ta serija nije fizički nego samo logički izbrisana, što znači da se u Unosu podataka cijena treba ponavljati do kraja tekuće godine.

Deaktiviranje serija znači da one više ne učestvuju u izračunavanju indeksa, kao što je to vidljivo sa Slike 7.15. Zato je i predviđeno da se deaktiviranje serija radi zajedno sa mijenjanjem baze, po završenom prikupljanju i pohranjivanju podataka za decembar tekuće godine.

Slika 7.15



Nova vrijednost (1, Slika 7.16) će postati NeIzbrisi (engl. NoDel) (Ne za ne učestvuje u izračunavanju i Izbrisano za logički izbrisano).

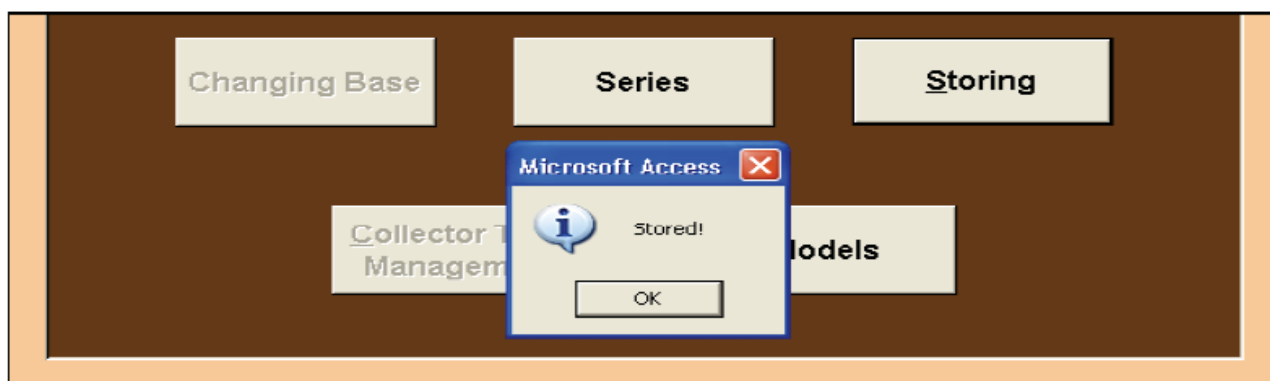
Slika 7.16

Product	Series	Year	Month	Var.	Collection	Unit	Brand	Price	Index	Calc. Ind.
01.01.01.01.01	9	2005	4	000001	000005	VILNED	000004	5,00	100,00	NoDel

7.2 Spremanje

Odabirom tipke Spremanje (engl. Storing) (2) sa Slike 7.1 svi mjesečni podaci (izračunati mikro, prosječni i agregatni podaci) bit će pohranjeni (Slika 7.17) i bit će omogućen unos podataka za sljedeći mjesec.

Slika 7.17



Ovaj korak se mora napraviti svaki mjesec nakon završenog unosa podataka i korigiranja eventualnih pogreški u mikropodacima (koje je moguće otkriti korištenjem opcija Kontroliraj ili Izvijesti (engl. Check ili Reporting)) i nakon izračunavanja prosječnih i agregatnih podataka. Očito je da korisnik mora provesti nužna prilagođavanja mikropodataka prije njihova pohranjivanja, jer procedura ne dozvoljava korigiranje pohranjenih podataka.

Ako prikupljena cijena nije unesena ili ako je u tekućem mjesecu jedna ili više cijena jednaka nuli, izračunavanje prosječnih podataka neće biti moguće i pojavit će se poruka sadržaja kao na Slici 7.18.

Slika 7.18



Tada korisnik mora, korištenjem funkcije Provjeri mikropodatke (engl. Check in Microdata) (vidjeti poglavlje 4), otkriti cijene jednake 0 i među proizvodima za koje se

cijene prikupljaju jednom i među proizvodima za koje se cijene prikupljaju dva puta mjesečno, zatim okončati unos cijena i provesti sve ostale navedene korake.

7.3 Modeli

Odabirom tipke Modeli (engl. Models) (3) na masici sa Slike 7.1 pojavljuje se Slika 7.19.

Slika 7.19

The screenshot shows a user interface for selecting a model. It features a title 'MODELS' at the top. Below the title, there is a 'Choose model' section with two radio buttons: 'Monthly' (labeled 1) and 'Bimonthly' (labeled 2). To the right of this section, there are two more radio buttons: 'Collection unit' (labeled 3) and 'All Collection unit' (labeled 4). A text input field is positioned next to the 'Collection unit' button. At the bottom of the form area is a 'Display' button. Below the entire form area is a 'Back' button.

Opis

- 1 Kvadratić za upravljanje modelima za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom mjesečno;
- 2 Kvadratić za upravljanje modelima za proizvode za koje se cijene prikupljaju dvaput mjesečno;
- 3 Kvadratić za odabir specifičnog mjesta prikupljanja;
- 4 Kvadratić za izbor svih mjesta prikupljanja.

Korištenje

Odabirom različitih parova mogućnosti korisnik može upravljati dvama tipovima upitnika:

- Upitnikom za mjesečno prikupljanje cijena (na sljedećoj stranici). Svaki upitnik je vezan za specifični proizvod i sadržava informacije o proizvodu, vrsti, marki i prodajnom mjestu (i informacije o gradu u kojem se cijene prikupljaju, snimatelju, itd.);
- Upitnikom za prikupljanje cijena dva puta mjesečno (stranica iza sljedeće). Ovaj upitnik sadržava iste informacije kao i upitnik za mjesečno prikupljanje cijena.

ZAVOD ZA STATISTIKU
ANKETA POTROŠAČKIH CIJENA

ŠIFRA GRADA/IME: **103** **Sarajevo**

ANKETAR: **101**

ŠIFRA PRODAJNOG MJESTA: **000001**

TIP PRODAJNOG MJESTA: **02**

OZNAKA PRODAJNOG MJESTA: **AS**

ŠIFRA PROIZVODA: **01.01.01.01**

SERIJE: **1**

OPIS PROIZVODA: **Riža**
 Riža, glazirana

Zabilješke:

Jedinica mjere: **gr**

Referentna količina: **1000**

Marka: **001048** **ZLATO POLJE**

1. Supstitucija.....
2. Supstitucija.....
3. Supstitucija.....

Vrsta : **000000** **Opća vrsta**

- 1 Supstitucija
2 Supstitucija
3 Supstitucija

Prikupljena količina : **1000** 1. Supstitucija :2. Supstitucija : 3. Supstitucija.....

2005

Mjeseci		Prikupljena cijena	Promjene				Signal promjena	Prethodna cijena	Umanjena cijena	% popusta
			Marka	Vrsta	Količina	Prodajno mjesto				
12	Decembar	1,19	441	0	1000,00	1	0	0,00	1,19	0,00
1	Januar	1,10	441	0	1000,00	1	0	0,00	0,00	0,00
2	Februar									
3	Mart									
4	April									
5	Maj									
6	Juni									
7	Juli									
8	August									
9	Septembar									
10	Oktobar									
11	Novembar									
12	Decembar									

ZAVOD ZA STATISTIKU

ANKETA POTROŠAČKIH CIJENA ZA SVJEŽE POVRĆE I VOĆE

ŠIFRA GRADA/IME: 103 Sarajevo

ANKETAR: 102

ŠIFRA PRODAJNOG MJESTA: 000015

TIP PRODAJNOG MJESTA: 06

OZNAKA PRODAJNOG MJESTA : PIJACA CIGLANE

ŠIFRA PROIZVODA: 01.01.04.02.05

SERIJE: 1

OPIS PROIZVODA: Pavlaka
Domaća i industrijska

Zabilješke:

Jedinica mjere: gr

Referentna količina: 1000

Vrsta: 000001 Vrsta 1

1. Supstitucija.....

2. Supstitucija.....

3. Supstitucija.....

Prikupljena količina: 1000

1. Supstitucija :2. Supstitucija :3. Supstitucija :

2005

Mjeseci	Prikupljene cijene		Signal promjena	Promjena				Prethodna cijena	
	prvi period	drugi period		Prodajno mjesto	Vrsta	Kol. prvi	Kol. drugi	prvi period	drugi period
12 Decembar	6,00	6,00	0	15	1	1000,00	1000,00	0,00	0,00
1 Januar	6,00	14,00	0	15	1	1000,00	1000,00	0,00	0,00
2 Februar									
3 Mart									
4 April									
5 Maj									
6 Juni									
7 Juli									
8 August									
9 Septembar									
10 Oktobar									
11 Novembar									
12 Decembar									

Upitnici trebaju biti odštampani na početku godine, nakon godišnje promjene baze tako da knjižice (jedna za svako prodajno mjesto) za snimatelje budu spremne.

U svakom slučaju, ako se tokom godine izvrši zamjena prodajnih mjesta moguće je prikazati i ponovo odštampati upitnike odabirom prodajnog mjesta (3) i tipke Prikaži (engl. Display) (Slika 7.19).

7.4 Promjena baze

Funkcije Promjene baze (engl. Changing Base) moraju biti provedene na kraju godine po okončanju, u decembru tekuće godine, prikupljanja podataka, izračunavanja prosječnih podataka i indeksa te potvrde podataka na bazi izabranog uzorka iz decembra prethodne godine.

Trenutno, najbolji način za nastavak je:

- Nakon potvrde i pohranjivanja podataka za decembar tekuće godine, pravi se rezervna kopija (back-up) pomoćnih tabela (back-end), s ciljem pohranjivanja mikropodataka i izračunavanja indeksa (referentni bazni indeksi će ostati raspoloživi unutar pomoćnih tabela za sljedeću godinu);
- U pomoćne tabele koje će se koristiti u narednoj godini potrebno je unijeti sve promjene, u uzorku elementarnih stavki kako bi se osiguralo da plan na nivou grada bude reprezentativan u smislu promjena u distribuciji trgovine i ponašanju potrošača;
- Odabirom tipke Promijeniti bazu (engl. Changing Base) na meniju Pomoćnih funkcija pojavljuje se Slika 7.20. Odabirom tipki Pohrani (engl. Store) i Kreiraj novi set podataka (engl. Create New Dataset) (1) kreira se novi set podataka za narednu godinu. Funkcija Ponovo izgradi bazu (engl. Rebuild Database) će naknadno biti ugrađena u aplikaciju, a omogućit će korisniku da vrati prethodni set podataka. Odabirom tipke (1) aktiviraju se neke od kontrola.

Slika 7.20



Ako unos podataka za tekuću godinu nije završen, pojavljuje se Slika 7.21. U tom slučaju unos podataka se mora kompletirati (kao i izračunavanje prosječnih podataka i potvrda podataka) bilo u pomoćnim tabelama za novu godinu ili unutar rezervne kopije pomoćnih tabela.

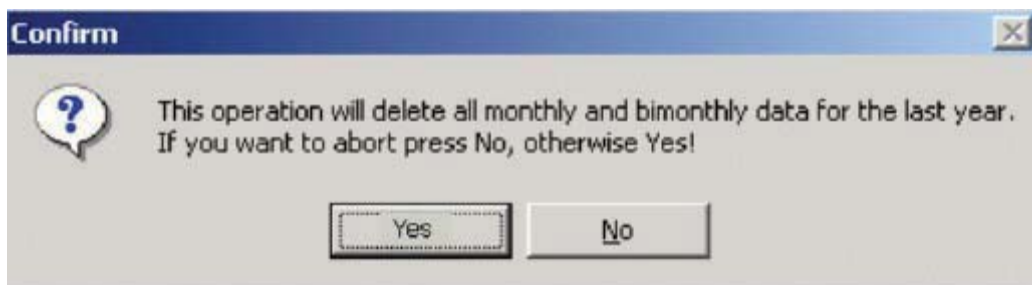
Slika 7.21



Ako se procedura nastavi, poruka sadržaja kao na Slici 7.22 upozorava korisnika da operacije Pohrani i Kreiraj novi set podataka nije moguće vratiti unatrag (pa je zato i izričito preporučeno da se pravi rezervna kopija pomoćnih tabela prije odabira funkcija sa Slike 7.20).

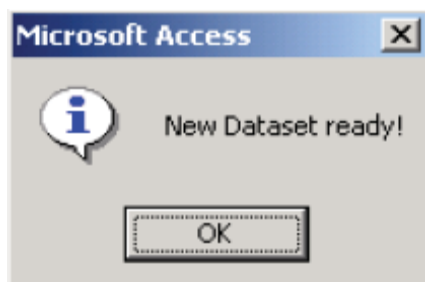
Odabirom tipke Da, moguće je resetovati pomoćne tabele čime će biti izbrisani svi mikropodaci umetnuti tokom godine.

Slika 7.22



Kada se obrada okonča pojavljuje se Slika 7.23, nakon čega je moguće započeti unos podataka za narednu godinu.

Slika 7.23



8. Modul 1 - Izvještavanje¹⁵

Odabirom tipke izvještaj (engl. Reporting) na glavnom meniju pojavljuje se maska Izvještaja (Slika 8.1).

Slika 8.1



S ove maske korisnik može prikazati mikropodatke za proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom ili dvaput mjesečno. Da bi vidio podatke korisnik može izabrati jednu od dvije mogućnosti: da odabere tipku Prikaži (engl. Display), čime se pojavljuje (Slika 8.2 i 8.3), koju nije moguće uređivati ali ju je moguće eksportirati u rtf formatu (Microsoft Word) (u Excelu se gubi izgled formata). Izvještaj prikazuje: proizvod, vrstu, marku, mjesto prikupljanja, općinu i sve ostale informacije o cijeni iz prethodnog mjeseca, bazi, eventualnim cijenama prije izvršenih zamjena, indeksima itd.

¹⁵ Antonella Simone, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

Slika 8.2

MONTHLY ELEMENTARY DATA

Product: 01.01.01.01.01.01 Pirinač, glaziran

Series: 1

Variety: 000001 Okruglo zmo
 Brand: 002377 FRUCTA PAK
 Collection Unit: 000004 DO"ŽARATEKS"
 Municipality: 10162 Breko

Month	Year	Variety	Brand	Price	Base	Price	PreCh	Index	Quant	Flag	Note	Red. Perc.	Red. Pric	Red. Inde	Red. Base	Ind Clc
7	2006	000001	002377	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000	1000,00	00	No	0	0,0000	0,0000	0,0000	Yes
6	2006	000001	002377	1,1900	1,1200	0,0000		106,2500	1000,00	00	No	0	0,0000	106,2500	1,1200	Yes
5	2006	000001	002377	1,1900	1,1200	0,0000		106,2500	1000,00	00	No	0	0,0000	106,2500	1,1200	Yes
4	2006	000001	002377	1,1900	1,1200	0,0000		106,2500	1000,00	00	No	0	0,0000	106,2500	1,1200	Yes
3	2006	000001	002377	1,1900	1,1200	0,0000		106,2500	1000,00	00	No	0	0,0000	106,2500	1,1200	Yes
2	2006	000001	002377	1,1900	1,1200	0,0000		106,2500	1000,00	00	No	0	0,0000	106,2500	1,1200	Yes
1	2006	000001	002377	1,1900	1,1200	0,0000		106,2500	1000,00	00	No	0	0,0000	106,2500	1,1200	Yes
12	2005	000001	002377	1,1200	1,1200	0,0000		100,0000	1000,00	00	No	0	0,0000	100,0000	1,1200	Yes

Slika 8.3

BIMONTHLY ELEMENTARY DATA

Product: 01.01.04.02.05.05 Mileram, domaći i industrijski

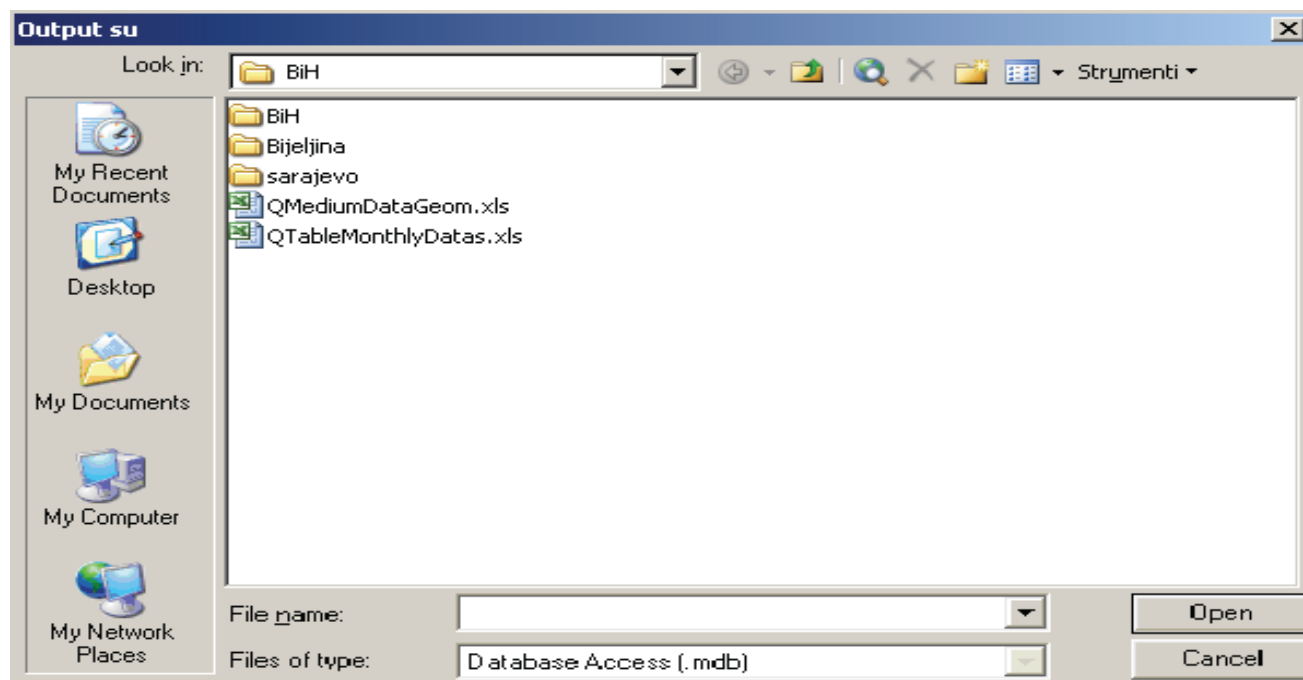
Series: 1

Variety: 000001 Domaći
 Collection Unit: 000002 MGS"CENTAR"
 Municipality: 10162 Breko

Month	Year	Variety	Price1	Price2	Avg Price	Base	PreChal	Pr	PreCha2	Pr	Index	Quant1	Quant2	Flag1	Flag2	Note	Ind Clc
12	2005	000001	3,0000	2,6000	2,8000	2,8000	0,0000		0,0000		100,0000	1000,00	1000,00	00	00	No	Yes
7	2006	000002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		0,0000		0,0000	400,00	400,00	00	00	No	Yes
6	2006	000002	2,0000	2,0000	5,0000	5,0000	0,0000		0,0000		100,0000	400,00	400,00	00	00	No	Yes
5	2006	000002	2,0000	2,0000	5,0000	5,0000	0,0000		0,0000		100,0000	400,00	400,00	00	00	No	Yes
4	2006	000002	2,0000	2,0000	5,0000	5,0000	0,0000		0,0000		100,0000	400,00	400,00	00	00	No	Yes
3	2006	000002	2,0000	2,0000	5,0000	5,0000	2,0000		2,0000		100,0000	400,00	400,00	21	00	No	Yes
2	2006	000001	2,0000	2,0000	4,0000	4,0000	0,0000		0,0000		100,0000	500,00	500,00	00	00	No	Yes
1	2006	000001	2,0000	2,0000	4,0000	4,0000	2,0000		2,0000		100,0000	500,00	500,00	21	00	No	Yes

Druga mogućnost je odabir funkcije "Sačuvaj datoteku (engl. Save on a file)" (Slika 8.4). Pojavljuje se prozor koji traži put za spremanje Excel datoteke, koja je uvijek sačuvana pod imenom "QTableMonthlyDatas" ili "QTableBimonthlyDatas", ovisno o tome odnosi li se na proizvode za koje se cijene prikupljaju jednom ili dva puta mjesečno.

Slika 8.4



Nakon što se odredi put, datoteka se automatski otvara. Ona prikazuje podatke kao i prethodni izvještaj, ali daje mogućnost manipulacije podacima u različitim formulama ili za potrebe analize (Slika 8.5).

Slika 8.5

AE12 0											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Municipality	Municipality Desc	Town	Town Desc	Prod Code	Prod Desc	Series	Year	Month	Var Code	Var Desc
2	10880	N.SARAJEVO	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	1	2005	1	000000	Generic
3	10880	N.SARAJEVO	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	1	2005	2	000000	Generic
4	10880	N.SARAJEVO	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	1	2005	3	000000	Generic
5	10880	N.SARAJEVO	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	1	2005	4	000000	Generic
6	10880	N.SARAJEVO	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	1	2005	12	000000	Generic
7	10871	N.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	2	2005	1	000000	Generic
8	10871	N.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	2	2005	2	000000	Generic
9	10871	N.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	2	2005	3	000000	Generic
10	10871	N.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	2	2005	4	000000	Generic
11	10871	N.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	2	2005	12	000000	Generic
12	10901	S.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	3	2005	1	000000	Generic
13	10901	S.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	3	2005	2	000000	Generic
14	10901	S.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	3	2005	3	000000	Generic
15	10901	S.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	3	2005	4	000000	Generic
16	10901	S.GRAD	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	3	2005	12	000000	Generic
17	10839	CENTAR	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	4	2005	1	000000	Generic
18	10839	CENTAR	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	4	2005	2	000000	Generic
19	10839	CENTAR	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	4	2005	3	000000	Generic
20	10839	CENTAR	103	Sarajevo	01.01.01.01.01	Riža	4	2005	4	000000	Generic

9. Modul 2 – Izračunavanje agregatnih indeksa¹⁶

9.1 Pokretanje procedure

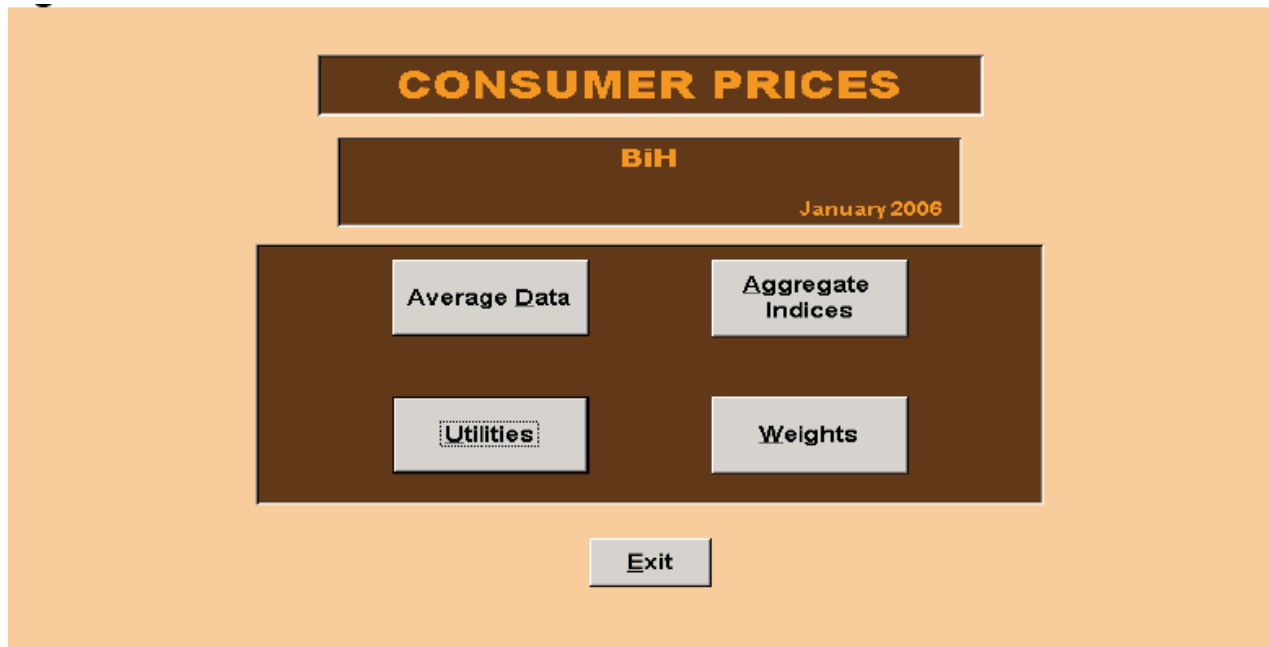
Za pokretanje procedure korisnik mora dvostruko odabrati datoteku “Cpi.mdb” u direktoriju u kojem je aplikacija instalirana. Sva uputstva data na sljedećih nekoliko stranica važe za izračunavanje agregatnih indeksa na nivou države i na nivou entiteta. Zato se, ukoliko drukčije nije naglašeno, sljedeća uputstva odnose na izračunavanje Indeksa potrošačkih cijena na nivoima entiteta i države u cjelini.

9.2 Polazna forma

Prvi raspoloživi meni u proceduri za izračunavanje agregatnih indeksa je onaj prikazan na Slici 9.1 koji prikazuje podatke za referentni mjesec koji se obrađuje. Sa njega korisnik može:

- Pristupiti koracima pohranjivanja i prikazivanja indeksa reprezentativnih stavki i prosječnih cijena iz gradova u kojima se prikupljaju cijene (Prosječni podaci);
- Izračunavati i preuzimati agregatne indekse (Agregatni indeksi);
- Koristiti različite Pomoćne funkcije;
- Prikazati i preuzeti pondere korištene za izračunavanje agregatnih indeksa.

Slika 9.1



¹⁶ Federico Polidoro, Antonella Simone, ISTAT, Odjel statistike cijena i vanjske trgovine, pododjel statistike cijena.

9.3 Prosječni podaci

Odabirom tipke Prosječni podaci (engl. Average data) pojavljuje se Slika 9.2. S ove maske korisnik može poduzimati korake potrebne za izračunavanje indeksa na svim nivoima agregiranja. Odabirom tipke Preuzmi (engl. Upload) korisnik može preuzeti prosječne podatke (indekse reprezentativnih stavki i prosječne cijene izračunate kao geometrijska sredina) iz svih gradova koji učestvuju u izračunavanju Indeksa potrošačkih cijena.

Slika 9.2



Da bi se preuzeli prosječni podaci iz gradova oni se moraju kopirati u direktorij u kojem se nalaze pomoćne tabele (back-end) i polazna forma (front-end) (Slika 9.3).

Odabirom tipke Preuzmi (engl. Upload) (Slika 9.2) pojavljuje se Slika 9.4. S nje korisnik može odabrati gradove za koje želi preuzeti prosječne podatke (indekse reprezentativnih stavki i prosječne cijene izračunate kao geometrijska sredina) u bazu podataka. Na nivou entiteta, s ciljem izračunavanja agregatnih indeksa, obavezno je preuzeti prosječne podatke iz svih gradova unutar tog entiteta, dok za cijelu državu procedura ne zahtijeva preuzimanje podataka za sve gradove da bi izračunala indekse (procedura izračunava indekse bez algoritma procjene za gradove za koje podaci nedostaju, to jeste koristi djelimične podatke). Kada se podaci za jedan grad preuzmu pojavljuje se Slika 9.5.

Slika 9.3

Indirizzo X:\BIH\State-Entity06\BHA06			
Nome	Dimensione	Tipo	Data ultima modifica
102-Mostar-12-2005.txt	51 KB	File TXT	12/06/2006 14.44
103-Sarajevo-1-2006.txt	51 KB	File TXT	12/06/2006 15.22
103-Sarajevo-12-2005.txt	51 KB	File TXT	12/06/2006 15.22
104-Tuzla-1-2006.txt	51 KB	File TXT	12/06/2006 15.24
104-Tuzla-12-2005.txt	51 KB	File TXT	12/06/2006 15.24
105-Zenica-1-2006.txt	50 KB	File TXT	12/06/2006 15.25
105-Zenica-12-2005.txt	50 KB	File TXT	12/06/2006 15.24
106-Brcko-1-2006.txt	49 KB	File TXT	12/06/2006 14.41
106-Brcko-12-2005.txt	49 KB	File TXT	12/06/2006 14.40
2101-Banja Luka-1-2006.txt	51 KB	File TXT	12/06/2006 14.33
2101-Banja Luka-12-2005.txt	51 KB	File TXT	12/06/2006 14.33
2102-Bijeljina-1-2006.txt	48 KB	File TXT	15/06/2006 15.53
2102-Bijeljina-12-2005.txt	49 KB	File TXT	12/06/2006 14.38
2103-Trebinje-1-2006.txt	46 KB	File TXT	12/06/2006 15.23
2103-Trebinje-12-2005.txt	46 KB	File TXT	12/06/2006 15.23
2104-Doboj-1-2006.txt	48 KB	File TXT	15/06/2006 15.48
2104-Doboj-12-2005.txt	49 KB	File TXT	12/06/2006 14.42
2105-Prijedor-1-2006.txt	48 KB	File TXT	12/06/2006 16.45
2105-Prijedor-12-2005.txt	49 KB	File TXT	12/06/2006 16.45
2106-East Sarajevo-1-2006.txt	49 KB	File TXT	12/06/2006 14.43
2106-East Sarajevo-12-2005....	49 KB	File TXT	12/06/2006 14.43
CPI.mdb	5.200 KB	Applicazione Micros...	13/07/2006 15.46
CPI.mdb	2 KB	Collegamento	14/06/2006 16.01
CPI_be.mdb	52.292 KB	Applicazione Micros...	13/07/2006 14.20
Protetto.mdw	120 KB	Informazioni gruppo...	01/04/2005 10.29

Slika 9.4

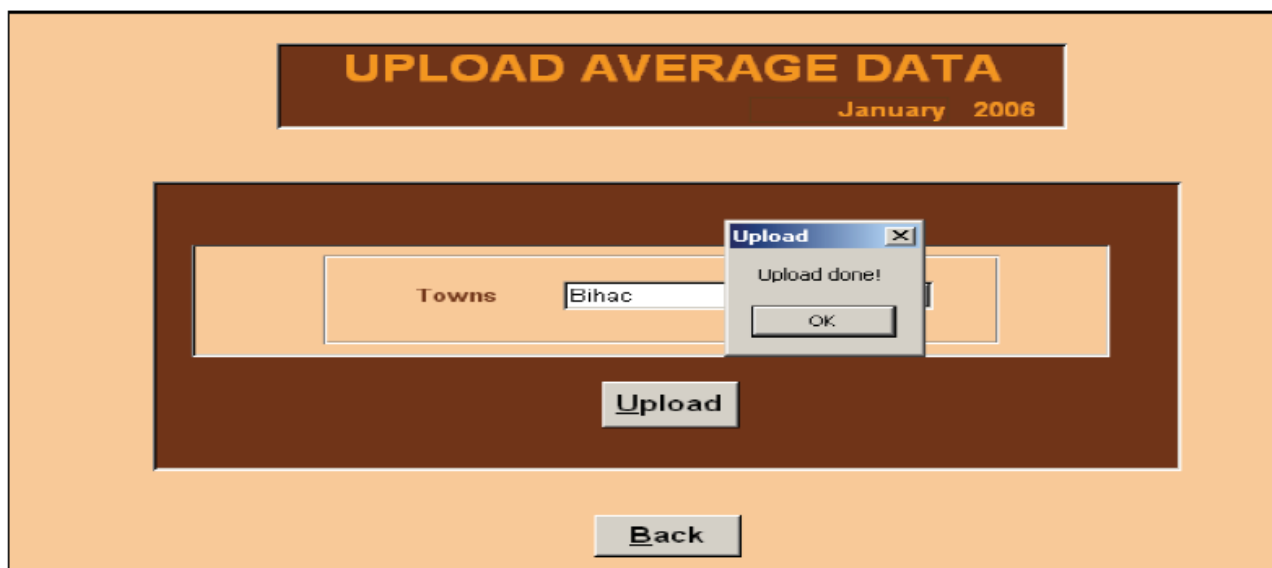
UPLOAD AVERAGE DATA

January 2006

Towns

Bihac	101
Mostar	102
Sarajevo	103
Tuzla	104
Zenica	105
Brcko	106
Banja Luka	2101
Bijeljina	2102
Trebinje	2103
Doboj	2104
Prijedor	2105
East Sarajevo	2106

Slika 9.5



Odabirom tipke Vidi geometrijsku sredinu (engl. View geometric mean) (Slika 9.2) pojavljuje se Slika 9.6. Ona omogućuje korisniku da izabere reprezentativnu stavku (odabirom tipke Pronađi unos, engl. Find record) i pretražuje serije (počevši od decembra prethodne godine) setova podataka povezanih s izabranom reprezentativnom stavkom, uključujući ili isključujući privremena umanjjenja cijena: prosječnu baznu cijenu (geometrijska sredina) i prosječnu tekuću cijenu (geometrijska sredina), indekse, stope promjene u odnosu na prethodni mjesec, te baze za izračunavanje indeksa. Korisnik se također može kretati naprijed ili natrag po šiframa reprezentativnih pozicija korištenjem strelica pored tipke Pronađi unos. Prikazani podaci se mogu pohraniti u Excel datoteci odabirom Excel ikonice.

Slika 9.6

Medium_Data : Maschera

AVERAGE DATA

01.01.01.01 Riža

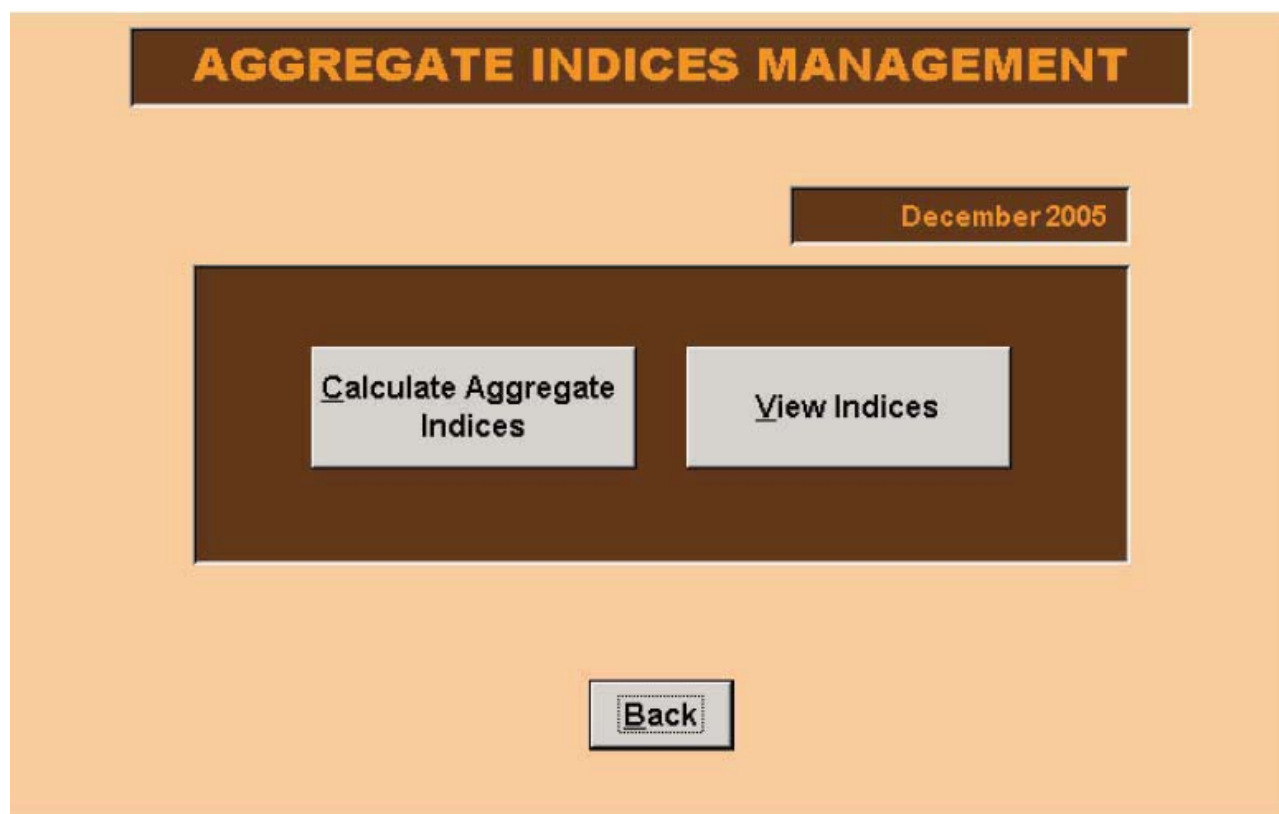
Towns	Year	Month	Base	Price	Reduced Index	Reduced Base	Reduced Price	Index	Index Var. Prev. Month	Red. Index Var. Prev. Month	No. of Obs.	Base
101	2006	1	1,9800	2,0900	105,4300	1,9800	2,0900	105,4300	5,40	5,40	2	2004_12
101	2005	12	1,9800	1,9800	100,0000	1,9800	1,9800	100,0000	0,00	0,00	2	2004_12
102	2006	1	2,9400	3,0900	105,1100	2,9400	3,0900	105,1100	5,10	5,10	3	2004_12
102	2005	12	2,9400	2,9400	100,0000	2,9400	2,9400	100,0000	0,00	0,00	3	2004_12
103	2006	1	1,9800	2,0700	104,5400	1,9800	2,0700	104,5400	4,50	4,50	8	2004_12
103	2005	12	1,9800	1,9800	100,0000	1,9800	1,9800	100,0000	0,00	0,00	8	2004_12
104	2006	1	1,6700	1,7500	104,7800	1,6700	1,7500	104,7800	4,70	4,70	6	2004_12
104	2005	12	1,6700	1,6700	100,0000	1,6700	1,6700	100,0000	0,00	0,00	6	2004_12
105	2006	1	1,4200	1,4900	105,2500	1,4200	1,4900	105,2500	5,20	5,20	5	2004_12
105	2005	12	1,4200	1,4200	100,0000	1,4200	1,4200	100,0000	0,00	0,00	5	2004_12
106	2006	1	1,2200	1,2600	103,2700	1,2200	1,2600	103,2700	3,20	3,20	3	2004_12
106	2005	12	1,1400	1,1400	100,0000	1,1400	1,1400	100,0000	0,00	0,00	3	2004_12
2101	2006	1	2,1700	2,2600	103,9400	2,1700	2,2600	103,9400	3,90	3,90	5	2004_12

Excel icon: [Icon] Back [Left Arrow] Find record [Right Arrow] [Right Arrow]

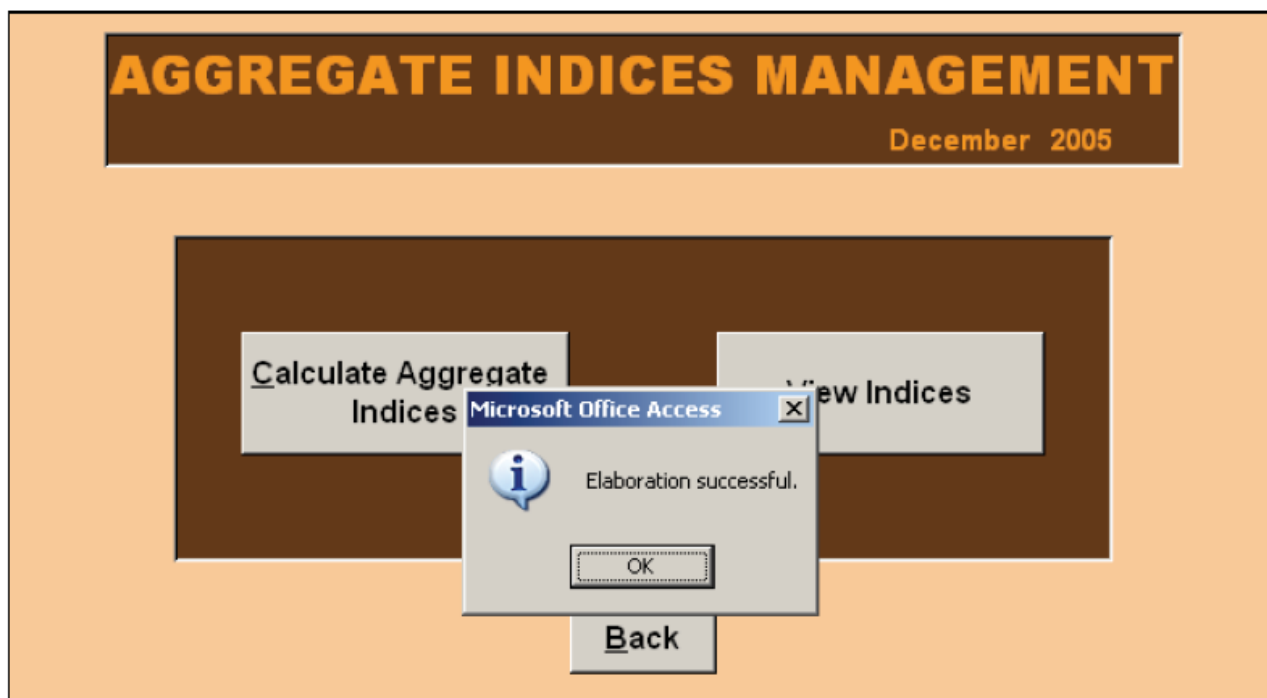
9.4 Agregatni indeksi

Odabirom tipke Agregatni indeksi (engl. Aggregate Indices) (Slika 9.1) pojavljuje se Slika 9.7. Ovo je ključna maska budući da omogućuje korisniku jednostavno izračunavanje agregatnih indeksa. Ustvari, korisniku je omogućeno da izračuna sve agregatne indekse s bazom decembar prethodne godine ili s referentnom bazom (2005=100), uključujući ili isključujući privremena umanjenja cijena, jednostavnim odabiranjem tipke Izračunaj agregatne indekse (engl. Calculate aggregate Indices). Na kraju obrade, koja traje nekoliko minuta, pojavljuje se Slika 9.8. Zatim, odabirom tipke Vidi indekse (engl. View Indices) pojavljuje se Slika 9.9. Izborom tipa indeksa koje korisnik želi da prikaže (u kvadratu lijevo) i odabirom tipke Prikaži indekse (engl. Show Indices) pojavljuje se Slika 9.10 (primjer se odnosi na indekse s referentnom bazom 2005=100 za nivo države). Prikazani su svi indeksi od reprezentativnih stavki do općeg: za izračunate indekse su prikazani indeksi od januara tekuće godine, dok se referentni bazni indeksi prikazuju u odnosu na isti mjesec prethodne godine. Tabela je već u Excel datoteci tako da može biti pohranjena unutar liste prikazane na Slici 9.11.

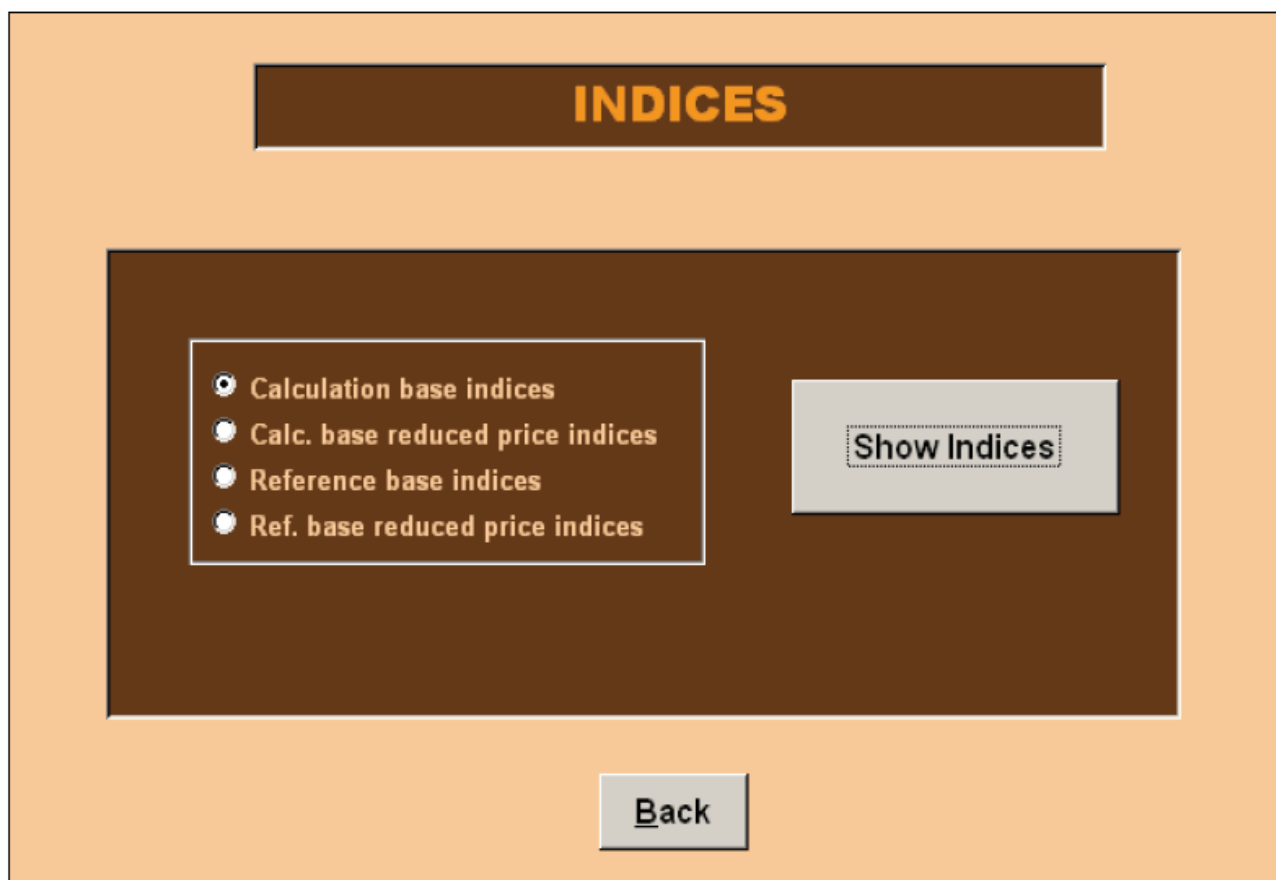
Slika 9.7



Slika 9.8



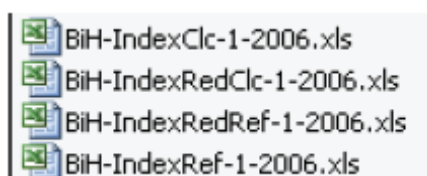
Slika 9.9



Slika 9.10

Entity Code	Town Code	Town	Synthesis Code	Synthesis Description	Synthesis Type Description	Base	200501	200502
0	000	BiH	00	General Index	General Index	Ref	98,95	99,1
0	000	BiH	01	ALCOHOLIC	Division	Ref	98,52	99,6
0	000	BiH	01.01	Food	Group	Ref	98,82	99,1
0	000	BiH	01.01.01	Bread and cereals	Class	Ref	100,14	99,6
0	000	BiH	01.01.01.01	Rice	Voice Of Product	Ref	99,11	99,2
0	000	BiH	01.01.01.01.01	Riža	Representative Position	Ref	99,11	99,2
0	000	BiH	01.01.01.02	other cereals products	Voice Of Product	Ref	99,96	99,6
0	000	BiH	01.01.01.02.01	Pšenčno brašno, bijelo	Representative Position	Ref	99,76	99,1
0	000	BiH	01.01.01.02.02	Pšenčno brašno, crno	Representative Position	Ref	100,30	100,2
0	000	BiH	01.01.01.02.03	Kukuruzno brašno	Representative Position	Ref	100,32	100,1
0	000	BiH	01.01.01.02.04	Cereal grain products	Representative Position	Ref	99,41	99,2
0	000	BiH	01.01.01.03	Bread	Voice Of Product	Ref	99,79	99,2
0	000	BiH	01.01.01.03.01	Polubijeli hljeb	Representative Position	Ref	99,10	98,8
0	000	BiH	01.01.01.03.02	Bijeli hljeb	Representative Position	Ref	100,03	99,1
0	000	BiH	01.01.01.03.03	Kifla (pecivo)	Representative Position	Ref	100,78	100,1
0	000	BiH	01.01.01.04	Other bakery products	Voice Of Product	Ref	101,88	100,1
0	000	BiH	01.01.01.04.01	pastry products	Representative Position	Ref	100,42	100,2

Slika 9.11



Struktura naziva datoteka prikazana na Slici 9.11 je sljedeća:

Geografska osnova –Vrsta indeksa-x-gggg.xls

gdje je

- Geografska osnova= BiH, Federacija ili RS;
- Vrsta indeksa=Clc (indeksi s bazom decembar prethodne godine=100 bez privremenih umanjena cijena), RedClc (indeksi s bazom decembar prethodne godine=100 s privremenim umanjnjem cijena), Ref (indeksi s bazom 2005=100 bez privremenim umanjnjem cijena), RedRef (indeksi s bazom 2005=100 s privremenim umanjnjem cijena);
- x= mjesec na koji se izračunati indeksi odnose;
- gggg= godina na koju se izračunati indeksi odnose.

9.5 Pomoćne funkcije

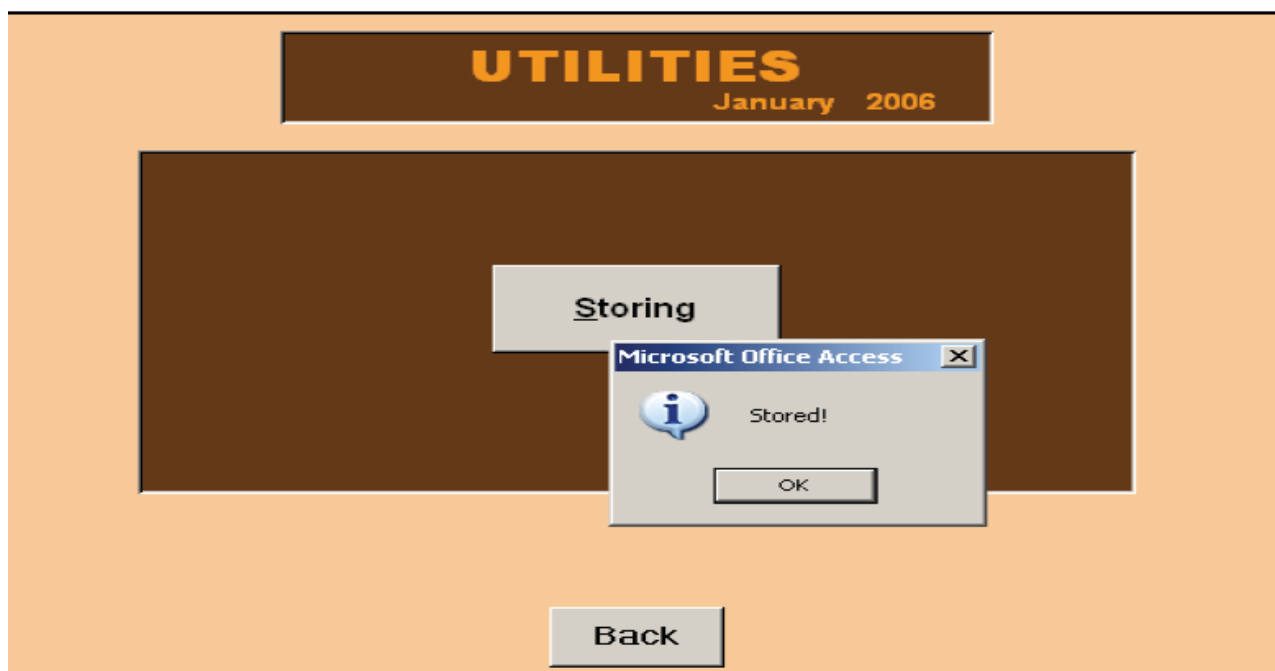
Odabirom tipke Pomoćne funkcije (engl. Utilities) (Slika 9.1) pojavljuje se Slika 9.12 za Federaciju (za RS i državu vidjeti § 9.7). Funkcija raspoloživa na ovoj masici je funkcija pohranjivanja: nakon kontrole agregatnih indeksa i eventualnog zahtijevanja dodatnih kontrola prikupljenih cijena, odabirom tipke Pohrani (engl. Storing) korisnik može pohraniti rezultate provedene obrade za taj mjesec, čime je procedura automatski pripremljena za obradu podataka za sljedeći mjesec.

Slika 9.12



Čim spremanje bude kompletirano pojavljuje se poruka kao na Slici 9.13, i podaci za sljedeći mjesec mogu biti obrađivani. Na nivou države, ako korisnik izračunava agregatne indekse korištenjem podseta podataka sa nivoa gradova, on ne mora konsolidirati podatke.

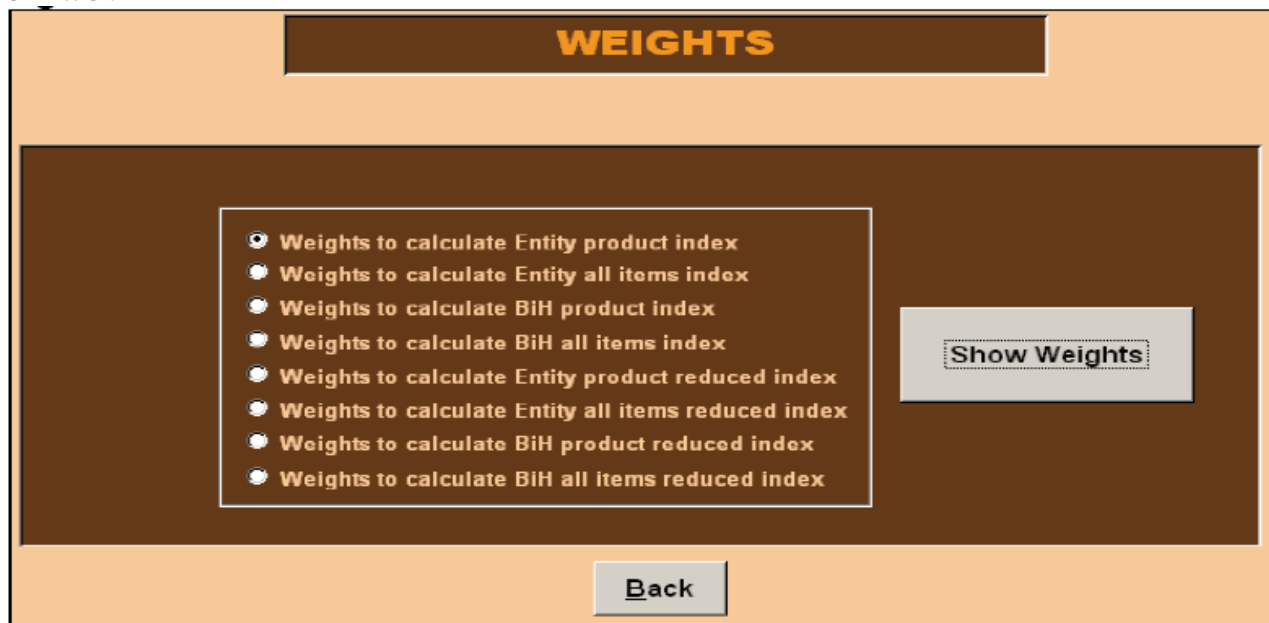
Slika 9.13



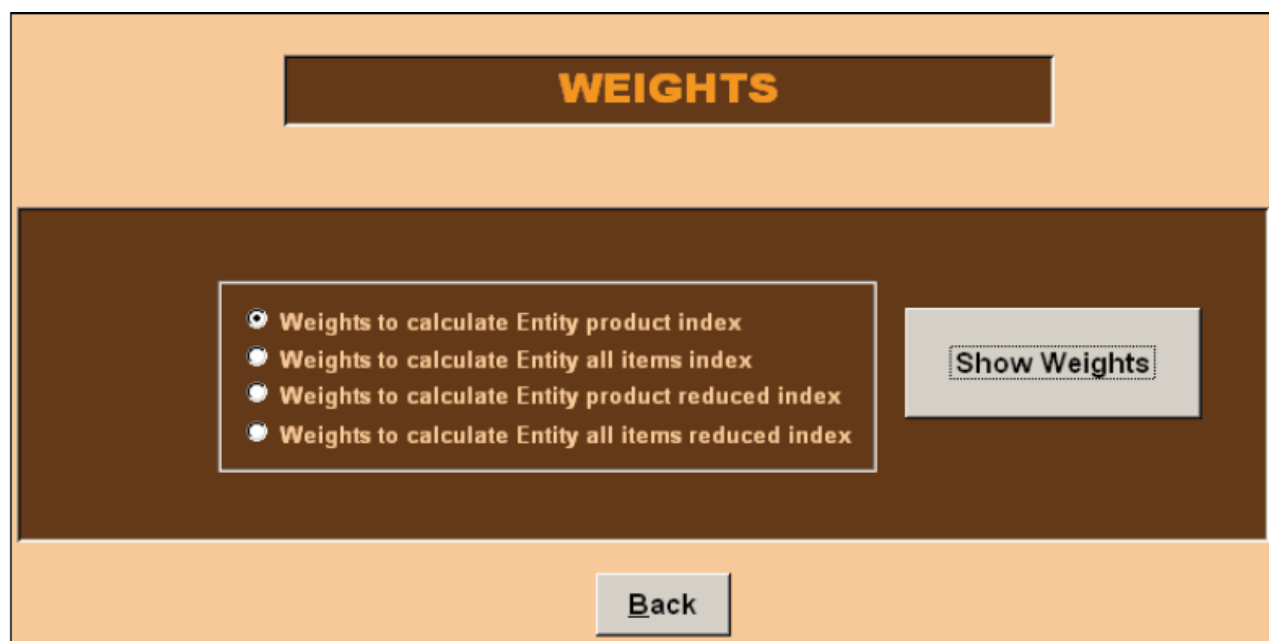
9.6 Ponderi

Odabirom tipke Ponderi (engl. Weights) (Slika 9.1) pojavljuje se Slika 9.14 (na nivou zemlje) i Slika 9.15 (na nivou entiteta).

Slika 9.14



Slika 9.15



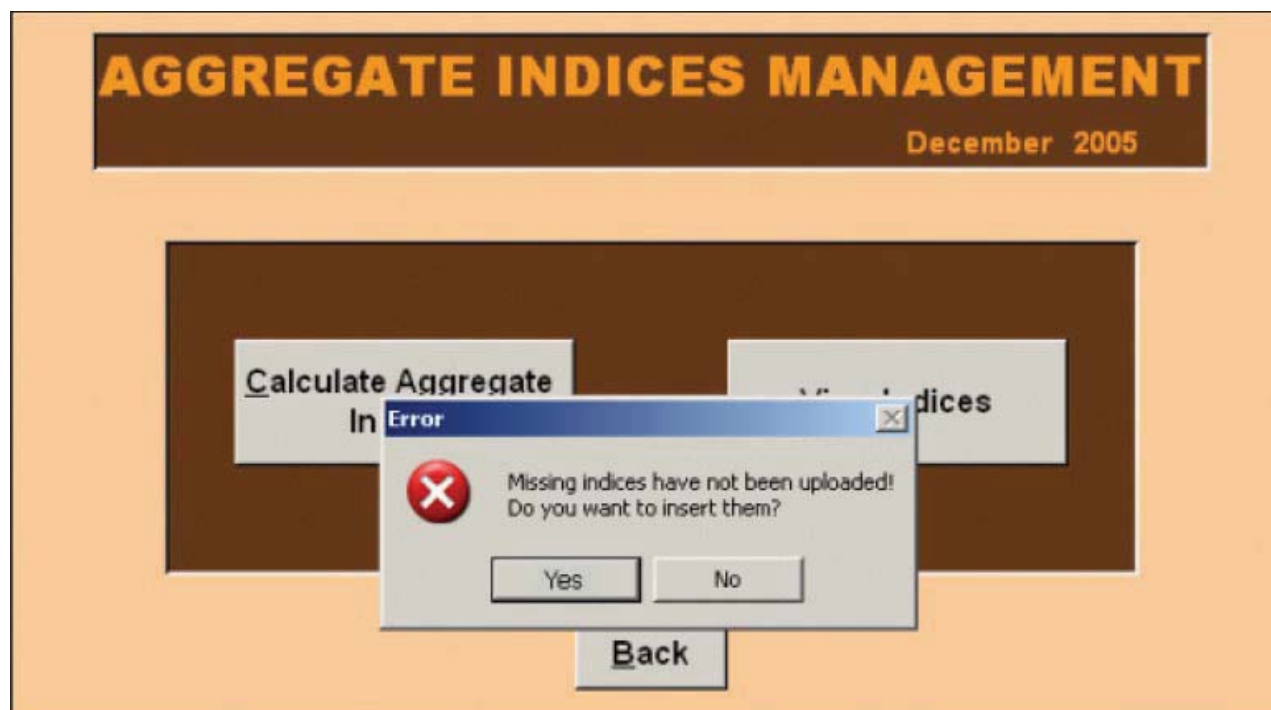
Izborom vrste pondera koje korisnik želi da prikaže (kvadrat lijevo) i odabirom tipke Prikaži pondere (engl. Show weights) bit će moguće vidjeti izabrane indekse.

Ponderi za izračunavanje indeksa reprezentativnih stavki na nivou entiteta (sa ili bez privremenih umanjenja cijena) su bazirani na procjenama broja stanovnika u kantonu/regiji, i isti su za sve reprezentativne stavke, a različiti za svaki grad. Ostali ponderi su bazirani na potrošnji domaćinstava.

9.7 Umetanje nedostajućih indeksa

Ovo poglavlje je posvećeno pojašnjavanju agregatnih indeksa za Republiku Srpsku. U 2006. godini u Republici Srpskoj cijene koje se odnose na reprezentativnu stavku 07.03.03.01.01 (aviokarte) nisu prikupljane. Ustvari, jedna od ključnih polaznih stavki reorganizacije izračunavanja Indeksa potrošačkih cijena u Bosni i Hercegovini bilo je usvajanje jedinstvene korpe proizvoda za cijelu zemlju i entitete. Zato podaci koji nedostaju moraju biti procijenjeni za reprezentativnu stavku 07.03.03.01.01 (aviokarte). Odlučeno je da se izvrši procjena na nivou prosječnih podataka i da se usvoje prosječne cijene i indeksi ove stavke (sa i bez privremenih umanjenja cijena) izračunati za Federaciju BiH. Tako da procedura na nivou entiteta (za Republiku Srpsku) i za nivo države dozvoljava umetanje indeksa koji nedostaju a koje Federalni zavod prosljeđuje Republičkom zavodu i Agenciji za statistiku. Umetanje podataka se vrši odabirom tipke Izračunaj agregatne indekse (engl. Calculate aggregate Indices) (Slika 9.7). Ako indeksi koji nedostaju još nisu umetnuti, pojavljuje se Slika 9.16. Odabirom tipke Da, pojavljuje se Slika 9.17 u koju je korisnik u mogućnosti da umetne indekse koji nedostaju i odabere tipku Umetni (engl. Insert), nakon čega se pojavljuje Slika 9.18.

Slika 9.16



Slika 9.17

INSERT MISSING INDEX
December 2005

Repr. Position: 07.03.03.01.01 Tickets for air

Index: 0,0000 Red Index: 0,0000 Insert

Slika 9.18

INSERT MISSING INDEX
December 2005

Repr. Position: 07.03.03.01.01 Tickets for air

Index: 100,0000 Red Index: 100,0000 Insert

Microsoft Office Access
Indices inserted!
OK

Ako korisnik primijeti da su uneseni indeksi pogrešni ili ako u međuvremenu primi revidirane podatke, npr. kao rezultat daljnjih terenskih kontrola, omogućeno je da se urede umetnuti indeksi, odabirom tipke Pomoćne funkcije (engl. Utilities) na glavnom meniju (Slika 9.1) se pojavljuje Slika 9.19 (na nivou države i Republike Srpske). Funkcija Pohrani je već ranije opisana u poglavlju 9.5. Što se tiče funkcije uređivanja, odabirom funkcije Uredi indekse koji nedostaju (engl. Edit missing indices) pojavljuje se Slika 9.20. Ako korisnik umetne vrijednosti indeksa izvan utvrđenog raspona, procedura prikazuje poruku upozorenja kao na Slici 9.21.

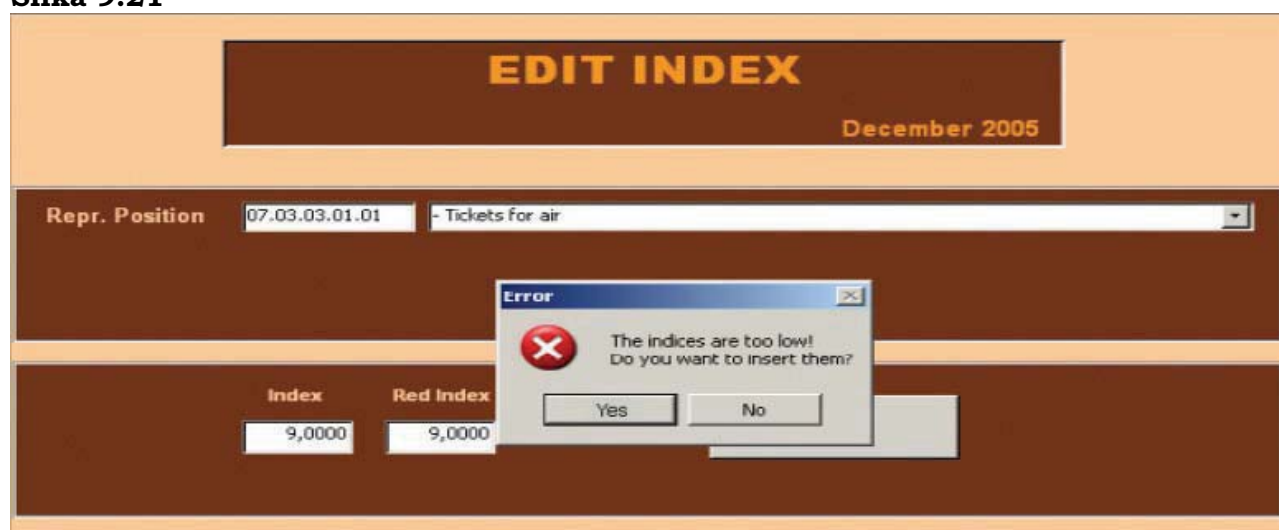
Slika 9.19



Slika 9.20



Slika 9.21



Kada je korisnik siguran da su indeksi ispravni, odabire tipku Uredi (engl. Edit) i indeksi će biti izmijenjeni (Slika 9.22). U ovom koraku korisniku je omogućeno da

agregira indekse za nivo Republike Srpske i Bosne i Hercegovine u cjelini, te da pohrani rezultate obrade nakon njihove uobičajene kontrole (§ 5).

Slika 9.22

EDIT INDEX
December 2005

Repr. Position: 07.03.03.01.01 - Tickets for air

Microsoft Office Access
Indices modified!
OK

Index	Red Index
100,0000	100,0000

Edit

Rječnik

Agregatni indeksi: indeksi koji su izračunati kao ponderisani prosjeci elementarnih indeksa, a odnose se na hijerarhijske pozicije počinjući od proizvoda.

Agregiranje (indeksa): kombinacija povezanih kategorija, obično unutar zajedničke grane hijerarhije, koja pruža informacije na širem nivou nego što je onaj na kojem su izvršena posmatranja.

Bazni period: vremenski period čiji se prikupljeni podaci koriste kao baza za izračunavanje indeksa ili drugih omjera.

Bazna cijena: cijena iz baznog perioda.

Cijena prije zamjene: cijena zamjenskog proizvoda iz prethodnog mjeseca.

Elementarna stavka: proizvod koji je identificirao snimatelj koji ujedno bira i specifične vrste, marke i pakiranja. Za svaki proizvod je određena odgovarajuća kvota.

Frekvencija prikupljanja: stopa po kojoj se prikupljaju elementarne cijene. Za CPI i HICP u BiH odabrana su prikupljanja jednom ili dva puta mjesečno.

Hijerarhija: struktura po kojoj su klasificirani indeksi potrošačkih cijena. Predstavljena je piramidalnom strukturom, počinjući od najdetaljnijeg do agregatnog nivoa.

Izračunati bazni indeksi: indeksi koji se izračunavaju s bazom decembar prethodne godine kao referentnim indeksnim periodom.

Izveštavanje: formatirana lista informacija poput cijena, indeksa itd.

Jedinica mjere: stvarna jedinica kojoj su pridružene vrijednosti i u kojoj je izražena prikupljena količina pojedinačnog proizvoda.

Kontrole: specifične kontrole cijena i indeksa koje omogućuju korisniku da otkrije moguće pogreške u mikropodacima.

Korpa proizvoda: izbor proizvoda koja domaćinstva kupuju putem novčanih transakcija, i za koje se prikupljaju cijene. Odabire se s ciljem predstavljanja najčešćeg ponašanja potrošača u smislu njihove finalne potrošnje.

Lančani indeks: indeksi koji su povezani usvajanjem zajedničkog referentnog indeksnog perioda za izračunate bazne indekse s bazom decembar prethodne godine.

Marka: omogućuje identificiranje proizvođača svakog proizvoda.

Makropodaci: agregatni indeksi dobijeni Laspeyresovom formulom.

Mikropodaci: prikupljene elementarne cijene.

Modeli: upitnici koji se popunjavaju cijenama prikupljenim na terenu.

Oznake: kvalitativni pokazatelj povezan s prikupljenom cijenom.

Prikupljena količina: specifična količina u kojoj se proizvod prodaje. Izražena je u različitim jedinicama mjere.

Prodajno mjesto: osnovne jedinice (prodavaonice) u kojima se prikupljaju cijene.

Prosječni podaci: vrijednosti koje su izračunate na bazi prikupljenih elementarnih cijena. Radi se o prosječnim cijenama ili prosječnim indeksima koji se odnose na specifični proizvod. Općenito, za CPI u BiH one su izračunate kao geometrijske sredine. Prosječni podaci su izračunati Modulom 1 procedure na nivou grada, a koriste se za izračunavanje agregatnih indeksa na nivou grada, entiteta ili države.

Pohranjivanje: korak u radu kojim se podaci pohranjuju i zaštićuju od mijenjanja. Provodi se na kraju procesa ocjenjivanja vrijednosti mikro i makro podataka.

Ponderi: koeficijenti kojima se izražava važnost proizvoda u korpi i po kojima se izračunavaju agregatni indeksi kao ponderisani prosjeci, počevši od elementarnih indeksa. Bazirani su na podacima povezanim s finalnom potrošnjom domaćinstava ili na podacima o procijenjenom broju stanovnika prema rezultatima HBS ankete provedene 2004. godine.

Referentni bazni indeksi: indeksi izračunati na bazi 2005. Dobijeni su ulančavanjem izračunatih baznih indeksa.

Referentni indeksni period: period za koji je indeksna baza 100. CPI u BiH je izračunata s bazom decembar prethodne godine (izračunati indeksi) ili s bazom 2005. (referentni indeksi) koja je zajednička baza koja omogućuje poređenje između različitih godina.

Referentni period cijena: period u kojem je vrednovana cijena. Općenito za CPI u BiH ovaj period je decembar prethodne godine.

Referentni period pondera: period iz kojeg su uzeti troškovi sa ciljem izračunavanja pondera.

Serijski: set redovnih zakazanih snimanja cijena u međusobno slijedećim vremenskim periodima (jednom ili dva puta mjesečno). Odnosi se na elementarne stavke.

Stopa promjene: stopa promjene u specifičnom referentnom periodu u poređenju s vrijednošću s početka tog perioda ili iz konkretno definiranog ranijeg perioda. Općenito za CPI su najznačajnije stope koje predstavljaju poređenje tekućeg mjeseca u odnosu na

prethodni mjesec ili u odnosu na isti mjesec prethodne godine (ova posljednja predstavlja mjeru inflacije).

Tip prodajnog mjesta: tipologija prodajnih mjesta kojoj prodajno mjesto pripada (supermarket, hipermarket, diskont itd.).

Vrsta: detaljnije definira specifičnu odabranu stavku u prodajnom mjestu, a u skladu s opisom proizvoda koji su dali statistički zavodi. Za svježe voće i povrće su to prirodne vrste, a za uređaje su određene tehničkim karakteristikama svakog od njih.

Zona prodajnog mjesta: pokazuje nalazi li se mjesto prikupljanja cijena u gradskoj ili prigradskoj zoni.

