

# *EpiData 1.5*

## *Help datoteka*

© Jens M. Lauritsen, Michael Bruus & Mark Myatt  
February 2001

Translated to Serbian language by: Marko Kovacevic

## Sadržaj

Sadržaj .....	2
Uvod .....	4
O EpiData .....	5
Finansiranje i zahvale .....	6
Registracija .....	8
Namena programa EpiData .....	8
Podrška .....	8
Kako analizirati podatke posle unosa .....	9
Informacije o verziji .....	9
Mogućnosti sadašnje verzije EpiData .....	11
Kompatibilnost sa EpiInfo .....	12
Editor .....	13
Spisak polja .....	13
Pisanje šifara .....	13
Pregled obrasca .....	14
Nazivi polja .....	15
Prva reč kao naziv polja .....	15
Automatski nazivi polja .....	16
Oznake varijabli .....	17
Auto indentacija .....	17
Poravnavanje polja za unos .....	17
Oblikovanje datoteke .....	19
Revizija datoteke .....	19
Kontrolna datoteka - Checkfile .....	21
Dodaj / Revidiraj Kontrole .....	22
Raspon / Dozvoljeno .....	23
Skokovi .....	23
Obavezan unos .....	24
Ponovi .....	24
Oznake vrednosti .....	24
Editovanje svih konteola u tekućem polju .....	26
Kopiranje kontrola .....	26
Očisti sve kontrole .....	26
Struktura check datoteke .....	28
Primer check datoteke .....	29
Spisak check komandi .....	32
Operatori i funkcije .....	44
Operatori .....	44
Arithmetičke funkcije .....	45
Funkcije nizova .....	46
Datumske funkcije .....	46
Ostale funkcije .....	48
Enter data .....	49
Kretanje po poljima .....	49
Kretanje po zapisima .....	49
Pronalaženje zapisa .....	50
Dokumentovanje datoteke sa podacima .....	51
Primedbe unosa podataka .....	51
Oznaka datoteke .....	51
Spisak podataka .....	52
Šifarnik .....	52
Dvostruki unos i vačidacija .....	52

Eksportovanje podataka.....	54
Backup podataka.....	54
Eksport u tekst-datoteku.....	54
Eksport u dBase III format.....	54
Eksport u Excel.....	55
Eksport u Stata.....	55
Opcije.....	56
Tool-barovi, dugmad sa oznakama.....	58
Tipke za prečice.....	59
Parametri programa.....	61
Internacionalizacija.....	62
Vrste polja u programu EpiData.....	63
ID Broj.....	64
Numerička polja.....	64
Tekstualna polja.....	64
Tekst polja sa velikim slovima.....	64
Boolean – Bulova polja (da/ne polja).....	64
Datumska polja.....	65
Polja Današnji dan.....	65
Soundex polja.....	65
Tabulator code.....	66

## Uvod

EpiData je program za unos podataka. Namena programa je pomoć prilikom oblikovanja digitalnih verzija anketa, olakšavanje unosa podataka koji su već prikupljeni. Osnovna ideja je pomoć u oblikovanju što je moguće boljih sirovih podataka koji će se kasnije analizirati. To se postiže preciznim definisanjem vrste podataka koji se očekuju u svakom pojedinom polju (varijable) ankete-upitnika, obezbeđivanjem npr. da se unose samo brojevi a ne slova u polja koja su namenjena za brojeve. Program EpiData takođe čini da je olakšano postavljanje validacionih pravila za svako polje, npr. da numeričko polje može da sadrži samo brojeve 1,2 ili 3.

EpiData funkcioniše sa tri osnovne vrste datoteka:

- 1) QES-datoteke (skraćenica od questionnaire-upitnik), kojom se definiše struktura ankete-upitnika.
- 2) REC-datoteke (skraćenica od record-zapis), koja sadrži podatke i šifrirane definicije ankete.
- 3) CHK-datoteke (skraćenica od check-kontrola), koja sadrži validaciona pravila koja su definisana za polja za unos.

Da upoznate osnove EpiData i da sagledate primere načina definisanja ankete i načina unosa podataka pogledajte datoteku EpiTour, koja je u Help-meniju programa EpiData.

## O EpiData

### Program dizajnirali

Jens M. Lauritsen, County of Funen, Denmark.

Michael Bruus, Denmark

Mark Myatt, Brixton Health, Wales and The Institute of Ophtalmology, London, UK.

### Programirao

Michael Bruus, Denmark.

### Finansiranje

Vidi Zahvale.

### Način citiranja :

Lauritsen JM, Bruus M., Myatt M. EpiData, version 1.5. A basic tool for validated dataentry and documentation of data. County of Funen Denmark and Brixton Health UK. 2000.

### Apelujemo na vas da kopiju programa date svojim kolegama i prijateljima.








Vidi <http://www.EpiData.dk> za informacije o novostima, poznatim greškama itd.. plus PDF-verzije help datoteke, EpiTour, itd.

EpiData je softverski program koji je razvijen i testiran sa ciljem da korisnicima omogući siguran unos i dokumentovanje njihovih podataka. Učinili smo sve što je u našoj moći da napravimo siguran program, ali ne preuzimamo odgovornost za eventualne greške, gubitak podataka, radnog vremena ili gubitke koje program može da prouzroči.

## Finansiranje i zahvale

### Finansiranje

Za doprinos i priloge u razvoju **EpiData** se zahvaljujemo:

	County of Funen, Denmark	<a href="http://www.fyns-amt.dk">http://www.fyns-amt.dk</a>
	Brixton Health, UK	<a href="http://www.brixtonbooks.demon.co.uk">http://www.brixtonbooks.demon.co.uk</a>
	Danish Data Archives/ERAS, Denmark	<a href="http://www.dda.dk">http://www.dda.dk</a>
	University of Southern Denmark, Faculty of Health - Odense.	<a href="http://www.sdu.dk/indexE.html">http://www.sdu.dk/indexE.html</a>
	Valid International, UK	<a href="http://www.validinternational.org/">http://www.validinternational.org/</a>
	London School of Hygiene & Tropical Medicine, UK	<a href="http://www.lshtm.ac.uk/">http://www.lshtm.ac.uk/</a>
	International Centre for Eye Health, UK	<a href="http://www.ucl.ac.uk/loo/ircpb.htm">http://www.ucl.ac.uk/loo/ircpb.htm</a>
	University of Aarhus, Faculty of Health Sciences	<a href="http://www.au.dk">http://www.au.dk</a>

### Prilozi

Većina planiranih poslova u vezi sa razvojem EpiData je finansirano, ali ukoliko želite da pružite podršku daljem razvoju dokumentacije, finijem programiranju, poboljšanju brzine, održavanju web stranice, molimo da nam se obratite na adresu [info@EpiData.dk](mailto:info@EpiData.dk)

### Zahvalnost

Ideje i principi korišćeni u EpiData baziraju na :

Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH, Dicker RC, Sullivan K, Fagan RF, Arner TG. Epi Info, Version 6: A Word-Processing, Database, and Statistics Program for Public Health on IBM-compatible Microcomputers. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, U.S.A., 1995. See <http://www.cdc.gov/epo/epi/epiinfo.htm>.

CDC nam je ljubazno ustupio izvorni kod za Epi Info. Delovi EpiData baziraju na tom izvornom kodu.

Za program EpiData ne odgovaraju i ne podržavaju ni WHO ni CDC.

Eksport u Excel bazira na freeware Delphi Unit koju je napisao Eddy Sterckx.

Interpretacija izračunavanja, IF-uslovi i izrazi baziraju na freeware Delphi Unit koju je napisao Martin Lafferty. Jedinicu je modifikovao Michael Bruus tako da odgovara programu EpiData.

## Registracija

Kao korisnik programa EpiData registrujete se ispunjavanjem registracijskog formulara koji se nalazi na [www.epidata.dk](http://www.epidata.dk). Možete koristiti i opciju on-line registracije "Register on-line" koja je u meniju EpiData.

Ukoliko imate direktnu vezu sa internetom pošaljite e-mail na adresu [info@epidata.dk](mailto:info@epidata.dk) sa naslovom: epidata registration. U tekstualnom delu pisma upišite svoju e-mail adresu i državu.

Svi koji se registruju će dobijati informacije o glavnim novostima ili izmenama koje su uzrokovane velikim greškama. Možda ćemo neke korisnike pitati za mišljenje u vezi sa odlučivanjem o tome šta treba da uključimo u nove verzije programa.

Vaša e-mail adresa NEĆE biti upotrebljena za druge svrhe niti će biti bilo kome data.

## Namena programa EpiData

EpiData program koji bazira na Windows 95 i namenjen je za:

- Definisanje strukture podataka
- Jednostavan unos podataka
- Unos podataka i primenu validacionih principa
- Editovanje podataka koji su već unešeni
- Štampanje ili listanje podataka za dokumentaciju ili za proveravanje grešaka
- Eksportovanje podataka radi daljeg korišćenja u statističkim programima

## Podrška

Osnovni principi oblikovanja formulara za unos podataka, unos podataka, oblikovanje pravila kontrole unosa itd. preuzeti su iz priručnika Epi Info. Pristup preko <http://www.cdc.gov/epo/epi/intro/manual/mantoc.htm>.

Priručnik za EpiData je u pripremi.

PDF-verzija (za Acrobat Reader) help datoteke za lako štampanje nalazi se na [www.EpiData.dk](http://www.EpiData.dk).

Na žalost nemamo sredstava za pružanje podrške.

Ukoliko prilikom korišćenja programa nađete greške ili bagove ili imate predloge za poboljšanje istog, prijavite na adresu [Info@EpiData.dk](mailto:Info@EpiData.dk). Spisak poznatih bagova se održava i nalazi na <http://www.EpiData.dk>.

Prijava obuhvata:

Opis problema. Da li je stalan? Da li se pojavljuje u različitim datotekama/strukturama ili samo u jednoj? Da li možete utvrditi da li se greška javlja na različitim PC? Koji operativni sistem koristite? Koliko imate prostora na disku? Koja verzija EpiData? Vaša e-mail adresa za kontakt ukoliko imamo predloge.



## Kako analizirati podatke posle unosa

EpiData program je napravljen i namenjen za unos i dokumentovanje podataka. Nije namenjen za analizu.

Format datoteka je kao formati u Epi Info verzija 6. Izuzeci su navedeni u u delu Kompatibilnost sa Epi Info.

Podaci iz EpiData se mogu analizirati pomoću Epi Info bez eksportovanja. Moguće je podatke eksportovati u datoteku sa comma seperated tekst-datoteku, u dBase III datoteku, Excel datoteku ili u Stata datoteku. Možete da upotrebite i program StatTransfer (vidi <http://www.circlesys.com>), DBMS/Copy ili Epi Info Export.

Postoji više dodatnih programa za analiziranje podataka koji su u formatu Epi Info. Npr. survival analysis ili regression analysis. Vidi: <http://www.cdc.gov/epo/epi/epiinfo.htm>.

## Informacije o verziji

EpiData verzija 1.5  
Izašla 22. Februara 2001

### *Prethodne verzije:*

Version 1.3 released 15th January 2001

Version 1.2 released 22th November 2000

Version 1.01 released 11th October 2000

Version 1.0 released 12th September 2000

### ***Izmene od verzije 1.3 do verzije 1.5***

#### **Nove check komande:**

GOTO WRITEREC

TYPE COMMENT *fieldname* (replaces Epi Info's CODES/CODEFIELD)

TYPE "my own text" [*color*]

WeekNum(date)

DayOfWeek(date)

#### **Other additions**

Language option

Print selection (from editor)

Align Entryfields function in editor

Numerous small bugs corrected.

### ***Changes from version 1.2 to version 1.3***

#### **New checkcommands:**

Legal use *fieldname*

Before file, after file, before record, after record

Exit

GOTO WRITE  
 DEFINE (e.g. DEFINE TempVariable #####)  
 Autosave  
 Confirm  
 Confirmfield

#### **New features in checkcommands:**

Date constants (e.g. D1="14/09/2000") added  
 Dot as missing value added (e.g. IF V1 = . THEN)  
 Colour option added to TYPE STATUSBAR and TYPE COMMENT (e.g. TYPE STATUSBAR "ID=" GREEN)  
 Value of field can be used in HELP (e.g. HELP "V1 equals @V1")

#### **Other additions:**

Find record during dataentry on up to three fields  
 Dataentry notes  
 /AUTOSAVE and /CONFIRM program-parameters

#### **Bugs corrected:**

Double quotes in IF-conditions and LET-expression didn't work  
 Copy and paste didn't work in entryfields  
 Better errorhandling in exportfunctions  
 Boolean fields could not be assigned using LET  
 Plus several minor bugs

#### ***Changes from version 1.01 to version 1.2***

- Use of index (KEY) added
- Validate duplicate datafiles added
- Codebook added
- Type Comment and Type Statusbar (checkcommands) added
- Range, legal and jump can be applied to all datatypes
- Comment legal can be used in IF-THEN structures (enables hierarchical coding)
- Copy datafile structure added
- Speed of Find Record function improved
- Tools menu added
- Minor bugs corrected

#### ***Changes from version 1.0 to version 1.01***

##### **Bugs corrected:**

- LET commands (without the word LET) in checkfiles did not work with fields with 8-character fieldnames
- Epi Info files created with StatTransfer could not be read in EpiData
- Export to Excel wrote boolean fields with the value TRUE allways
- Datefields <dd/mm/yyyy> were not formatted as dates when assigned values in checkfiles

More keywords added to helpfile (including all check commands).  
 Information on registration added to helpfile

## Mogućnosti sadašnje verzije EpiData

Verzija 1.5 EpiData ima sledeće mogućnosti:

- Editor ima mogućnost za višestruke definicije za upitnik (QES-datoteke) koje mogu da se oblikuju u menjaju plus funkciju nađi/zameni, kopiraj u/iz klipborda i funkcije undo-odustani
- Lako upotrebljivu funkciju za poravnavanje polja
- Funkciju testiranja upitnika pomoću koje se anketa može pregledati bez da se mora prethodno oblikovati datoteka sa podacima
- Oblikovanje datoteka za podatke na osnovu QES-datoteke
- Automatsko imenovanje varijabli koje bazira na tekstu koji se nalazi ispred varijable
- Osnovna validacija unosa
- Pravila kontrole unosa
- Oblikovanje novih zapisa i pregled i menjanje postojećih zapisa
- Eksport datoteka sa podacima u oblike datoteka commasepearated ANSI, dBase III, Excel i Stata
- Kompatibilnost datoteke sa podacima sa EpiInfo 6.04
- Tulbar radnog procesa koji pomaže u strukturisanju i oblikovanju datoteka
- Oblikovanje QES-datoteke na osnovu datoteke sa podacima
- Back-up datoteka
- Oznake datoteka, oznake varijabli i oznake vrednosti
- Revizija strukture datoteke sa podacima na osnovu revidirane QES-datoteke
- Listanje podataka i izmenjenih dokumentacijskih funkcija
- Indeksiranje datoteka za brže pretraživanje i pronalaženje
- Validacija dvostrukog unosa
- Mogućnosti ugradnje hijerarhijskog šifriranja
- Funkcije za rad na neengleskim jezicima.

Plan razvoja:

### Proleće 2001 – Drugo izdanje verzije treba da sadrži :

- ❖ Relacioni unos podataka.
- ❖ Funkcije za upravljanje sa podacima ili za vezivanje i nastavljjanje datoteka
- ❖ Pобоljšanje rada i postupka sa nedostajućim vrednostima uključujući proširenje u preskočenim varijablama oblike koji omogućuju da korisnik samo zada vrednost nedostajuće vrednosti i vrednosti NA.
- ❖ Batch – paketna kontrola podataka bazirana na sadržaju .CHK (tj. odobrene vrednosti i rangovi) kao i logičko korišćenje komande ASSERT u kontroli konzistencije.
- ❖ Omogućavanje upotrebe šifara i dozvoljenih vrednosti koji se nalaze u posebnim datotekama preko proširenja komande COMMENT LEGAL. Time će se omogućiti korišćenje biblioteka šifara, koje su bile korišćene u nekim drugim projektima (npr. datoteka MKB šifara).
- ❖ Inkrementni / generacionalni backup i restore upotrebom komprimovanih datoteka.
- ❖ Omogućavanje brskanja (tj. pregled bez editovanja) skupova podataka u obliku spreadsheet.
- ❖ Importovanje podataka iz drugih sistema, čime će se omogućiti korišćenje opcija batch –paketna kontrola podataka i funkcije dokumentovanja podataka.
- ❖ EpiData će ostati sistem za unos podataka i za rukovanje podacima i NE postoje planovi da se se u njega uključi modul za analizu podataka. Jedan drugi tim je već otpočeo sa razvojem modula za analizu podataka. On će verovatno obuhvatiti skup komandi koje su slične komandama u sadašnjim modulima ANALYSIS i LOGISTIC sistema EpiInfo, kao i implementaciju jezika 'S' za statističku analizu podataka.

## Kompatibilnost sa EpiInfo

EpiData po ideji i principima bazira na DOS programu EpiInfo koji je za potrebe WHO oblikovan u Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vidi <http://www.cdc.gov/epo/epi/epiinfo.htm>.

U toku razvoja EpiData osnovni princip je bio da datoteke koje su oblikovane u EpiData moraju da budu kompatibilne sa EpiInfo i obrnuto.

Ipak izvesne razlike postoje jer u EpiData postoje neke vrste polja koje ne postoje u EpiInfo i obrnuto.

### 1. Razlike u datotekama

#### Korišćenje EpiInfo datoteka u EpiData

EpiData ne podržava sledeće vrste polja:

- Polja za brojeve telefona
- Proširena polja za brojeve telefona
- Šifre boja za pozadinu, boje polja itd. EpiData ignoriše

#### Korišćenje EpiData datoteka u EpiInfo

EpiInfo ne podržava sledeće vrste polja iz EpiData:

- Evropski stil označavanja današnjeg datuma(ddmmgggg)
- Soundex polja
- Tabulator šifre (@)
- Šifre boja pozadine, polja itd. ne memoriše EpiData

Za celokupni spisak vrsta polja koja podržava EpiData, vidi [Vrste polja opis](#).

#### Nazivi polja

EpiData generiše nazive polja do dužine 8 znakova. Epi Info 6 može da ima nazive polja do 10 znakova. Obično to ne predstavlja problem, jer EpiData može da "čita" datoteke koje su oblikovane u Epi Info čak i kada datoteke sadrže polja čiji su nazivi dugi 10 znakova.

Međutim, ukoliko se upotrebi funkcija "Revise structure of data file using revised .QES – Revidiraj strukturu datoteke pomoću revidirane QES" u modulu ENTER programa Epi Info, na datoteci koja je bila oblikovana u EpiData, mogu da se pojave problemi. Problem je u tome da EpiData i Epi Info generišu nazive polja na osnovu teksta koji je u QES-datoteci, ali EpiData će generisati nazive dužine do 8 znakova a Epi Info će generisati naziv dužine do 10 znakova. Ukoliko se upotrebi funkcija "Revise structure of data file using revised .QES" ne zaboravite da nazivima u QES datoteci dodate srednje zagrade {} čime označavate nazive polja. Time ćete obezbediti da nazivi polja sadrže maksimalno 8 znakova.

### 2. Razlike u check-jeziku

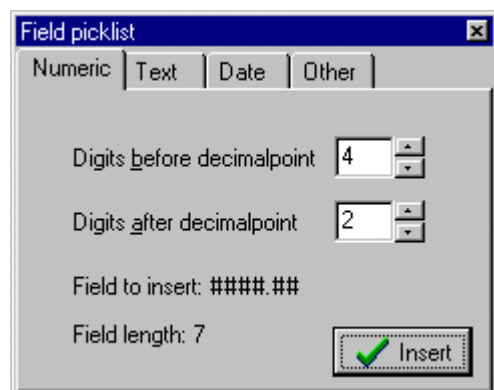
- ❖ IF uslovi koji imaju više delova u kojima se koristi AND ili OR za odvojene delove moraju da sadrže zagrade koji sadrže svaki deo posebno
- ❖ Sledeće komande check ne podržava Epi Info: Confirmfield, Labelblock, Autosave, Confirm, label.
- ❖ HELP komanda koristi potpuno drugačiju sintaksu u EpiData nego što je u Epi Info
- ❖ Šifre boja i koordinate skriva u nekim komandama (TYPE, HELP, itd.) EpiData ignoriše
- ❖ Datumske konstante (LET datum1="14/09/2000") u EpiData moraju da imaju 10 znakova i u evropskom formatu datuma
- ❖ EpiData koristi drugačiju sintaksu u izračunavanjima i izrazima kao i u različitim funkcijama (npr. Copy i Pos za nizove)

## Editor

U sastavu EpiData je editor čija prvenstvena namena je oblikovanje anketa (QES-datoteka). Korisnički interfejs editora bi morao biti poznat jer se u njemu koriste standardne Windows 9x funkcije.

Tri funkcije ne postoje u drugim programima : Spisak polja, Pisanje šifara, i Pregled obrasca.

## Spisak polja



Spisak polja prikazuje na stranicama označenim jahačima sve vrste polja koja postoje u EpiData. Kada je ova opcija otvorena, omogućen je izbor vrste polja koje se ubacuje na postojeću poziciju kursora na ekranu. Polje se bira izborom stranice, klikom na jahač i zadavanjem karakteristika polja, klik na tipku insert ili tipka Enter.

Spisak polja je moguće otvoriti

- pririskom na kombinaciju tipki CTRL-Q
- klikom na dugme Spisak polja u tulbaru editora
- izborom opcije Spisak polja u Edit-meniju

Pritiskom na kombinaciju tipki CTRL-Q pri otvorenom prozoru spisak polja menja se fokus editora na prozor spiska polja.

Spisak polja se ugasi

- klikom na ikonu zatvaranja (x)
- Pritiskom na kombinaciju tipki Ctrl+F4 kada je Spisak polja u fokusu

## Pisanje šifara

Pisanje šifara je help funkcija koja olakšava upisivanje šifara kojima se definiše polje u QES datoteci. Ukoliko je Pisanje šifara uključeno, pritisak na odgovarajuću kombinaciju tipki program interpretira kao početak polja šifre i Pisanje šifara će samo završiti otpočeti posao ili će pitati za dužinu polja pre upisivanja šifre u QES-datoteku.

Ukoliko npr. napišemo znak #, opcija Pisanje šifara to vidi kao početak numeričkog polja i upozorava nas da upišemo dužinu numeričkog polja. Po unosu dužine na mestu na kojem je kursor u editoru, će se postaviti numeričko polje.

Sledeći znaci – kombinacije će aktivirati Pisanje šifara:

#	Numeričko polje. Korisniku se traži da zada dužinu polja. Upisivanjem 5 oblikuje se polje za ceo broj sa 5 cifara. Upisivanjem 5.2 ili 5,2 oblikuje se polje sa plivajućim zarezom sa 5 mesta pre zareza i sa 3 posle zareza (#####.##)
_	Tekst polje. Traži se unos dužine polja.
<A	Polje sa velikim slovima. Traži se unos dužine polja.
<d	Evropski način pisanja datume <dd/mm/gggg>.
<m	Američki način pisanja datuma <mm/dd/gggg>.
<y	Bulovo polje <Y>
<i	Automatski ID-broj. Traži se da se unese dužina polja. Stanje po instalaciji je 5 znakova (i to je najmanji mogući broj).
<s	Soundex polje. Traži se unos dužine polja.

Prekidač za Pisanje šifara

- pritiskom na kombinaciju tipki CTRL-W
- klikom na dugme Pisanje šifara koje je u editor-tulbaru
- izborom opcije Pisanje šifara u Edit-meniju

Pritiskom na kombinaciju tipki CTRL-Q se otvara Spisak polja i isključuje Pisanje šifara i obrnuto.

## Pregled obrasca

Funkcija Pregled obrasca prikazuje izgled ankete u obliku u kojem će se prikazati u toku unosa podataka ali da se pri tome ne oblikuje datoteka sa podacima (REC-datoteka).

Polja u Pregled obrasca se ponašaju na isti način kao u toku unosa podataka čime se dobija realni utisak o načinu funkcionisanja elektronske ankete. Napominjemo da kontrolne funkcije ne deluju u Pregled obrasca jer nije oblikovana datoteka sa podacima.

**Nije obavezno zatvaranje prozora Pregled obrasca pre nego što se otvori novi Pregled obrasca.**

Kada u editoru imamo anketu, Pregled obrasca se može aktivirati na sledeće načine

- pritiskom na kombinaciju CTRL-T
- klikom na dugme Pregled obrasca u editor-tulbaru
- izborom opcije Pregled obrasca u meniju Obrazac
- izborom opcije Pregled obrasca u editorovom padajućem meniju
- izborom opcije Pregled obrasca na dugmetu radnog procesa "Oblikovaje datoteke"

## Nazivi polja

Nazivi polja za unos podataka u obrascu se oblikuju automatski na osnovu sadržaja QES-datoteke koja definiše obrazac za podatke.

U EpiData je moguće nazive polja zadati na dva različita načina:

- 1) Prva reč u pitanju (tj. tekst koji se nalazi levo od polja) se upotrebi kao naziv polja
- 2) Automatsko imenovanje polja prema pravilima koja se koriste u Epi Info

Koji će se način koristiti zavisi od izbora u opciji Opcije Oblikovanje datoteke koje su u File meniju, Opcije.

**Upozorenje:** EpiData oblikuje nazive polja sa maksimalnom dužinom 8 znakova. Epi Info 6 ima nazive polja sa maksimalno 10 znakova. To obično nije problem jer EpiData može da čita Epi Info datoteke sa nazivima polja dužine 10 znakova. Ali do problema može doći pri korišćenju funkcije iz Epi Info "revise REC-files". Pogledajte poglavlje Kompatibilnost sa Epi Info.

## Prva reč kao naziv polja

Ukoliko je u opcijama Oblikovanje datoteke (u File meniju) odabrana opcija "Prva reč pitanja je naziv polja", onda će nazivi polja za unos podataka biti oblikovani tako što će program za naziv polja odabrati prvu reč ulevo od polja koja je u anketi. Ukoliko je ta reč duža od 8 znakova program će upotrebiti prvih 8 znakova.

*Primeri:*

U redu

v1 Unesi starost pacijenta ###

u QES datoteci će polju sa trocifrenim brojem biti dodan naziv "v1", ukoliko je odabrana opcija "Prva reč pitanja je naziv polja".

U redu

Unesi starost pacijenta ###

će biti polju dodeljen naziv "Unesi". U ovom primeru je možda bolje da se koristi opcija automatsko imenovanje polja.

Ukoliko je određen naziv polja već upotrebljen u anketi u sledećem pojavljivanju tog naziva polja naziv će sadržati još broj. Primer:

Redovi

v1 Unesi starost pacijenta ###

v1 Visina pacijenta ###

će prouzrokovati oblikovanje numeričkih polja za trocifrene brojeve. Naziv prvog polja će biti "v1". Naziv drugog polja će biti "v2" uprkos tome da je u redu 2 prva reč "v1".

U poslednjem primeru bi bilo dobro da imamo obrazac za podatke koji odražava aktuelni naziv polja umesto da se ponavlja reč "v1". To se može postići izborom opcije "Ažuriranje pitanja prema aktuelnom nazivu polja".

Probajte da unesete gore prikazane redove i proverite način na koji se generišu nazivi polja korišćenjem opcije Pregled obrasca i meniju Datoteka ili pritiskom na kombinaciju tipku Ctrl+T.

Veličina slova (velika/mala) u nazivu polja zavisi od izabranog u opcijama u Oblikovanje datoteke u Fajl meniju, Opcije.

## Automatski nazivi polja

Ukoliko je odabrana opcija "Automatski nazivi polja" u opcijama Oblikovanje datoteke (nalazi se u meniju, opcije, Oblikovanje datoteke) EpiData automatski generiše nazive polja na osnovu pitanja koje se odnosi na polje (tj. teksta koji se nalazi ulevo od polja). Naziv polja ima najviše 8 znakova i počinje slovom. Slova koja program koristi su od A-Z. Međunarodna slova program ne koristi (napomena korisnicima iz Danske: slova danskog alfabeta æ, ø i å program automatski menja u ae, oe i aa). Naziv polja se generiše od početka pitanja koje je pred poljem.

Pri generisanju naziva polja su poštovana sledeća pravila:

1.	Tekst u velikim zagradama se koristi prioritarno u odnosu na normalni tekst. Ukoliko pitanje glasi "{moje} prvo {polje}" onda će se generisati naziv polja MOJEPOLJ.
2.	Česte reči u engleskom jeziku program preskače (tj. reči kao što su "what", "the", "of", "and" itd.). "What did you do?" generiše naziv polja YOUDO.
3.	Poljima bez pitanja se dodeljuje isti naziv kao naziv prethodnog polja uz dodavanje broja. Ukoliko je prethodno polje imenovano MYFIELD sledeće polje (ukoliko nema pitanje) se imenuje MYFIELD1. Ukoliko je prethodno polje bilo imenovano V31 onda se sledeće imenjuje sa V32. Ukoliko ne postoji prethodno polje dodeljuje se naziv FIELD1.
4.	Ukoliko je prvi znak generisanog naziva polja broj ispred broja program dodaje znak N. "3 miša" generiše naziv polja N3MIŠA.
5.	Velika/mala slova u nazivu polja zavise od zadatog u Fajl meniju, Opcije, Formular.

Primeri:

<b>Pitanje</b>	<b>Generisanini naziv polja</b>	<b>Primenjeno(a) pravilo(a)</b>
Navedi svoju {nacion}alnost	NACION	Pravilo 1
AI{l} you l{i}ke is i{ce}cream	LICE	Pravilo 1
What is your name	ISYOURNA	Pravilo 2
3. question:	N3QUESTI	Pravilo 4



## Oznake varijabli

Oznaka varijable je opis vrste podatka sadržanog u polju. U EpiData se oznaka varijable generiše automatski korišćenjem teksta koji se nalazi ulevo od polja u QES datoteci.

Ukoliko je uključena opcija Prva reč u pitanju je naziv polja onda će oznaka varijable biti tekst koji se nalazi ulevo od polja i to bez prve reči koja je upotrebljena za naziv polja.

Primer:

Red

v1 Starost pacijenta ###

uzrokuje oblikovanje naziva polja "v1" i oznake varijable "Starost pacijenta" ukoliko je uključena opcija Prva reč u pitanju je naziv polja.

Ukoliko je uključena opcija Automatsko imenovanje polja naziv polja će biti "v1staros" a oznaka varijable "v1 Starost pacijenta".

## Auto indentacija

Prilikom korišćenja editora u EpiData za oblikovanje uvučenog teksta opcija "Auto Indentacija" u tome pomaže. Ukoliko je ta opcija odabrana onda će se svaki novi red automatski uvući sa istim brojem blankova kao što je to u prethodnom redu.

Ova mogućnost je posebno korisna prilikom korišćenja editora za oblikovanje kontolnih datoteka.

## Poravnavanje polja za unos

Funkcija Poravnaj polja za unos može da se koristi u editoru kada je već oblikovana QES datoteka. Kursor postavimo u red koji sadrži polje za unos za koje želimo da bude poravnano. Iz Edit menija odaberemo opciju Poravnaj polja za unos.

Rezultat poravnavanja zavisi od zadatih opcija u Imenovanje polja (vidi Opcije | Oblikovanje Datoteke). Ukoliko je zadata opcija "Prva reč je naziv polja" onda će sededeći redovi

```
v1 Kratki tekst      #####
v2 Ostali tekst <A   > v3 ###.#
v3 Tekst ###
```

biti izmenjeni u

```
v1      Kratki tekst      #####
v2      Ostali tekst <A   > v3 ###.#
v3      Tekst      ###
```

kada se kursor postavi u red v1 pre aktiviranja opcije Poravnaj polja za unos.

Ukoliko je imenovanje polja uključeno na "Automatsko imenovanje polja" onda će rezulta biti:

```
v1 Kratki tekst ####  
v2 Ostalitekst <A    > v3 ###.#  
v3 Tekst ###
```

Funkciju koristimo da bi oblikovali preglednije i jasnije formulare za unos podataka.

## Oblikovanje datoteke

Datoteka se oblikuje

- ❖ izborom opcije "Nova datoteka iz QES datoteke" u meniju Podaci u/i glavnom skrinu ili
- ❖ klikom na 2. dugme tulbara radnog procesa ili
- ❖ izborom opcije "Oblikovanje datoteke" u editorovom meniju Datoteka

Pre oblikovanja datoteke nije obavezno da se otvara QES datoteka. Ukoliko u editoru nije otvorena ni jedna QES datoteka prikazaće se dijalog za izbor datoteka. Korišćenjem ove opcije izabere se QES datoteka na osnovu koje se želi oblikovati datoteka za podatke.

Napominjemo da zadate opcije u Oblikovanje datoteke odlučuju o tome na koji će način biti imenovana polja, vidi Nazivi polja.

Datoteka za podatke će po instalacijskom stanju biti automatski imenovana kao i QES datoteke, ali umesto ekstenzije QES imaće ekstenziju REC. Ovo nije obavezno ali je preporučljivo da REC datoteke imaju iste nazive kao i QES datoteke.

Po obavljenom izboru naziva datoteke za podatke program daje opcionu mogućnost da toj datoteci dodamo kratki opis koji može da ima najviše 50 znakova. Ovaj kratki opis datoteke ima naziv oznaka datoteke. Oznaka datoteke će se prikazati kao deo dokumentacije i memoriše se kao deo datoteka kada se datoteke eksportuju u program Stata.

Pre nego što oblikujemo datoteku za podatke imamo mogućnost pregleda njenog izgleda, ukoliko je QES datoteka otvorena u editoru. To postizemo izborom opcije Pregled obrasca u meniju Datoteka ili pritiskom na kombinaciju tipki Ctrl-T.

Opominjemo vas da će već postojeća datoteka biti izbrisana i time biti izgubljeni podaci ukoliko novoj datoteci damo naziv postojeće datoteke. Za modifikovanje, menjanje datoteke, npr. dodavanje polja ili promena vrste polja koristi se opcija Revizija datoteke.

## Revizija datoteke

Datoteka koja sadrži podatke može da se revidira a da se pri tome ne izgube podaci. Podaci koji su već unešeni biće kopirani u novi format polja sa istim nazivima. Moguće je dodavanje polja, izmena definicije polja ili brisanje polja. Koristi se funkcija "Revizija Datoteke na osnovu revidirane QES datoteke" koja se nalazi u meniju Podaci u/i, u glavnom skrinu (pre toga zatvorimo sve datoteke).

Da bi izvršili reviziju datoteke radimo sledeće:

- ❖ Otvorimo QES datoteku koja definiše datoteku koju revidiramo. Ukoliko QES datoteka nije dostupna, upotrebimo opciju "Oblikuj QES datoteku iz datoteke za podatke". Nalazi se u meniju "Podaci u/i" kada se zatvore sve datoteke.
- ❖ Editujemo QES datoteku. To znači dodamo nova polja, brišemo polja, menjamo vrste polja.
- ❖ Memorišemo QES datoteku i zatvorimo.
- ❖ Odaberemo opciju Revizija Datoteke na osnovu revidirane QES datoteke u meniju Podaci u/i
- ❖ Odaberemo revidiranu QES datoteku i datoteku sa podacima koju želimo da revidiramo

**UPOZORENJE:** Ukoliko brišete polja ili menjate nazive polja (menjanjem teksta koji je ulevo od polja) izgubićete podatke! Molimo da deteljno proverite novu revidiranu datoteku. Ukoliko je nešto pogrešno, originalni podaci mogu da se rastaurišu. Originalna datoteka sa podacima je memorisana pod nazivom *naziv.old.rec* i nalazi se u istoj direktoriji zajedno sa novom datotekom.

EpiData podržava dva načina generisanja naziva polja u QES- datotekama, vidi [Nazivi polja](#). Koji je način upotrebljen zavisi od zadatog u Opcije u File meniju. Izmena načina imenovanja će izmeniti nazive polja i nazivi će biti različiti od naziva koji su bili već zadati u originalnoj datoteci sa podacima i time će se izgubiti podaci.

**UPOZORENJE:** Epi Info 6 oblikuje nazive polja maksimalne dužine 10 znakova. EpiData za nazive polja koristi samo 8 znakova. To predstavlja problem jedino ukoliko želite da revidirate datoteku u EpiData. Ukoliko datoteka sadrži jedno ili više polja čiji nazivi imaju više od 8 znakova ona se ne može revidirati u programu EpiData. Stoga treba upotrebiti EpiInfo 6.

Revizija datoteke će proveriti koji je sistem imenovanja polja bio upotrebljen za datu datoteku kada su bila oblikovana originalna polja i ukoliko je taj različit od zadatog načina u Opcije, pojaviće se upozorenje koje sugeriše da se upotrebi isti način imenovanja polja koji je bio upotrebljen pri imenovanju originalne datoteke.

Vrse polja u originalnoj datoteci mogu da se menjaju tako što se polju zada nova vrsta u revidiranoj QES datoteci.

Sva polja mogu da se promene u polja sa tekstom ili u polja sa tekstom pisanim velikim slovima.

Numerička polja mogu da se izmene u numerička polja sa istim brojem decimalnih mesta ili sa više decimalnih mesta. Polje sa plivajućim zarezom sa dva decimalna mesta ne može da se promeni u polje za ceo broj jer će doći do gubitka podataka.

Vrsta polja u originalnoj datoteci	Može da se promeni u
Ceo broj	U polje sa plivajućim zarezom, tekst, tekst sa velikim slovima
Plivajući zarez	Plivajući zarez sa istim brojem decimalnih mesta ili više, u tekst, u tekst sa velikim slovima
IDNUM	Ceo broj, plivajući zarez, tekst, tekst sa velikim slovima
Tekst	Tekst sa velikim slovima
Tekst sa velikim slovima	Tekst
Datum (dd/mm/gggg)	današnji datum (dd/mm/gggg), tekst, tekst sa velikim slovima
Datum (mm/dd/gggg)	današnji datum (mm/dd/gggg), tekst, tekst sa velikim slovima
današnji datum (dd/mm/gggg)	Datum (dd/mm/gggg), tekst, tekst sa velikim slovima
Današnji datum (mm/dd/gggg)	Datum (mm/dd/gggg), tekst, tekst sa velikim slovima
Soundex	Tekst, tekst sa velikim slovima

## Kontrolna datoteka - Checkfile

Najjednostavniji način korišćenja programa EpiData je 1) oblikovati QES-datoteku koja će opisati upitnik-anketu, 2) oblikovati datoteku za podatke pomoću QES-datoteke i 3) uneti podatke u datoteku za podatke. To sve savršeno funkcioniše.

Ipak je efikasnije da se provera kvaliteta podataka vrši već prilikom unosa podataka. To omogućava check datoteka.

Check datoteka je datoteka koja sadrži opis načina proveravanja validnosti unesenih podataka u jednom ili većem broju polja. Check datoteka takođe može da sadrži i različite komande kojima se kontroliše tok unosa podataka, npr. automatski skokovi iz jednog polja u drugo koji se izvršavaju na osnovu unesenog podatka. Neophodno je da check datoteka ima isti naziv kao datoteka koja sadrži podatke (samo će imati različitu ekstenziju .CHK umesto .REC).

Primeri operacija koje mogu da se izvrše u toku unosa podataka a programiraju se pomoću check datoteke:

- ❖ Ograničenje unosa brojeva na konkretni raspon ili na konkretne vrednosti
- ❖ Obavezan unos u polje
- ❖ Kopiranje podataka iz prethodnog zapisa u novi zapis
- ❖ Izvršavanje uslovnih skokova u druga polja u zavisnosti od vrednosti koja je unesena u jedno polje
- ❖ Izračunavanje vrednosti u poljima na osnovu vrednosti u drugim poljima
- ❖ Složena izračunavanja i uslovne uperacije (IF-THEN operacije)
- ❖ Help poruke namenjene licima koja unose podatke

Posle izvršenog oblikovanja datoteke za podatke, check datoteku je moguće oblikovati na jedan od sledećih načina:

1) korišćenjem komande "Dodaj/Revidiraj kontrole" koja se nalazi u meniju Kontrola podataka glavnog skрина ili klikom na treće dugme radnog procesa. Ova metoda se može upotrebiti za editovanje kontrola namenjenih poljima, ali je blokove koji su izvan blokova polja (npr. Before File, Labelblock, itd.) moguće je editovati jedino korišćenjem editora, vidi niže.

2) korišćenjem editora i manuelnim upisivanjem svih check komandi. Pri tome ne zaboravite da memorišete datoteku pod istim nazivom koji ima datoteka sa podacima ali sa ekstenzijom .CHK umesto .REC.

Ukoliko check datoteka postoji kada aktiviramo opciju Unos podataka postojeće komande u toj datoteci se automatski učitaju zajedno sa datotekom za podatke.

Najosnovnije check komande se bez problema mogu programirati korišćenjem funkcije Dodaj/Revidiraj Kontrole. Omogućeno je sledeće: zadavanje rangova, specifikacija dozvoljenih vrednosti, obavezan unos u polje ("Must Enter"), određivanje uslovnih skokova od polja do polja, prenošenje vrednosti polja u isto polje sledećeg zapisa, korišćenje oznaka vrednosti.

Ukoliko želite da koristite samo ove komande nastavite sa čitanjem poglavlja Dodaj/Revidiraj Kontrole.

Ukoliko želite da koristite i druge komande (Before entry, after entry, hide, unhide, goto, help, if-then-endif) onda pročitajte poglavlje Struktura check datoteke i nastavite sa Primer check datoteke.

Referentni deo koji sadrži sve check komande je Spisak check komandi.

## Dodaj / Revidiraj Kontrole

Pomoću ove funkcije dodajemo ili revidiramo kontrole – ili validaciona pravila – u postojeću datoteku za podatke.

Posle izvršenog izbora datoteke za podatke, oblikuje se formular za podatke i prikaže se prozor sa check funkcijama.

Pritiskom na tipku F5 naizmenično se uključuje i isključuje fokus sa obrasca za podatke na prozor sa check funkcijama.

Ukoliko je fokus na formularu, pritiskom na kombinaciju tipki CTRL+strelica desno se isti izmeni i premesti na prozor sa check funkcijama. Ukoliko je fokus na prozoru sa check-funkcijama, pritiskom na kombinaciju tipki CTRL+strelica levo se isti izmeni i prebaci na formular za podatke.

Izbor polja za unos kojem se zadaju validaciona pravila vrši se

- izborom u obrascu (klik mišem ili tipka TAB ili tipka Enter da se dođe u odgovarajuće polje)
- korišćenjem spiska naziva polja, koji se nalazi u prozoru za funkcije kontrola
- pritiskom na kombinaciju tipki CTRL + ili strelica-gore ili strelica-dole kada je fokus na prozoru za funkcije kontrola

Vidi takođe spisak prečice.

Spisak naziva polja prikazuje nazive polja u datoteci istim redosledom kojim su upisana u datoteci za podatke-odnosno u obrascu.

Ukoliko je u fokusu prozor funkcija za kontrole, da se uključi jedno od četiri pravila validacije koristimo tipke sa strelicama, tipku TAB ili tipku Enter i to

Raspon/dozvoljeno

Jumps-skokovi

Must Enter-obavezan unos

Repeat\_ponovi vrednost Value Labels-oznake vrednosti

Ukoliko je u fokusu obrazac za podatke, prebacivanje na validaciona pravila se vrši pomoću jedne od sledećih kombinacija tipki:

CTRL+L za izmenu postojećeg raspona za vrednosti u polju i/ili dozvoljene vrednosti

CTRL+J za menjanje skokova

CTRL+E za menjanje statusa obavezan unos u polje

CTRL+R za menjanje statusa ponavljanja upisane vrednosti iz prethodnog polja

CTRL+A za izmenu oznaka vrednosti za polje

Obratite pažnju na specijalne funkcije kombinacija tipki CTRL+C, CTRL+V i CTRL+X kada je fokus na obrascu za podatke. Vidi Kopiranje kontrola.

### Memoriši (ALT+S)

Za memorisanje svih kontrola kliknemo na dugme save-memoriši a da se ne izađe iz opcije Dodaj / Revidiraj funkcije kontrola.

### Edit (ALT+D)

Klikom na Edit omogućeno je editovanje kontrola u svim poljima, vidi Editovanje svih kontrola za tekuće polje.

### Izlaz (ALT+X)

Klikom na Izlaz omogućen je izlaz iz opcije Dodaj/ Revidiraj funkcije kontrola. Ukoliko ste vršili izmene, program upozorava na to i pita da li da memoriše unesene izmene.

Izmene se memorišu uvek posle pritiska na tipku Enter ili posle pritiska na tipke sa strelicama.

## Raspon / Dozvoljeno

Ukoliko je fokus na polju u obrascu pritiskom na kombinaciju tipki CTRL+L kursor se prebacuje na liniju za definisanje Raspon /Dozvoljeno.

Raspon se definiše upisivanjem minimalne vrednosti i maksimalne vrednosti koje treba razdvojiti znakom minus (-). Upisivanjem 2-5 definišemo da se u polje mogu uneti samo vrednosti brojeva 2,3,4 ili 5. Ukoliko je potrebno da se definiše samo maksimum onda kao minimalnu vrednost koristimo -INF (minus beskonačno). Ukoliko je potrebna samo minimalna vrednost, kao maksimum koristimo INF. Upisivanjem -INF-5 definisali smo kao dozvoljene vrednosti sve brojeve koji su manji i jednaki vrednosti 5. Upisivanjem 0-INF definisali smo kao dozvoljene vrednosti sve pozitivne brojeve.

Dozvoljene vrednosti se definišu upisivanjem svih vrednosti koje želimo da mogu da se unesu, odvajamo svaku vrednost znakom space ili zarezom. Upisivanjem 4,6,8,10 definisali smo da je dozvoljen unos samo vrednosti 4,6,8 ili 10.

Ukoliko se definišu i raspon i dozvoljene vrednosti, prvo se mora definisati raspon, a zatim dozvoljene vrednosti. Upisivanjem 2-6, 8 definisali smo da su dozvoljene vrednosti brojevi 2,3,4,5,6,8. Definicija 8, 2-6 će kao rezultat dati upozorenje o grešci.

Ukoliko želite da umesto tačke, kao decimalni separator koristite zarez, definisani znak zareza stavite u znake navoda.

## Skokovi

Skokovi su komande kojima se definiše u kojem od narednih polja će se nastaviti sa unosom posle unesene određene vrednosti. Primer: ukoliko tekuće polje sadrži vrednost pol (1=muški, 2=ženski) onda se može definisati da se ukoliko je u polje unesena vrednost 1 kursor preskoči u polje V23 a ukoliko je unesena vrednost 2 da kursor preskoči u polje npr.V40.

Pritiskom na kombinaciju tipki CTRL+J prebacujemo fokus sa polja na liniju za definisanje skokova.

Skokovi se definišu unošenjem konkretne vrednosti, znaka "veće od" (>) i upisivanjem naziva polja u koje treba kursor da skoči. Tako je npr. 1>V23, 2>V40 definisano da unosom vrednosti 1 unos podataka bude nastavljen u polju sa nazivom V23, a ukoliko je unesena vrednost 2 da se unos nastavi u polju V40.

Ukoliko ste u definisanju koristili spejsove ili zareze, potrebno je da celu definiciju stavite u znake navoda npr. "2.5>V30", "3,5>V35".

Pored navođenja naziva polja u koja kursor skače, moguće je korišćenje i komandi: END i WRITE. END znači "skoči u poslednje polje u obrascu", WRITE znači upiši-memoriši tekući zapis na hard disk odmah po unosu podatka u tekuće polje. Primer definisanja skokova "1>V30", "2>END", "3>WRITE" zadaje sledeća pravila: ukoliko

se u polje unese vrednost 1, sa unosom nastavi u polju sa nazivom V30. Ukoliko se u polje unese vrednost 2, sa unosom podataka nastavi u poslednjem polju obrasca. Ukoliko se unese vrednost 3, onda tekući zapis memoriši.

Opšta komanda za skok je "AUTOJUMP V30". Njome se definiše da je sledeće polje u kojem će se nastaviti unos polje sa nazivom V30 bez obzira na podatak koji je unesen u to polje. Ukoliko se koristi komanda Autojump moguće ju je uneti samo u okviru za editovanje skokova.

Prilikom definisanja skokova moguće je koristiti i prečice: po upisanoj vrednosti i unosu znaka ">" kliknemo pokazivačem miša na polje u koje želimo da se skoči. Automatski će se upisati naziv tog polja odmah iza znaka ">". Na isti način se zadaje i komanda "autojump " (pri tome treba ubaciti jedan space pre nego što se klikne na polje u koje treba da se izvrši skok).

## Obavezan unos

Ovim pravilom definišemo obavezan unos vrednosti u dato polje.

U opciji Dodaj /Revidiraj kontrole pritiskom na kombinaciju tipki CTRL-E kada je u fokusu obrazac za unos, uključujemo ili isključujemo komandu Obavezan unos Da i Ne.

## Ponovi

Kod ovog pravila ukoliko je upisano Da /Yes biće aktivirano prepisivanje – ponavljanje vrednosti koja je u istom polu bila upisana u prethodnom zapisu. Ovaj status je moguće menjati i u toku samog unosa, sama funkcija nam štedi mnogo pisanja istih vrednosti.

Pritiskom na CTRL-R kada je polje u fokusu, menja se stanje ove funkcije uključena / isključena.

## Oznake vrednosti

Oznake vrednosti su skup vrednosti kombinovanih sa tekstom koji objašnjava značenje samih vrednosti.

Primer:

Oblikovano je polje za unos podataka o polu anketirane osobe. Moguće je da označimo da unesena vrednost 1 znači da je anketirani muškog pola a vrednost 2 da je ženskog pola. Ukoliko postoji definisana oznaka vrednosti onda će se "translaciona tabela" prikazati u toku unosa podataka ukoliko korisnik pritisne tipku F9 (ili tipke +/- na numeričkoj tastaturi). Oznaka vrednosti u ovom primeru će biti:

- 1 Muško
- 2 Žensko

### Za definisanje nove oznake

Kliknemo na dugme koje je desno od vrednosti označeno sa "+" time se otvara mali prozor sa tekstom:

```
LABEL [labelname]
END
```

Tekst "[labelname]" je osvetljen i može da se briše kada se upiše odgovarajući naziv oznake. Naziv u našem primeru bi mogao biti "Pol".



Pritisnemo na tipku Enter da pređemo u sledeći red. Unesemo broj 1, prazno-space i tekst koji objašnjava ovu vrednost, u ovom slučaju "Muško". Pritisnemo Enter da pređemo u sledeći red i unesemo vrednost i tekst sledeće vrednosti.

Tekst koji treba uneti u gornjem primeru je:

```

LABEL Pol
  1  Muško
  2  Žensko
END

```

Spejsovi pre vrednosti nisu obavezni, ali omogućavaju bolju čitljivost spiska.

Kliknemo na "Prihvati i zatvori" ili pritisnemo tipke ALT+A čime zatvorimo ovaj prozor. Sada se naziv nove oznake pojavljuje na padajućem spisku Oznake vrednosti.

### **Editovanje postojeće oznake**

Najpre proverite da li je oznaka koju želite da editujete u padajućem spisku Oznaka vrednosti. Kliknemo na dugme +. Sada se prozor za editovanje prikazuje sa svim oznakama koje su definisane za odabranu Oznaku vrednosti. Uredimo oznake i kliknemo na opciju "Prihvati i zatvori" ili tipka ESC (ili Cancel) da poništimo unete izmene.

### **Dodeljivanje postojeće oznake određenom polju**

Kliknemo na strelicu-dole u padajućem spisku Oznake vrednosti i odaberemo relevantnu oznaku. Istu oznaku vrednosti može istovremeno da koristi veći broj polja.

### **Čišćenje oznake vrednosti za dato polje**

Kliknemo na padajućem spisku Oznake vrednosti na strelica-dole i izaberemo "naziv" (ni jedan).

### **Korišćenje ranije definisanih oznaka**

Prilikom instalacije programa EpiData u direktorijumu ovog programa je memorisana i biblioteka oznaka vrednosti. Biblioteka ima naziv EpiData.Lbl.

Ova biblioteka ima namenu da pomogne u situacijama kada se iste oznake vrednosti koriste često i u različitim projektima.

Kada se klikne na znak strelica-dole u padajućem spisku Oznake vrednosti, prikazaće se nazivi svih skupova Oznaka vrednosti koji su sadržani u datoteci sa bibliotekom i to u normalnom fontu. Masna slova označavaju skupove oznaka vrednosti koje su sastavni deo check datoteke koja se upravo edituje.

Ukoliko skup oznaka vrednosti iz biblioteke bio menjan-editovan, revidirani skup oznaka se memoriše samo u aktuelnu check datoteku. Oznake vrednosti u biblioteci se ne mogu editovati iz programa EpiData. Moguće ih je revidirati samo pomoću editora teksta.

Ukoliko skup oznaka vrednosti u aktuelnoj check datoteci ima isti naziv kao i skup oznaka vrednosti sadržanih u biblioteci, program će kao naziv koristiti skup iz aktuelne check datoteke i ignorisaće skup koji je sadržan u biblioteci.

### **Šta se ustvari događa?**

Kada se oznaka vrednosti dodeli određenom polju pomoću opcije Dodaj/Revidiraj Kontrole, definicija oznake se postavi u LABELBLOCK (blok oznake) check datoteke a komanda COMMENT LEGAL USE [labelname] se postavi i blok dotičnog polja u datoj check datoteci. Vidi [Spisak check komandi](#) za dalja objašnjenja ovih komandi.

## Editovanje svih kontrola u tekućem polju

Opcija Dodaj/Revidiraj kontrole sadrži dugme označeno sa "Edit". Pritiskom na to dugme (ili na kombinaciju tipki ALT+D) otvoriće se prozor za editovanje u kojem je moguće editovanje bloka polja tekućeg polja i to direktno na način kao što se upisuje cela check datoteka u editoru teksta.

Vidi [Struktura Check datoteke](#).

Ukoliko tekuće polje ne sadrži kontrolne komande, a uključeno je dugme Edit, prikazuje se samo naziv polja (čime označava početak bloka polja) i reč END (koja označava kraj bloka polja).

Ukoliko tekuće polje sadrži kontrolne komande one će se i prikazati u prozoru za editovanje i moguće ih je editovati i dodavati nove komande.

Za odustajanje od unetih izmena pritisnemo tipku ESC ili kliknemo na dugme "Cancel".

Za prihvatanje izmena kliknemo na "Prihvati i zatvori " ili na kombinaciju tipki ALT+A.

Ukoliko želite da editujete direktno check komande pogledajte [Struktura kontrolne datoteke](#) i [Spisak check komandi](#).

Treba znati da blokovi check datoteka koji su izvan blokova polja ne mogu editovati korišćenjem opcije Dodaj/Revidiraj kontrole, to je moguće samo upisivanjem check datoteke u editor.

### Greške check komandi

Prilikom izbora komande "Prihvati i zatvori " program vrši evaluaciju check komandi. Ukoliko program proverom utvrdi da nema grešaka, prozor za editovanje će se zatvoriti. Ukoliko utvrdi postojanje grešaka, program razdvoji prozor za editovanje na dva dela. Gornji prozor sadrži prikaz check komandi a donji deo prikazuje greške koje je program otkrio zajedno sa brojem reda u kojem se iste nalaze.

Dvostrukim klikom miša na liniji koja prikazuje grešku prebacuje se kursor na pogrešnu check komandu i omogućava nam da je ispravimo.

Kada smo grešku ispravili odaberemo "Prihvati i zatvori ".

Upozoravamo da u ovoj verziji programa EpiData opcija "Prihvati i zatvori" ne evalira izraze i izračunavanja.

## Kopiranje kontrola

Većina uobičajenih kontrola koje se odnose na jedno polje mogu se kopirati ili nalepiti u neko drugo polje:

Kliknemo mišom na polje tako da polje dođe u fokus. Pritisnemo kombinaciju tipki CTRL-C za kopiranje svih kontrola koje se odnose na to polje ili kombinaciju tipki CTRL-X da isečemo sve kontrole. Odaberemo polje u koje želimo da se kontrole kopiraju ili prenesu i pritisnemo kombinaciju tipki CTRL-V čime smo ih preneli u dato polje.

Funkcija kopiraj/iseci/ubaci kopira sledeće kontrole: raspon/dozvoljeno, skokove, MustEnter, Ponovi i oznake vrednosti, ne kopira proširene definicije koje su upisane pomoću opcije "Edit sve kontrole za tekuće polje ".

## Očisti sve kontrole

Ova funkcija briše sve kontrole koje su definisane i povezane sa odabranom datotekom sa podacima. Jednom izbrisane kontrole se ne mogu opozvati.

## Struktura check datoteke

Sve komande sadržane u kontrolnoj datoteci su deo blokova komandi. Ova verzija programa EpiData podržava dva osnovna bloka: blokove oznaka in blokove polja.

Blok oznake je opisan u delu Spisak check komandi.

Sve komande koje se odnose na konkretno polje moraju se upisati u blok polja. Blok polja počinje nazivom polja i završava se komandom END (nije bitno da li je napisana velikim ili malim slovima).

Neke od komandi su same po sebi blokovi (npr. LEGAL..END, JUMPS..END), druge koriste samo jedan red (npr. RANGE, GOTO). Svi blokovi se završavaju komandom END.

Primer:

```
VAR1
  RANGE 1 5
  MUSTENTER
  JUMPS
    1  VAR4
    2  VAR5
    3  VAR10
  END
  BEFORE ENTRY
    VAR1 = F1 + 100
  END
  AFTER ENTRY
    IF (VAR1=2) AND (F2=1) THEN
      HELP "VAR1 ne može da ima vrednost 2 ukoliko F2 ima vrednost 1. Molim
proverite sadržaj koji ste uneli "
      GOTO VAR1
    ENDIF
  END
END
```

Prvi red označava početak bloka polja (tj. skupa komandi) za polje sa nazivom VAR1. Poslednji red sadrži komandu END koja označava kraj bloka polja. Red 2 i 3 sadrži komande u jednom redu. U redu 2 se specifikuje da je u polje moguće uneti jedino brojeve vrednosti od 1 do 5. Red 3 specifikuje da je obavezan unos podatka u to polje – ukoliko ono ostavi prazno, korisnik će dobiti poruku o grešci.

Red 4 označava početak komande za skok - JUMP. Komande JUMP su blokovi sami po sebi i moraju se završavati komandom END (u redu 8). U ovom primeru unos vrednosti 1 uzrokuje da kursor skoči u polje sa nazivom VAR4. Unos vrednosti 2 uzrokuje da kursor skoči u polje sa nazivom VAR10.

U ovom primeru su redovi u bloku polja su uvučeni. Redovi koji sadrže komandu JUMPS-bloka su još više uvučeni. Ovo uvlačenje nije obavezno ali olakšava (ljudima, a ne računaru) da čitaju i da prate gde je početak i gde je kraj blokova.

Za važne blok komande koje su prikazane u ovom primeru: BEFORE ENTRY..END i AFTER ENTRY..END. Sve komande u bloku BEFORE ENTRY..END se izvršavaju kada polje dođe u fokus a pre nego što je korisniku omogućeno da izvrši unos. To se može koristiti za ispunjavanje polja sa zadatom vrednošću koja može da bude izmenjena od strane korisnika. Sve komande u bloku AFTER ENTRY..END se izvršavaju onda kada korisnik prebacije kursor na drugo polje. Ukoliko polje sadrži komande i bloku polja bez bloka AFTER ili BEFORE ENTRY, ove će se komande izvršiti kao da su deo bloka AFTER ENTRY..END.

Nije obavezno aktiviranje blokova polja za sva polja u datoteci sa podacima. Editor programa EpiData ima funkciju autoindentacije (u meniju Edit) koja će omogućiti korisniku da izvrši potrebne indentacije redova.

Nastavite sa [Primer check datoteke](#) ili vidite [Spisakist check komandi](#).

## Primer check datoteke

U direktorijumu u kojem je instaliran program EpiData nalazi se skup datoteka primera. Primer se sastoji od tri datoteke: SAMPLE.QES, SAMPLE.REC i SAMPLE.CHK i ima namenu da liči na neku vrstu upitnika koji se odnosi na ispitivanje rasta dece.

Datoteke mogu izgledati i nelogično na određenim mestima ali treba imati u vidu da se ne radi o realnoj studiji nego o primeru koji ima namenu prikaza određenih check komandi u kontrolnim datotekama.

U glavnom prozoru programa EpiData, odaberite opciju Otvori, odaberite datoteku SAMPLE.QES i pritisnite na OK. Ponovo odaberemo opciju Otvori; izmenimo vrstu datoteke u "EpiData check datoteka (\*.chk)" i odaberemo datoteku SAMPLE.CHK. Pritisnemo na OK. Sada su se otvorile datoteke QES i check primera studije koje možemo dalje da pregledamo. Ukoliko želite da vidite obe datoteke istovremeno, u meniju Prozor odaberite opciju Tile. Skrećemo pažnju da statusna linija sadrži informaciju o tekućem broju reda.

Preporučujemo da prilikom rada sa check datotekama uvek koristite font fiksne širine (npr. Courier New) jer je lakša indentacija i čitanje sadržaja.

Prvi red u check datoteci počinje znakom \*. To označava red sa komentarnom, koji program ignoriše.

Prvi blok u check datoteci (počinje u redu 3 i završava u redu 22) je blok oznake - LABELBLOCK. U ovom bloku su definisana dva skupa oznaka vrednosti, jedan ima naziv "nacionalnost- nationality", drugi je "godine -years". Oznake vrednosti su upotrebljene da bi korisnik razumeo značenje i značaj šifri. Npr. broj 3 označava državljanina Velike Britanije.

Oba skupa oznaka vrednosti su sami po sebi blokovi. Oznaka "nacionalnost-nationality" počinje u redu 4 i završava u redu 14.

Za detaljnije objašnjenje oznaka vrednosti vidite [Comment Legal](#).

Prvi blok polja počinje u redu 24 a završava u redu 26. Odnosi se na polje sa nazivom "V1" i kao što se može videti u QES-datoteci ovo je polje namenjeno za upis informacija o visini anketiranog lica. U ovom bloku polja nalazi se samo jedna komanda i to je RANGE 130 230. Ovom komandom je ograničen unos vrednosti u polju V1 na brojeve između (i uključujući) 130 i 230. Time se obezbeđuje da se ne unose nelogične-nemoguće vrednosti npr. da je neko visok 3 cm.

Sledeći blok polja (redovi 28-30) odnosi se na polje B1 u koje se unosi nacionalnost anketirane osobe. Kao što se vidi u QES-datoteci polje je definisano kao numeričko jednocifreno. Da bi pomoglo korisniku da se seti značenja broja upotrebljene su oznake vrednosti. Komanda u redu 29: "COMMENT LEGAL USE nationality" ukazuje programu da se u polju koristi oznaka vrednosti pod nazivom "nationality" koja je definisana u bloku oznake na početku check datoteke. Kada vršimo unos podatka u to polje pritiskom na tipku F9 će nam se otvoriti spisak koji sadrži dozvoljene vrednosti i njihovo značenje. Komanda COMMENT LEGAL ima tri različita načina upotrebe, pogledajte [Comment legal](#).

U redu 32 počinje blok polja za polje D1. Završava se u redu 46. U to polje se unosi datum rođenja anketirane osobe. Blok polja sadrži komandu AFTER ENTRY od reda 33 do reda 45. Komande u bloku AFTER ENTRY se izvršavaju nakon što je korisnik uneo podatak o datumu rođenja. Komande u ovom bloku imaju dve namene: 1) proveriti da li je uneseni datum rođenja moguć i 2) izračunavanje starosti koju ubacuje u polje starost-age D2.

Kontrola datuma se vrši sa dva bloka IF-THEN. Prvi IF (red 34) glasi:

```
IF (Year(d1)<1900) OR (d1>Today) THEN
```

Što znači:

IF – ukoliko je godina u datumu koji je unesen u polje D1 manja od 1900

OR – ili ukoliko je datum u polju D1 veći od današnjeg datuma (tj. datum je u budućnosti)

THEN - onda preduzmi nešto

Ukoliko je bilo koji od ovih uslova ispunjen onda se izvršava komanda koja je između THEN (u redu 34) i reči ELSE (red 37). U tom slučaju će se korisniku prikazati okvir sa porukom kojom se traži da proveri ispravnost datuma rođenja koji je unesen. Posle toga se kursor vraća u polje D1 umesto u sledeće polje.

Ukoliko oba uslova nisu ispunjena u izrazu IF (red 34) izvršavaju se komande između ELSE (red 37) i ENDIF (red 44). Ukoliko nije prisutna komanda ELSE (kao što je to u ovom primeru) izvršiće se sledeća komanda koja se nalazi posle komande ENDIF.

U ovo j check datoteci komande u bloku ELSE..ENDIF (red 37-44) sadrže novi blok IF-THEN-END. Služi za prikaz načina ugrađivanja IF-ENDIF blokova. Treba biti vrlo pažljiv pri sparivanju parova komandi ELSE i ENDIF. U ovom primeru unutrašnja komanda ENDIF (red 43) pripada unutrašnjoj komandi IF (red 38), spoljašnja komanda ENDIF (red 44) pripada spoljašnjoj komandi IF (red 34).

Novi blok IF-THEN-ELSE-END počinje u redu 38:

```
IF (ROUND( INT( ( TODAY-D1 ) / 365.25 ) ) < 15 ) THEN
```

Što znači:

IF – ukoliko je današnji datum minus datum unesen u polje D1 manji od 15 godina

THEN – onda preduzmi nešto

Ukoliko je to tako onda se izvršavaju redovi 39 i 40 prikazujući korisniku poruku sa upozorenjem da uneseni datum rođenja označava da je lice mlađe od 15 godina i stoga na može biti pacijent. Ukoliko uslov u redu 38 nije ispunjen onda se izvršava komanda u bloku ELSE (red 42). Ona izračunava starost anketiranog i to na osnovu datuma koji je unesen u polje D1 i upisuje vrednost u polje D2.

Red 43 završava unutrašnjim blokom IF-ENDIF

Red 44 završava spoljašnjim blokom IF-ENDIF

Red 45 završava blokom AFTER ENTRY

Red 46 završava blokom polja za polje D1

Ovaj malo komplikovani primer pokazuje više različitih uslova koji se mogu staviti pod kontrolu a rezultati su različite akcije programa. Ugrađivanje blokova IF-ENDIF nije ograničeno samo na dva bloka, može postojati bilo koji broj ugrađenih blokova IF-ENDIF. Ali upozoravamo da većina ugrađenih blokova IF-ENDIF mogu da pricinjavaju teškoće pri praćenju svih komandi ELSE i ENDIF. Preporučujemo da koristite indentaciju u sadržaju check datoteke čime će biti lakše čitanje sadržaja check datoteke a time i upisanih komandi.

Blok polja za polje D2 počinje u redu. U njemu je sadržana samo jedna check komanda NOENTER, znači da korisnik ne može u to polje sam da izvrši unos vrednosti.

U polju V1A je pitanje o tome da li anketirani ima dece. Ukoliko nema dece onda unos u polja V1B do V2 nije bitan i proces unosa podataka treba da se nastavi u polju V6. Ovo se aktivira u bloku polja za polje V1A (redovi 52-76). Redovi 53-55 (JUMPS) ukazuju da se fokus prenese na polje V6 ukoliko je unesena vrednost N (ili nema vrednosti). Red 56 (MUSTENTER) ukazuje da se vrednost mora uneti u to polje – ne može se ostaviti prazno.

Od reda 57 do reda 75 se nalazi blok AFTER ENTRY..END. On sadrži blok IF-THEN-ELSE-ENDIF. Ukoliko "NOT V1A" (tj. ukoliko je V1A pogrešno ili ne) onda se izvršavaju komande u redovima 59-68. Vršiti se brisanje sadržaja u poljima V1B, V1C, V1D, V1E i V2 i skrivaju se polja (čime se onemogućava unos podataka u ta polja jer su nebitna ukoliko nema dece).

Ukoliko je V1A tačno ili da, onda se izvršavaju komande u redovima 70-73. Komande u ovim redovima razotkrivaju - UNHIDE ova 4 polja, omogućavajući unos podataka.

Blok polja za polje V1C (visina 1. deteta – vidi redove 90-104) je primer načina korišćenja bloka BEFORE ENTRY. Blok BEFORE ENTRY..END (redovi 91-97) se izvršava pri unosu podataka u polje ali pre nego što se oni unesu. U ovom primeru komanda BEFORE ENTRY se koristi da se ispuni vrednost default vrednosti u polju V1C. Zadana - default vrednost je polovina visine anketiranog ukoliko je njegova visina unešena; inače je default vrednost 50 cm. Komande u bloku AFTER ENTRY u polju V1C sadrže uslovni skok GOTO. Ukoliko postoji samo jedno dete (tj. V1B=1) onda će prosečna visina deteta biti jednaka visini prvog deteta (V2=V1C) i sledeće polje u koje se vrši unos je polje V6 (GOTO V6). Ista tehnika je upotrebljena u poljima V1D i V1E.

Poslednja stvar koju ističemo u ovom primeru check datoteke su koristi od korišćenja blokova oznaka. Polja V12 i V13 zahtevaju šifru za prikaz godina. Umesto specifikovanja istih oznaka vrednosti za oba polja posao će obaviti samo jedan red ukoliko oznake vrednosti treba izmeniti i to samo na jednom mestu u bloku oznake.

Pregledajte pažljivo ostatak check datoteke i pokušajte da unesete neke podatke da dobijete osećaj o tome kako check datoteka utiče na tok unosa.

Potpune informacije o svim check komandama nalaze se u [Spisak check komandi](#).

## Spisak check komandi

\*

Vidi COMMENTS

### AFTER ENTRY

Specifikuje blok komandi koje se izvršavaju posle unosa podataka u polje i/ili pošto se kursor prebaci u sledeće polje. AFTER ENTRY je blok komanda i mora da se završava sa END.

Ukoliko se komande navedu u određeni blok polja a da nisu ubačene u blok AFTER ENTRY bez obzira na to one se interpretiraju kao da su u bloku AFTER ENTRY komande.

*Primer:*

```
AFTER ENTRY
  <command>
  <command>
  . . .
END
```

### AFTER FILE

Specifikuje a blok komandi koje se izvršavaju pošto se datoteka sa podacima zatvori. Vidi takođe BEFORE FILE.

*Primer:*

```
AFTER FILE
  HELP "Ne zaboravi da napravis backup datoteke sa podacima!" TYPE=WARNING
END
```

### AFTER RECORD

Specifikuje blok komandi koje se izvršavaju pre nego što se novi ili modifikovani zapis napusti. Koristite komandu After Record za kontrolisanje ispravnosti unosa podataka. Ukoliko se u bloku After Record izvršava komanda GOTO onda se tekući zapis ne napušta.

Primer koji sledi je datoteka sa podacima koja od korisnika zahteva da unese u prvo polje ID-broj (ID1) i isti ID-broj u poslednje polje (ID2) kao kontrolu. Ukoliko ova dva ID-broja nisu ista ili ukoliko u bilo kojem od ovih polja nedostaje vrednosti javlja se upozorenje, u fokus se postavlja polje ID1 i zapis neće biti memorisan.

*Primer:*

```
AFTER RECORD
  IF (ID1<>ID2) THEN
    HELP "ID1=@ID1 and ID2=@ID2\n\n Molim da proverite podatke " TYPE=WARNING
    GOTO ID1
    EXIT
  ENDIF
  IF (ID1 = .) OR (ID2 = .) THEN
    HELP "ID-broj se mora uneti u polje ID1 i ID2" TYPE=ERROR
    IF ID1 = . THEN
      GOTO ID1
    ELSE
      GOTO ID2
    ENDIF
  ENDIF
END
```



## AUTOJUMP

Bezuslovni skok u drugo polje. Skok se izvede prilikom napuštanja polja. Vidi takođe JUMPS. Umesto specifikovanja naziva polja mogu da se upotrebe reči END ili WRITE. AUTOJUMP END dovodi kursor u poslednje polje u zapisu. AUTOJUMP WRITE uzrokuje pojavu okvira sa pitanjem "Write record to disk? – Da li da upišem zapis na disk?". Po datom odgovoru Yes učitava se sledeći zapis.

*Primer:*

```
AUTOJUMP [naziv polje u koje treba skočiti]
AUTOJUMP END
AUTOJUMP WRITE
```

## AUTOSAVE

Posle menjanja podataka u zapisu program pita korisnika "Save record to disk? – Da li da memorišem zapis na disk?" dajući mogućnost unosa još nekih izmena u zapis. Ova funkcija se može isključiti dodavanjem check datoteci komande AUTOSAVE. Komanda se može zadati kao programski parametar.

**Budite pažljivi pri korišćenju ove komande. Preko postojećih zapisa u datoteci će biti bez ikakvog upozorenja upisani aktuelni zapisi.**

*Primer:*

```
BEFORE FILE
    AUTOSAVE
END
```

## BEFORE ENTRY

Specifikuje blok komandi koje se izvršavaju u trenutku kada polje uđe u fokus, ali pre nego što je moguć unos podataka u to polje. BEFORE ENTRY je blok komanda i mora da ima završetak END.

Ukoliko zadamo komande u blok polja a da ih nismo ubacili u blok AFTER ENTRY ili u blok BEFORE ENTRY ove komande će program interpretirati kao da su AFTER ENTRY komande.

*Primer:*

```
BEFORE ENTRY
    <command>
    <command>
    . . .
END
```

## BEFORE FILE

Specifikuje blok komandi koje se izvršavaju kada se datoteka za podatke otvori za unos podataka, ali pre nego što su podaci uneseni. Vidi takođe AFTER FILE.

Before File je dobro mesto za definisanje privremenih varijabli koje se koriste u datoteci za podatke.

*Primer:*

```
BEFORE FILE
```

```

HELP "Dobro dosli u moju datoteku "
DEFINE varAge ###
DEFINE varRefDate <dd/mm/yyyy>
END

```

## BEFORE RECORD

Specifikuje blok komandi koje se izvršavaju pre nego što su podaci uneseni. Vidi takođe AFTER RECORD.

*Primer:*

```

BEFORE RECORD
    varAge = 33
END

```

## CLEAR

Čisti sadržaj specifikovanog polja, tj. ostavlja polje prazno. Ukoliko iza ove komande nije naveden naziv polja onda se briše sadržaj polja koje sadrži ovu komandu.

*Primeri:*

```

CLEAR
CLEAR field5

```

## COMMENTS (\*)

Redovi sa komentarima moraju da počinju znakom \*. Ceo red koji počinje tim znakom je od strane programa koji interpretira check datoteku ignorisana. Obratite pažnju na to da korišćenje funkcije Dodaj/Revidiraj Kontrole može da se izmeni tamo gde se u check datoteci pojavi red sa komentarima.

## COMMENT LEGAL

Deluje na isti način kao i komanda LEGAL u smislu da komanda specifikuje šta je dozvoljeno upisati-uneti u dato polje. Ali comment legal takođe korisniku daje mogućnost da vidi spisak dozvoljenih vrednosti i njihovog značenja (pritiskom na tipku F9 ili na numeričkoj tastaturi na + ).

Comment legal ima tri različite sintakse: 1) blok komanda, 2) referenca za blok comment legal u nekom drugom polju i 3) referenca za skup oznaka vrednosti definisanih u LABELBLOCK. Ukoliko se COMMENT LEGAL koristi kao referenca onda se mora upotrebiti i reč USE pre naziva polja koje sadrži blok comment legal ili naziva skupa oznake vrednosti definisanog u LABELBLOCK.

Comment legal takođe može da se upotrebi u strukturama IF-THEN, npr. za hijerarhijsko šifriranje. Ovo može biti korisno ukoliko skup oznaka vrednosti (comment legals) upotrebljen u polju mora da zavisi od vrednosti u nekom drugom polju. Vidi sledeći primer ili sample datoteke Hierartest.rec i Hierartest.chk.

*Primer:*

```

COMMENT LEGAL
    1  Male
    2  Female
END

```

```
COMMENT LEGAL USE [naziv polja]
```

```
COMMENT LEGAL USE [naziv polja]
```

### *Primeri comment legal u strukturama IF-THEN*

```
V1                                {korisnik odabere državu }
  COMMENT LEGAL
    1  USA
    2  CANADA
  END
END
```

```
V2                                {User selects a state}
  IF V1=1 THEN
    COMMENT LEGAL
      1  Alabama
      2  New York
      3  Nevada
      4  Oklahoma
      5  .....
    END
  ENDIF
  IF V1=2 THEN
    COMMENT LEGAL
      1  Nova Scotia
      2  Quebec
      3  ....
    END
  ENDIF
END
```

### **CONFIRM**

Kada se polje ispuni, kursor se automatski premesti na sledeće polje. Ova funkcija može da se isključi korišćenjem komande CONFIRM. Ukoliko je zadata komanda CONFIRM, kursor će se premestiti u sledeće polje tek kada se pritisne tipka Enter.

Vidi takođe CONFIRMFIELD.

#### *Primer:*

```
BEFORE FILE
  CONFIRM
END
```

### **CONFIRMFIELD**

Ista funkcija kao i kod CONFIRM, CONFIRM radi sa svim poljima u datoteci sa podacima, CONFIRMFIELD samo sa jednim poljem. Ova komanda se može postaviti samo u blok polja.

#### *Primer:*

```
V1
  CONFIRMFIELD
  MUSTENTER
END
```

## DEFINE

Omogućava definisanje privremenih varijabli. Ove se varijable mogu koristiti da drže privremene vrednosti u toku izračunavanja i da prenose vrednosti iz jednog zapisa u drugi zapis.

Komanda DEFINE može da sadrži i reč CUMULATIVE. Kumulativne vrednosti se ne resetuju kada se unese novi zapis. Ukoliko se reč CUMULATIVE ne upotrebi onda se varijabla između zapisa postavlja na nedostajuću vrednost.

Naziv definisanih DEFINEd varijabli mogu da sadrže u nazivu do 16 znakova. Upozoravamo da se privremene varijable ne memorišu u datoteci sa podacima.

### Primeri:

```
DEFINE MyTempVar #####          (definiše cifru sa 4 mesta pod nazivom MyTempVar)
DEFINE varSurname <A           > CUMULATIVE
DEFINE tempDate <dd/mm/yyyy>
```

## EXIT

Zaustavlja izvršavanje bloka komandi i napušta blok (npr. after entry blok). Komanda Exit se može koristiti da se izbegne spisak IF-THEN-ELSE.

U primeru su brojne kontrole na polju sa datumom (<dd/mm/yyyy>). Posle svake kontrole proverite da li se blok After Entry napušta pre nego što počne se bilo koja komanda da se izvršava.

### Primer:

```
d1
  AFTER ENTRY
    IF D1 = . THEN
      HELP "Mora se uneti datum " TYPE=ERROR
      GOTO D1
      EXIT
    ENDIF
    IF D1 > TODAY THEN
      HELP "Datum u budicnosti nije ispravan " TYPE=WARNING
      GOTO D1
      EXIT
    ENDIF
    IF D1 < TODAY-365 THEN
      HELP "Datum @D1 je star više od 1 godine. Ponovi unos " TYPE=ERROR
      GOTO D1
      EXIT
    ENDIF
    * Sledeće komande se samo izvršavaju
    * ukoliko sve gornje kontrole ukazuju na ispravan unos datuma
    D2 = D1+14
    V4 = Year(D1)
  END
END
```

## GOTO

Menja fokus na specifikovano polje, tj. prebacije kursor na specifikovano polje. Ukoliko se ne navede naziv polja posle GOTO, skok se izvede u polje koje sadrži komandu.

### Primeri:

```
GOTO
GOTO field10
GOTO WRITEREC          (zavrsava zapis i pita "Save record?"
```

## HELP

Prikazuje na ekranu okvir sa porukom navedenog teksta. Korisnik mora da klikne na dugme OK pre nego što nastavi sa unosom podataka. Postoje 4 različite vrste poruka: okviri sa informacijama, upozorenja, okviri za potvrđivanje i okviri sa greškama. Ukoliko se ne navede vrsta okvira program će upotrebiti okvir sa informacijama. Vrsta helpa se navodi upisivanjem prvog slova naziva okvira.

Ubacite "\n" za oznaku prekida reda i za nastavak pisanja poruke u sledećem redu.

Tekuće vrednosti polja varijabli koja su oblikovana komandom DEFINE (DEFINED) mogu se prikazivati u help porukama korišćenjem *@naziv polja*. Ukoliko želimo da se znak @ prikaže (npr. kao deo adrese e-mail) onda upotrebimo dva znaka @.

### Primeri:

```
HELP "Ovo je informacioni tekst"
HELP "Ovo je upozorenje napisano \n u dva reda " TYPE=WARNING
HELP " Ovo je takođe upozorenje " TYPE=W
HELP "Molim da potvrdite " TYPE=CONFIRMATION
HELP "Napravili ste grešku!" TYPE=ERROR
HELP "Polje V1 je jednako polju @V1"
HELP "Adresa EpiData je Info@@EpiData.dk"
```

## HIDE, UNHIDE

Sakriva-Hide ili otkriva - UnHide polje. Kada je polje sakriveno ono promeni bolju i korisnik ne može da unese vrednost u polje. Ukoliko se ne navede naziv polja posle reči HIDE ili UNHIDE onda će polje koje sadrži komandu biti sakriveno ili otkriveno.

### Primeri:

```
HIDE
HIDE field5
UNHIDE
UNHIDE field5
```

## IF

Struktura komandi IF je sledeća:

```
IF <uslov izraz > THEN
  <komande koje treba da se izvrše ukoliko je uslov tačan >
ENDIF
```

ili

```
IF < uslov izraz > THEN
  < komande koje treba da se izvrše ukoliko je uslov tačan >
ELSE
  < komande koje treba da se izvrše ukoliko je uslov pogrešan>
ENDIF
```

Ne zaboravite da blok IF mora da se završi sa ENDIF. Komande koje treba da se izvrše mogu da budu u više redova i mogu da obuhvataju dodatne IF komande (ugrađeni IF-ovi).

Uslovni izraz mora da ima Bulov rezultat (tj. bilo True – tačno ili False - netačno). Za spisak operatora i funkcija koji mogu da se koriste u uslovnim izrazima vidi Operatori i funkcije.

Uslovni izraz može da sadrži više delova koji su razdvojeni sa AND ili OR. Svaki deo mora da je ubačen u zagrade (to je razlika od Epi Info). Primer: IF Field2>5 AND Field3<10 THEN nije dozvoljeno; upotrebi IF (Field2>5) AND (Field3<10) THEN.

Greške u IF uslovima se ignorišu u toku unosa podataka. Za sprečavanje grešaka u IF uslovima može da se zada opcija *Errors messages- poruke o grešci*. Vidi deo Opcije.

*Primeri:*

```
IF field1>10 THEN
  GOTO field10
ENDIF

IF (Cos(field1)*Sin(field1)<0.3) AND (field2<>0) THEN
  IF field2<field3 THEN
    HELP "Nešto je pogrešno."
    GOTO
  ENDIF
ELSE
  field4=Tan(field1)
  GOTO field23
ENDIF

IF field10 = . THEN
  field11 = .
  field12 = 0
  date1 = "12/03/2001"
ENDIF
```

## JUMPS

Kondicionalni skokovi u druga polja. JUMPS je blok komanda i mora da se završava sa END. Spisak između reči JUMPS i END specifikuje 1) moguću vrednost u polju posle unosa podatka i 2) naziv polja u koje kursork skoči posle unosa specifikovane vrednosti. Vidi još i AUTOJUMP.

Umesto specifikovanja naziva polja mogu da se koriste i reči END ili WRITE. END uzrokuje da kursork skoči u poslednje polje u zapisu. WRITE uzrokuje pojavu okvira sa pitanjem "Write record to disk? – Da upišem zapis na disk?". Po datom odgovoru Yes učitava se sledeći zapis.

*Primer:*

```
JUMPS
1  V5
2  V10
3  END
4  WRITE
END
```

## KEY

Sintaksa: KEY {UNIQUE} {*broj ključa*}

Ovom komandom se oblikuje indeks za polje u kojem se ona nalazi. Indeks je posebno polje koje ubrzava pretraživanje zapisa koji sadrže konkretnu vrednost u polju. Ukoliko se iza reči KEY upiše reč UNIQUE, oblikuje se specijalni indeks jedinstvenih identifikatora. JONES ne može da se pojavi dva puta, stoga NAME – IME nije dobar izbor za jedinstveni identifikator KEY UNIQUE. To su obično polja koja sadrže jedinstvene identifikacione brojeve koji su dodeljeni svakom zapisu posebno. KEY (bez UNIQUE) se može dodeliti bilo kojem polju i omogućava da se jedna vrednost pojavljuje u više zapisa, tako da se može koristiti sa poljima kao što su IME, DRŽAVA, ili STAROST.

KEY komande imaju tri namene:

1. Pretraživanje i nalaženje zapisa u programu ENTER korišćenjem polja KEY koje je mnogo puta brže nego normalno pretraživanje.
2. Sortiranje podataka u funkciji List Data
3. Za proveru da je npr. ID-broj unesen samo jednom (samo KEY UNIQUE)

Key Number je opcioni broj kojime se identifikuje redosled ključeva - keys u indeks datoteci. Ukoliko nije zadat broj ključa onda će raspored ključeva biti određen redosledom polja koja sadrže komandu KEY.

Ukoliko je polje KEY duže od 30 znakova, ključ će upotrebiti samo prvih 30 znakova.

Moguće je definisati maksimalno 10 KEY polja.

Index datoteke se oblikuju automatski prilikom otvaranja datoteke za podatke radi unosa. Ukoliko se ne slažu brojevi zapisa i brojevi KEY polja u datoteci sa podacima, indeks datoteka će se ponovo oblikovati. Ukoliko želimo ručno da obnovimo indeks koristićemo komandu Rebuild Index u meniju Alat.

#### *Primeri:*

```
IDNUMBER
  KEY UNIQUE 1
END
```

```
NAME
  KEY
END
```

#### **LABEL**

Vidi LABELBLOCK

#### **LABELBLOCK**

Labelblock sadrži definicije skupova oznaka vrednosti. Blok mora da završava komandom END i ne može da bude deo bloka polja. Svaki skup oznaka vrednosti mora da počinje komandom LABEL za kojom sledi oznaka i mora da se završava komandom END. Korišćenje skupova oznaka vrednosti koje su defisane u opcionom labelblock – bloku oznake je moguće pomoću komande COMMENT LEGAL USE [naziv oznake].

Primer prikazuje način definisanja dva skupa oznaka vrednosti. Jedna ima naziv "yesno-da ne", druga "sex-pol".

*Primer:*

```

LABELBLOCK
  LABEL yesno
    1  Da
    2  Ne
  END
  LABEL sex
    1  Musko
    2  Zensko
    9  Nepoznato
  END
END

```

**LEGAL**

Specifikuje dozvoljene vrednosti koje mogu da se unesu u polje. LEGAL je blok komanda i mora da završava sa END.

Umesto da iste dozvoljene vrednosti definišemo za veći broj polja moguće je definisanje dozvoljenih vrednosti za jedno polje i zatim se pozivati na definiciju u drugim poljima. To postizemo korišćenjem komande LEGAL USE *naziv polja*.

Sledeći primer prikazuje način definisanja parnih brojeva manjih od 10 kao dozvoljenih vrednosti za unos u određeno polje. Iste dozvoljene vrednosti se zatim koriste u polju pod nazivom V2 pomoću komande LEGAL USE.

*Primer:*

```

LEGAL
  2
  4
  6
  8
END

V2
  LEGAL USE V1
END

```

**LET**

Komanda dodeljuje vrednost rezultat izračunavanja u polje ili u definisanu varijablu. Reč LET je opcionalna. Za spisak operatora i funkcija koji mogu da se koriste u izračunavanjima i drugim izrazima vidi Operatori i funkcije.

Naredni primeri će biti interpretirani na isti način.

*Primer::*

```

LET field5 = (field2/field3)+INT(field4)

field5 = (field2/field3)+INT(field4)

```

*Ostali primeri:*



```

LET date1 = "14/09/2000"      (dodeljuje datum u datumsko polje)
LET v1 = .                    (postavlja nedostajuću vrednost u polje)
LET b1 = ((15/2)>4)           (postavlja bulovo polje na "Y")
LET b2 = "Y"                 (postavlja bulovo polje na "Y")
LET b3 = False               (postavlja bulovo polje na "N")
LET v3 = integer(copy(s2,1,2)) (izvlači prva 2 znaka iz niza
                              u polju rezultat dodeljuje u numeričko polje)
LET Text1 = "Q"+String(Number) (dodeljuje Q14 nizu polja Text1 ukoliko je broj
                              jednak vrednosti 14)

```

### MUSTENTER

Čini da je u polje obavezan unos podatka te polje ne može ostati prazno.

*Primer:*

```
MUSTENTER
```

### NOENTER

Onemogućava da korisnik u polje unese vrednost.

*Primer:*

```
NOENTER
```

### RANGE

Specifikuje raspon dozvoljenih vrednosti koje se unose u polje. Reči -INFINITY i INFINITY mogu da se koriste bilo kao donja ili gornja granica raspona.

*Primeri:*

```

RANGE -5 5          (omogućava unos brojeva u rasponu -5 do 5)
RANGE -INFINITY 99  (omogućava unos svih brojeva manjih od 100)
RANGE 100 INFINITY  (omogućava unos brojeva većih/jednakih 100)
RANGE 1/3/2000 31/3/2000 (omogućava unos datuma za mesec mart 2000)

```

### REPEAT

Polje zadržava vrednost koja je unesena u prethodnom zapisu.

*Primer:*

```
REPEAT
```

### TYPE

Komanda TYPE se koristi za prikazivanja teksta na ekranu pored polja za unos i to u toku unosa podataka, moguće je zadati boju teksta.

*Sintaksa:* TYPE "text" [boja].

Postojeće boje su: Aqua, Black, Blue, Dkgray, Fuchsia, Gray, Green, Lime, Ltgray, Maroon, Navy, Olive, Purple, Red, Silver, Teal, White, Yellow.

Ukoliko se ne specifikuje boja program koristi zadatu boju koja je plava.

Tekuće vrednosti polja nastalih komandom DEFINE mogu da se prikažu u help porukama korišćenjem @naziv polja. Ukoliko se želi da se prikaže i znak @ upotrebe se dva znaka @@.

*Primer:*

```
V1
  AFTER ENTRY
    IF V1<5 THEN
      TYPE "Broj @V1 je manji od 5" RED
    ELSE
      TYPE "@V1 je veći od 4"
    END
  END
END
```

## TYPE COMMENT

Komanda može da se koristi u poljima u kojima je definisan Comment legal. Kada je vrednost unesena u polje i kursor se prebaci na drugo polje onda se ispisuje tekst koji je u vezi sa vrednošću koja je unesena levo ili desno od polja ili u specifikovanom polju za tekst, što zavisi od upotrebene sintakse. Ovo je upotrebljivo za lica koja unose podatke jer na taj način mogu da provere da li su uneli pravilnu vrednost a moguća je i upotreba kao zamena za komande Epi Info CODES/CODEFIELD.

Napominjemo da komanda TYPE COMMENT ne može da se ubaci u blokove Before/After entry.

Moguć je izbor boja i to: Aqua, Black, Blue, Dkgray, Fuchsia, Gray, Green, Lime, Ltgray, Maroon, Navy, Olive, Purple, Red, Silver, Teal, White, Yellow.

*Sintaksa:*

TYPE COMMENT [boja] ili  
TYPE COMMENT naziv polja

*Primer:*

Polje u check datoteci ima sledeće komande:

```
V1
  COMMENT LEGAL
  1  Pas
  2  Macka
  3  Lav
  4  Pacov
  END
  TYPE COMMENT YELLOW
END
```

Ukoliko se upiše vrednost 2 pojaviće se desno od polja naziv "Macka".

Ukoliko je upotrebljeno S1 u komandi TYPE COMMENT umesto teksta "Macka" polje S1 jedan će postati tekst polja.

Korišćenje komande Type Comment je preporučljivo kod hijerarhijskog šifriranja (vidi Comment Legal).

### **TYPE STATUSBAR**

U anketama sa brojnim poljima biće korisno da se prati koji zapis se momentalno unosi / popravlja tako što bi na ekranu bio ispisana npr. ID-broj ankete.

Korišćenjem komande Type Statusbar u jednom polju (i samo u jednom polju) na status liniji će se prikazivati aktuelna vrednost polja.

Moguće je dodati i konkretni tekst sa objašnjenjem npr. da prikaže naziv polja čija je vrednost prikazana na statusnoj liniji.

Moguće je odabrati boju slova: Aqua, Black, Blue, Dkgray, Fuchsia, Gray, Green, Lime, Ltgray, Maroon, Navy, Olive, Purple, Red, Silver, Teal, White, Yellow.

#### *Primer:*

```
IDCODE
  TYPE STATUSBAR "IDCODE = "
END
```

```
IDCODE
  TYPE STATUSBAR " " LIME
END
```

### **UNHIDE**

Vidi HIDE

## Operatori i funkcije

Prikazuje se spisak operatora i funkcija za bulove izraze koji se koriste u IF-komandama i izračunavanjima i u izrazima komande LET.

Operatori (aritmetički, logički i relacioni)

Funkcije:

Aritmetičke funkcije

String funkcije

Datumske funkcije

## Operatori

### Aritmetički operatori

Operator	Operacija	Vrste operanda	Vrsta rezultata
^	eksponent	Celi broj	Float
		float type	Float
+	sabiranje	integer type	Integer
		float type	Float
		string	String
-	oduzimanje	integer type	Integer
		float type	Float
*	Množenje	integer type	Integer
		float type	Float
/	Deljenje	integer type	float
		float type	float
Div	integer division	integer type	integer
Mod	Remainder	integer type	integer

### Logički operatori

Operator	Operacija	Operand type	Result type
not	Negacija	Boolean type	Boolean
and	Logički i	Boolean type	Boolean
or	Logički ili	Boolean type	Boolean
xor	Logički xor	Boolean type	Boolean

### Relacioni operatori

Operator	Operation	Operand type	Result type
=	Jednako	compatible	Boolean
<>	Različito	compatible	Boolean
<	Manje od	compatible	Boolean
>	Veće od	compatible	Boolean
<=	Manje ili jednako	compatible	Boolean
>=	Veće ili jednako	compatible	Boolean

Relacioni operatori mogu da se koriste i kao nizovi teksta.

## Arithmetičke funkcije

### **funkcija Abs(X): Float**

Abs funkcija daje apsolutnu vrednosti argumenta. X je izraz za ceo ili decimalni broj.

$ABS(4)=4$ ,  $ABS(-4)=4$

### **funkcija ArcTan(X: Float): Float**

ArcTan izračunava arctangent zadatog broja. Izračunava i ostale trigonometrijske funkcije korišćenjem Sin, Cos, i ArcTan kao u sledećim izrazima

$Tan(x) = Sin(x) / Cos(x)$

$ArcSin(x) = ArcTan(x / \sqrt{1 - \text{sqr}(x)})$

$ArcCos(x) = ArcTan(\sqrt{1 - \text{sqr}(x)} / x)$

### **funkcija Cos(X: Float): Float**

Cos funkcija kao rezultat daje kosinus ugla X, u radianima.

### **funkcija Exp(X: Float): Float**

Exp daje kao rezultat stepen broja za vrednost stepena X, e je osnova prirodnog logaritma.

### **funkcija Frac(X: Float): Float**

Frac funkcija daje kao rezultat razlomak argumenta X. X je decimalni. Rezultat je razlomački deo od X; tj:  $Frac(X) = X - Int(X)$ .

### **funkcija Int(X: Float): Float**

X je decimalni tip izraza. Rezultat je celobrojni deo od; tj, X zaokruženo ka nuli. Skrećemo pažnju da je rezultat decimalni čak i ukoliko sadrži celobrojni deo od X. Za dodeljivanje vrednosti rezultata u polje sa celobrojnou vrednošću koristite Round(X).

### **funkcija Integer(x): Integer**

Konvertuje x u celobrojnou vrednost. Ukoliko je FIELD1 jednako 'sb410' onda je Integer(pos(FIELD1,3,2)) jednako celom broju 41.

### **funkcija Ln(X: Float): Float**

Ln funkcija daje vrednost prirodnog logaritma ( $\ln(e) = 1$ ) decimalnog tipa izraza X.

### **funkcija Pi: Float**

Koristimo Pi u matematičkim izračunavanjima u kojima je potreban Pi, tj. odnos obima kruga i dijametra kruga. Pi ima približnu vrednost 3.1415926535897932385.

### **funkcija Round(X: Float): Integer**

Round funkcija zaokružuje decimalnu vrednost na celobrojnou vrednost. X je decimalni izraz. Round daje rezultat Longint vrednosti tj. vrednosti X zaokruženu na najbliži celi broj. Ukoliko je X tačno polovina tj. na sredini između dveju vrednosti, rezultat će biti broj sa najvećom apsolutnom vrednošću.

### **funkcija Sin(X: Float): Float**

Sin funkcija daje vrednost sinusa argumenta. X je decimalni izraz. Sin daje vrednost ugla X u radianima.

### **funkcija Sqr(X: Float): Float**

Sqr funkcija daje kvadratnu vrednost argumenta. X je decimalni izraz. Rezultat, je iste vrste kao i X, tj kvadrat od X, ili  $X^2$ .

**funkcija Sqrt(X: Float): Float**

X je decimalni izraz. Rezultat je kvadratni koren od X.

**funkcija String(x): String**

Konvertuje x u niz. Ukoliko je polje FIELD1 polje za celobrojnu vrednost sa vrednošću 41 onda će 'sb'+String(FIELD1) biti jednako 'sb41'

**funkcija Power(Base, Exponent: Float): Float**

Power funkcija diže osnovu na bilo koji stepen. Za razlomačke eksponente ili eksponente veće od MaxInt, Base mora biti veća od 0.

**funkcija Trunc(X: Float): Integer**

Trunc funkcija decimalni tip vrednosti prelama na celobrojnu vrednost. X je decimalni tip izraza. Trunc kao rezultat daje celobrojnu vrednost od X zaokruženu prema nuli.

## Funkcije nizova

**funkcija Upper(S: string): string**

Funkcija Upper daje kao rezultat niz koji sadrži identičan tekst kao S, kod svih 7-bit ASCII znakova između 'a' i 'z' konvertuje u velika slova.

**funkcija Lower(S: string): string**

Lower daje kao rezultat niz isti tekst kao što je u S s time što su sva slova konvertovana u mala slova. Konvertuje samo 7-bit ASCII znakove između 'A' i 'Z'.

**funkcija Copy(S: string; Index, Count: Integer): string**

Copy funkcija kao rezultat daje podniz niza. S je tip izraza niza. Index i Count su celobrojni izrazi. Copy kao rezultat daje niz koji sadrži Count znakove na poziciji Index niza S. Ukoliko je Index veći od dužine S, Copy kao rezultat daje prazan niz. Ukoliko je u Count specifikovano više znakova nego što je dozvoljeno, biće uneseni samo znakovi iz Index na kraj S.

**funkcija Pos(Substr: string; S: string): Integer**

Pos traži podniz, Substr, u nizu S. Substr i S su tip izraza niza. Pos traži-pretražuje za Substr unutar S i kao rezultat daje celobrojnu vrednost koja je index prvog znaka od Substr unutar S. Ukoliko ne nađe, Pos kao rezultat daje nulu.

**funkcija Length(S: string): Integer**

Length funkcija kao rezultat daje broj znakova koji su upotrebljeni u nizu S.

**funkcija String(x): String**

Konvertuje x u niz. Ukoliko je polje FIELD1 polje za celi broj sa vrednošću 41 onda je 'sb'+String(FIELD1) jednako 'sb41'

## Datumske funkcije

EpiData rukuje sa datumima kao sa decimalnim brojevima i broji dane počev od 31/12 1899. Ovakav način rukovanja sa datumima omogućava korišćenje datuma za izračunavanja. Npr. za izračunavanja broja dana između dva datuma jednostavno se oduzme jedan datum od drugoga.

#### **funkcija Date(d:integer,m:integer,y:integer): Date**

Datum ima tri broja kao parametre: dan, mesec i godinu i kao rezultat daje datum koji ima tri parametra. Ova funkcija kao rezultat daje datum ili ceo broj u zavisnosti od toga u koje je polje rezultat dodeljen. Vidi niže.

#### **funkcija Today: Datum**

Today daje datum današnjeg dana. Funkcija kao rezultat daje datum ili ceo broj zavisno od toga u koje polje je rezultat dodeljen. Vidi niže.

#### **funkcija Year(D: date): Integer**

Year kao rezultat daje godinu (sa 4 cifre) datuma D.

#### **funkcija Month(D: date): Integer**

Month kao rezultat daje mesec (tj. broj 1-12) datuma D.

#### **funkcija Day(D: date): Integer**

Day kao rezultat daje dan (tj. broj između 1 i 31) datuma D.

#### **funkcija WeekNum(D: date):Integer**

WeekNum kao rezultat daje redni broj nedelje navedenog datuma. Primer: WeekNum("22/02/2001")=8.

#### **funkcija DayOfWeek(D: date):Integer**

DayOfWeek kao rezultat daje broj koji predstavlja dan u nedelji navedenog datuma. Primer: DayOfWeek("22/02/2001")=4 (a Thursday). Obratite pažnju Monday=1, Sunday=7.

### **O datumima**

EpiData interno radi sa datumima kao sa brojevima datuma, broji dane od 31. Decembra 1899, taj dan ima redni broj 1. Datum 15. oktobar 2000 ima npr. redni broj 36814.

Prednost rednih brojeva dana je u tome što je lakše izračunavanje vrednosti sa datumima, npr. dodavanjem 7 dana datumu ili rednom broju dana od konkretnog datuma do danas.

Kada su datumi dodeljeni u (tj. redni brojevi dana) u datumsko polje (korišćenjem komande LET u check datoteci) onda će program upotrebiti odgovarajući, pravi datumski format. Ukoliko su datumi dodeljeni u polje za ceo broj onda će se u tom polju prikazati redni broj dana.

Datumske konstante mogu da se definišu na dva načina: korišćenjem "14/09/2000" ili Date(14,9,2000) u oba slučaja se dobije datum 14. Septembar 2000. Ukoliko je upotrebljen oblik "dd/mm/yyyy" upozoravamo da će niz biti interpretiran kao datum ukoliko je dug 10 znakova i ukoliko se niz sastoji od pravilnog oblika evropskog datuma.

#### *Primer:*

Pretpostavimo da datoteka ima dva polja: D1 je <dd/mm/yyyy> polje i INT1 je polje sa 5-cifrenim brojem (#####).

LET INT1=D1	Ukoliko je korisnik uneo datum 15/10/2000 u D1 onda će komanda LET INT1=D1 polje INT1 ispuniti vrednošću rednog broja datuma 36814.
-------------	---

LET D1=INT1	Ukoliko je unet u polje INT1 broj 36814 komanda LET D1=INT1 dovodi do automatskog upisa u polje D1 vrednosti 15/10/2000.
LET D1=D1+7	Dodaje jednu nedelju datumu unesenom u polje D1 i daje rezultat u obliku datuma (dd/mm/yyyy).
LET INT1=D1+7	Dodaje jednu nedelju datumu unesenom u polje D1 i kao rezultat daje redni broj dana (npr. 36821).
LET INT1=Today - Date(1,10,2000)	Izračunava broj dana od 1. Okt. 2000 do današnjeg datuma i rezultat upisuje u INT1.
LET INT1=(ROUND(INT((TODAY-D1)/365.25))	Izračunava starost lica čiji datum rođenja je unese u polje D1. Potrebno je upotrebit komandu Round da bi se rezultat konvertovao iz realnog broja u ceo broj.
LET D1=Date(1,INT1,2000)	Dodeljuje datum 1-apr-2000 u polje D1 ukoliko je uneseno 4 u poje INT1.
LET D1="01/04/2000"+5	Dodeljuje datum 6-apr-2000 u polje D1.

## Ostale funkcije

### funkcija IsBlank(fieldname): Boolean

IsBlank kao rezultat daje True ukoliko je polje čiji naziv je upotrebljen kao parametar je prazno, tj, nema podatka. IsBlank kao rezultat daje False ukoliko polje sadrži rezultat.

Umesto korišćenja komande IsBlank, moguće je korišćenje znaka tačka da predstavlja nedostajuću vrednost. Sledeća dva primera daju isti rezultat:

```
IF IsBlank(v1) THEN ...
IF v1 = . THEN ...
```



## Unos podataka

Da bi otpočeli sa unosom podataka odaberemo ovu funkciju i zatim postojeću datoteku za podatke. Ukoliko program otkrije da za ovu datoteku postoje validaciona pravila (kontrole) on će ih prihvatiti.

Po završenom unosu svih podataka u jednom zapisu, program postavlja pitanje da li da podatke memoriše.

Da bi zatvorili datoteku sa podacima odaberemo opciju Datoteka-meni, zatvori obrazac ili kliknemo na ikonu zatvori koja je u prozoru obrasca.

Kretanje po poljima

Kretanje po zapisima

Pronalaženje zapisa

### Kretanje po poljima

Sledeće polje odaberemo na jedan od sledećih načina

- Pritiskom na tipku Enter
- Pritiskom na tipku TAB
- Pritiskom na tipku strelica dole
- Klikom miša na destinaciono polje

Ukoliko prostor u polju potpuno ispunimo kursor će se automatski premestiti na sledeće polje.

Izbor prethodnog polja vrši se

- Pritiskom na SHIFT+TAB
- Pritiskom na tipku strelica gore
- Klikom miša na polje

Prvo polje u obrascu biramo pritiskom kombinacije tipki CTRL+Home

Poslednje polje biramo pritiskom kombinacije tipki CTRL+End.





### Kretanje po zapisima



Dugmad za navigaciju su prikazana na dnu prozora obrasca za podatke. Sve funkcije dugmadi se nalaze u meniju Goto.



Panel za navigaciju na gornjoj slici prikazuje da je tekući zapis zapis redni broj 2 od ukupno 2 zapisa. DEL označava da je tekući zapis označen za brisanje.

Dugmad su sledeća

-  Goto - Idi na prvi zapis
-  Goto – idi na prethodni zapis (moguće je upotrebiti i kombinaciju tipki Ctrl+PgUp)
-  Goto – idi na sledeći zapis (moguće je upotrebiti i Ctrl+PgDn)
-  Goto – idi na poslednji zapis

-  Unos novog zapisa (moguće je koristiti i CTRL+N)
-  Označi zapis za brisanje ili odstrani oznaku za brisanje zapisa (moguće je i sa SHIFT+Delete)

Upozoravamo da je zapise moguće samo označiti kao da su izbrisani. U ovoj verziji programa EpiData nije moguće fizički brisati takve zapise. Ova će funkcija biti dodata sledećoj verziji programa.

## Pronalaženje zapisa

Ukoliko znamo redni broj zapisa pronaćićemo ga korišćenjem komande Goto Record – idi na zapis u meniji Idi na ili pritiskom na CTRL-G.

Ukoliko ne znamo redni broj zapisa upotrebicemo komandu Find Record – Pronađi zapis u meniju Idi na ili pritiskom na kombinaciju tipki CTRL-F. Otvoriće se prozor za pretraživanje. Pretraživanje je će vršiti na aktuelnom polju tj. polju koje je u fokusu u trenutku kada smo aktivirali komandu Pronađi zapis. Moguće je odabrati bilo koje polje iz spiska koji se otvara i koji sadrži spisak polja. Obuhvaćena su i polja koja ne mogu da uđu u fokus (npr. IDNUM-polja).

Pretraživanje se može vršiti na najviše tri polja istovremeno, pretraživanjem celog sadržaja, početka sadržaja ili samo dela sadržaja polja. Opcije su osetljive na veličinu slova, cele reči/delove reči i ignorišu se zapisi koji su obleženi za brisanje.

Pritisnemo F3 ili odaberemo meni Idi na | Nađi ponovo za ponovljeno pretraživanje za iste parametre za pretraživanje.

Pretraživanje prekidamo pritiskom na tipku ESC ili klikom na dugme Cancel u prozoru koji prikazuje tok pretraživanja.

Upozoravamo da je pretraživanje u poljima KEY mnogo brže nego pretraživanje u ostalim poljima, pod uslovom da su sva polja koja se pretražuju KEY polja. Pogledajte opis komande KEY.

Za brisanje svih parametara za pretraživanje pritisnite dugme Reset koje je u prozoru opcije. Time se pretraživanje redukuje na samo jedno polje i to na tekuće polje.

## Dokumentovanje datoteke sa podacima

Ova funkcija obezbeđuje informacije o datoteci sa podacima i poljima te datoteke.

Informacije o datoteci sa podacima uključuju

- Naziv datoteke
- Veličina datoteke
- Datum poslednje revizije
- Broj polja
- Broj zapisa
- Da li su primenjene kontrole?

Za svako polje za unos postoje sledeće informacije:

- Naziv polja za unos
- Oznaka varijable za polje
- Vrsta polja
- Širina polja
- Spisak primenjenih kontrola

Informacije se prikazuju u prozoru editora teksta i moguće ih je memorisati ili štampati.

## Primedbe unosa podataka

U toku unosa podataka u programu EpiData često je korisno uneti neke primedbe. Npr. ukoliko je teško pročitati reč u anketi. Funkcija Primedbe unosa podataka se može koristiti za unos kratkih primedbi u toku unosa podataka ili kada nije datoteka sa podacima otvorena.

U toku unosa podataka opcija za unos primedbi se aktivira pritiskom na tipku F8. Ukoliko nije bilo do sada unetih primedbi oblikovaće se nova datoteka. U primedbu se autoamtski unosi tekući datum i čas.

Primedbe unosa podataka se mogu aktivirati i iz menija Dokument.

Primedbe unosa podataka će biti uključene u funkciju Back-up Datafile.

## Oznaka datoteke

Kada je oblikovana datoteka za podatke moguće je kao oznaku datoteke uneti kratki tekst (do 50 znakova). Oznaka datoteke se memoriše kao deo datoteke za podatke (REC-datoteka).

Oznaka datoteke se prikazuje kao deo Dokumenta datoteke i sa njom se i eksportuje kada se eksport vrši u Stata format.

Oznaka datoteke se može i menjati pomoću menija Alat, Oznaka datoteke.

## Spisak podataka

Spisak podataka se može koristiti kao deo dokumentacije unesenih podataka korišćenjem ove opcije za oblikovanje ili za štampanje dela ili svih podataka u zapisima.

Funkciju aktiviramo izborom u opciji Dokument meni, Spisak podataka.

Pojavljuje se dijalog za otvaranje datoteke u koji treba upisati naziv datoteke za koju želimo da oblikujemo spisak podataka.

Postoji mogućnost menjanja spiska Opcije spiska.

Opcije su sledeće:

Izaberi polja	Označi/poništi oznaku polja koja su odabrana da se prikažu u spisku podataka. Klikni na Sva za izbor svih polja. Klikni na Nijedno za poništenje svih oznaka.
Dimenzije spiskova	Širina reda se može menjati. Broj kolona u spisku se može menjati.  Ukoliko je menjana širina reda ili broj kolona prikazaće se novi izračun širine kolona za podatke. Podaci koji su širi od kolona će biti prekinuti (označeni sa "--").
Upotrebi indeks za sortiranje redosleda	Ukoliko je aktivirana, ova opcija podaci se listaju po redosledu koji je definisan po poljima sa oznakama KEY.
Upiši oznake vrednosti	Označite ovaj okvir ukoliko želite da se prikažu oznake vrednosti umesto podataka.
Preskoči brisane	Označite ukoliko želite da se zapisi označeni za brisanje ne pojave u spisku.

Spisak podataka se pojavljuje u editoru programa EpiData. Ukoliko je spisak preveliki za memoriju editora (veći od 64 kb) spisak će se memorisati u datoteku.

## Šifarnik

Funkcija šifarnika se nalazi u meniju Dokumentacija. Odaberemo datoteku za koju želimo da oblikujemo šifarnik i šifarnik će se prikazati u editoru.

Šifarnik sadrži ključne informacije o podacima koji se nalaze u datoteci uključujući broj zapisa i broj brisanih zapisa. Za svako polje u datoteci sa podacima se prikazuje oznaka varijable, vrsta polja, kontrolna komanda, i broj nedostajućih vrednosti (= prazna polja). Za numerička polja prikazuje se numerički raspon podataka (ne treba to pomešati sa Range koji se mora specifikovati u check datoteci) plus prosek i standardna devijacija ili tabela frekvencija, zavisno od vrste polja.


## Dvostruki unos i validacija

Da bi se obezbedio visoki kvalitet podataka, često se koristi mogućnost da iste podatke unose dve različite osobe u dve različite datoteke. Po završenom unosu podataka ove dve datoteke mogu da se uporede pomoću funkcije "Validacija dvostrukih datoteka", nalazi se u meniju Alat u glavnom skrinu (moraju biti sve datoteke zatvorene).

Za pripremanje dvostrukog unosa koristićemo funkciju "Kopiraj strukturu datoteke sa podacima ", takođe je u meniju Alat time kopiramo strukturu (ne i podatke) datoteke za podatke u novu datoteku.

Po završenom dvostrukom unosu podataka odaberemo opciju Validacija dvostruko unesenih datoteka. Odaberemo nazive dveju datoteka. Pojaviće se dijalog koji prikazuje opcije procesa validacije.

### **Izaberi ključna polja**

Da bi se uporedile dve datoteke sa podacima mora se odabrati jednost ili više ključnih polja. Ključna polja se odabiraju za sparivanje ("match") zapisa iz datoteke 1 sa datotekom 2. Spisak polja koja je moguće odabrati prikazuje se samo za polja koja su zajednička za obe datoteke. Polja koja su označena sa KEY u check datoteci imaju simbol ključa . Ovaj simbol se prikazuje samo kao informacija. Nije neophodno da su ključna polja za validaciju ista sa poljima označenim sa KEY u check datoteci.

Ukoliko ne odaberemo ni jedno ključno polje, datoteke će biti upoređene na osnovu zapis po zapis. Podaci u obe datoteke moraju biti uneseni istim redosledom.

### **Opcije**

*Ignoriši brisane zapise* – Zapisi koji su označeni za brisanje u toku procesa validacije se preskoče

*Ignoriši tekstualna polja* – Polja koja su tekstualna i polja sa velikim slovima se ignorišu

*Ignoriši slova u tekstualnim poljima* – Ukoliko se aktivira onda će "Smith" tretirati jednako kao i "sMiTh"

*Prijavi razlike u vrstama polja* – Ukoliko se aktivira izveštaj o validaciji će sadržati informacije o tome koja polja u obe datoteke imaju jednake nazive ali su različitog tipa.

Za aktivaciju procesa validacije kliknemo na dugme OK. Izvršiće se validacija dve datoteke i oblikovaće se izveštaj o tome.

## Eksportovanje podataka

Eksportovanje podataka obuhvata backup podataka i eksport podataka u datoteku formata teksta, dBase III formata, Excel formata and Stata formata.

### Backup podataka

Odaberemo datoteku za backup i odaberemo destinacionu direktoriju. Pritisnemo na dugme OK i otpočne proces backup. Ova funkcija oblikuje kopiju odabrane datoteke, qes-datoteke sa istim nazivom, check-datoteke sa istim nazivom i primedbi unosa podataka istog naziva u odabranu destinacionu direktoriju.

### Eksport u tekst-datoteku

Eksportuje datoteku u standardnu windows tekst-datoteku, svaki zapis je u posebnom redu. Polja su razdvojena opcionim znakom.

Odaberemo datoteku koju želimo da eksportujemo i naziv destinacione datoteke koja će se oblikovati. Ekstenzija destinacione datoteke mora biti .TXT.

Opcije su sledeće:

- Separator polja – biranje znaka koji razdvaja polja.
- Upotreba tekst kvalifajera – ukoliko je uključeno, sva nenumerička polja biće u dvotrukim znakovima navoda.
- Ne eksportuj brisane zapise – ukoliko je uključena, opcija uzrokuje da se eksportuju samo zapisi koji nisu označeni za brisanje.

### Eksport u dBase III format

Eksportuje datoteku u datoteku tipa dBase III. Ovaj format datoteke je u širokoj upotrebi u programima za baze podataka.

Polja se eksportuju kao

#### **EpiData vrste polja**

Integer, IDNUM  
Floating point numbers  
Text, velika slova, soundex  
Boolean  
Datumi (dmg i mdg), današnji (dmg i mdg)

#### **dBase III vrste polja**

N – Fiksni broj sa 0 mesta posle decimal separatora  
N – Fiksni broj  
C – slova znakovi  
L - Logical (Y=true, N=false)  
D – Datum u formatu GGGGMMDD

Upozoravamo da dBase format ima ograničen broj polja do najviše 128.

Opcije su:

- Ne eksportuj brisane zapise, ukoliko je uključena eksportuju se samo zapisi koji nisu označeni za brisanje.

## Eksport u Excel

Eksportuje datoteku u Excel datoteku. Eksportuje u Excel 2.1 zbog njegove relativne jednostavnosti. Ovu verziju Excel-datoteke mogu da čitaju ostale verzije Excel.

Polja se eksportuju kao

### ***EpiData vrsta polja***

Integer, IDNUM, Floating point numbers

Text, velika slova, soundex

Boolean

Datumi (dmg i mdg), današnji datum (dmg i mdg)

### ***Excel cell tipe***

Broj

Oznaka

Logical (1=true, 0=false)

Serijski broj datuma (kao datum)

**Upozorenje** Excel tabele imaju ograničenje broja redova u broja kolona. Ograničenja su različita u različitim verzijama Excel, stoga treba detaljno pregledati eksportovanu datoteku i proveriti da li su svi podaci eksportovani.

Opcije su sledeće:

- Ne eksportuj brisane zapise – ukoliko je uključena eksportuju se samo zapisi koji nisu označeni za brisanje.

## Eksport u Stata

Eksportuje datoteku u Stata datoteku verzija 4, verzija 5 (isti format kao i verzija 4) ili verzija 6.

Format datoteke za Stata obuhvata oznaku datoteke, oznake varijabli i oznake vrednosti. Skrećemo pažnju da Stata verzija 4/5 podnosi samo kratke oznake (dužine do 8 znakova). Ukoliko su oznake duže biće prekinute.

### ***EpiData polja***

Integer

- Length<3

- Length<5

- Length<10

- Length>=10

Floating point numbers

Boolean

Dates (dmy and mdy), today's date (dmy and mdy)

Text, upper-case text

Soundex

### ***Stata tip varijabl***

Byte

Integer

Long integer

Double real

Double real

Byte (0=false, 1=true)

Serial date number (formatted as a date using %d)

String

String (length=5)

Opcije su:

- Ne eksportuj brisane zapise – ukoliko je uključeno, eksportuje samo zapise koji nisu označeni za brisanje.
- Odaberi eksport u Stata verzija4/5 ili verzija6

## Opcije

Kada su svi prozori zatvoreni ili kada je aktivan prozor editora onda se mogu aktivirati programske opcije EpiData programa izborom Datoteka | Opcije.

Opcije su smeštene u više listova sa graničnicama. Izbor iz jednog u drugi je korišćenjem miša ili kombinacije tipki Ctrl+TAB.

Upozoravamo da se izmene u opcijama ne memorišu na hard disk sve dok se program EpiData ne zatvori.

### *Opcije Editora*

Izmena fonta i boje pozadine u prozorima editora. Upozoravamo da se svi otvoreni prozori editora ažuriraju i prihvataju novi font i boje posle zatvaranja funkcije Opcije klikom na OK.

Menjanje broja spejsova, razmaka koji su ubačeni u tabulator tipku. EpiData ne može da radi sa tabulator znakovima i stoga se ovi znakovi automatski zamenjuju brojem spejsova koji su definisani u Opcije Editora kada je datoteka otvorena ili kada je tekst nalepljen iz nekog drugog programa.

### *Prikaži opcije formulara za podatke-ankete*

Definiše način na koji datoteka za podatke prikazuje obrazac za podatke.

Moguće je menjanje fonta i boje pozadine u obrascima. Moguće je specifikovanje različitih boja za pozadinu polja za unos i da se menja pozadina polja kada ono dođe u fokus.

Ostale opcije su izgled polja za unos (3D, ravno sa okvirom ili ravno bez okvira), visina reda u obrascu i broj piksela za tipku tabulatora (@).

### *Opcije oblikovanje datoteke za podatke*

Definisanje načina oblikovanja naziva polja prilikom rada sa opcijom Oblikovanja datoteke za podatke.

Definisanje naziva polja da budu napisani velikim ili malim slovima ili "kao što je u Qes datoteci".

Moguće je i vršenje izbora načina imenovanja naziva. Za detalje vidi deo [Nazivi polja](#).

### *Opcije dokumentovanja*

Definisanje izgleda prozora editora prikikom prikazivanja dokumentacije (npr. Dokumentovanje datoteke za podatke, Spisak podataka, Šifarnik).

### *Napredne opcije*

ID-broj: Definisanje prvog broja koji se u novoj datoteci automatski upisuje i koji sadrži IDNUM field.

Poruke o greškama: Ukoliko je opcija uključena u toku unosa podataka će se prikazati poruke o greškama nastale kod izraza IF i LET koji su programirani u kontrolnoj datoteci (check datoteka). Ova funkcija je od pomoći u pronalaženju razloga zašto neki izraz ili uslov ne deluje u toku oblikovanja datoteke. Ukoliko ova opcija nije uključena ovako nastale greške u IF i LET izrazima će program u toku unosa podataka ignorisati.

Opcija Jezik omogućava izbor jezika koji će u toku rada program EpiData koristiti u menijima dugmadima, porukama o greškama itd.. Vidi deo [jezik](#).

Restauriraj default opcije: Vraća stanje svih opcija na instalaciono stanje.





## Tool-barovi, dugmad sa oznakama

EpiData ima tool-bar na vrhu programskog prozora, to je tool-bar radnog procesa i editor tool-bar. Sve funkcije koje su prikazane u tool-barovima mogu se aktivirati i preko menija (Datoteka, Edit, itd.) i moguće je jedan ili oba tool-bara isključiti, da se ne vide.

Isključenje ili prikaz tool-bar vrši se klikom na desnu tipku miša kada je kursor na tool-baru i selekcijom ili deselekcijom relevantnog tool-bara. To je takođe moguće i korišćenjem menija Prozor, Tool-barovi.

U istom meniju se nalazi i funkcija sa nazivom Isključi Toolbarove u toku unosa podataka. Po instalacionom stanju ova je funkcija uključena, označena kvačicom. Ukoliko je označeno kvačicom onda će oba tool-bara biti isključena i nevidljiva u toku rada sa opcijama Unos podataka i Dodaj/Revidiraj kontrole.

## Tipke za prečice

### Editor

CTRL+N	Novi prozor u editoru
CTRL+O	Otvori postojeću qes-datoteku
CTRL+S	Memoriši qes-datoteku (bez zatvaranja prozora)
CTRL+P	Štampaj sadržaj koji je u prozoru editora
CTRL+A	Selektuj ceo tekst
CTRL+C	Kopiraj selektovani tekst u clipboard
CTRL+X	Iseci selektovani tekst u clipboard
CTRL+V	Insertuj tekst iz clipboard-a
CTRL+Z	Odustani od poslednjih izmena
CTRL+G	Idi u red
CTRL+F	Nađi tekst
CTRL+R	Nađi i zameni tekst
CTRL+Q	Prikaži spisak polja / postavi u fokus spisak
CTRL+T	Prikaži opšti izgled obrasca za podate

### Dodaj/Revidiraj Kontrole

Kada je u fokusu polje u obrascu:

CTRL+Home	Selektuj prvo polje
CTRL+End	Selektuj poslednje polje
F5	Idi u prozor za funkcije kontrola - check
CTRL+strelica desno	Idi u prozor za funkcije kontrola - check
CTRL+L	Edituj Rang/Dozovoljeno
CTRL+J	Edituj Jumps-skokove
CTRL+E	Prekidač za Obavezan unos između Da i Ne
CTRL+R	Prekidač za Ponovljeno između Da i Ne
CTRL+A	Editovanje oznaka vrednosti
CTRL+D	Editovanje svih kontrola koje se odnose na tekuće polje
CTRL+C	Kopiraj sve kontrole tekućeg polja u clipboard
CTRL+X	Iseci sve kontrole tekućeg polja u clipboard
CTRL+V	Insertuj kontrole iz clipboard-a
ALT+S	Memoriši check datoteku
ALT+D	Edituj sve kontrole u tekućem polju
ALT+X	Izlaz iz Dodaj/Revidiraj kontrole

Kada je u fokusu prozor za editovanje kontrola:

F5	Idi u prozor obrasca
CTRL+strelica levo	Idi u prozor obrasca
Enter	Idi na sledeću kontrolu
Strelica gore	Idi na prethodnu kontrolu
Strelica dole	Idi na sledeću kontrolu
CTRL+Strelica gore	Pređi u prethodno polje
CTRL+Strelica dole	Pređi u sledeće polje
ALT+S	Memoriši kontrolnu datoteku
ALT+D	Edituj sve kontrole u tekućem polju
ALT+X	Izlaz iz Dodaj/Revidiraj Kontrole

## Unos podataka

CTRL+N	Novi zapis
SHIFT+Delete	Označi zapis za brisanje / uklanjanje oznake za brisanje
CTRL+PgUp	Prikaži prethodni zapis
CTRL+PgDn	Prikaži sledeći zapis
CTRL+ALT+Home	Prikaži prvi zapis
CTRL+ALT+END	Prikaži poslednji zapis
CTRL+Home	Idi na prvo polje u tekućem zapisu
CTRL+End	Idi na poslednje polje u tekućem zapisu
CTRL+G	Idi na zapis broj
CTRL+F	Nađi zapis na osnovu sadržaja u tekućem polju
F3	Traži ponovo pod istim uslovima koji su navedeni korišćenjem CTRL-F
CTRL+Strelica	Scroluje obrazac ka levoj margini
F9 ili numeričke tipke +	Otvora spisak dozvoljenih vrednosti (ukoliko postoji)
-	
F8	Otvora <u>primedbe unosa podataka</u>

## Parametri programa

EpiData program može da se aktivira korišćenjem jednog ili više sledećih parametara. Parametri mogu da se upišu u BAT-datoteku ili korišćenjem Windows Link-datoteke.

<i>naziv.QES</i>	Otvora navedenu qes-datoteku pri starotvanju programa
<i>naziv.REC</i>	Otvora navedenu datoteku pri startovanju programa
<i>/NOTOOLBARS</i>	Isključuje oba tool-bara
<i>/AUTOSAVE</i>	Poništava poruku "Save record to disk?" i omogućava da se izmenjeni zapis memoriše bez pitanja. <i>/AUTO</i> ima isti efekat i zadržan je zbog kompatibilnosti sa Epi Info 6.04. <i>AUTOSAVE</i> postoji i kao check komanda.
<i>/CONFIRM</i>	Isključuje funkciju koja menja fokus na sledeće polje za unos po obavljenom unosu u polje. <i>CONFIRM</i> kao komanda postoji i u check datoteci.
<i>/LANG=language</i>	Izbor jezika koji će se koristiti u EpiData. <i>Jezik</i> specifikuje prvi deo naziva datoteke jezika: <i>language.lang.txt</i> . Za korišćenje engleskog jezika upotrebite sledeći parametar: <i>/LANG=English</i> Vidi <a href="#">Internacionalizacija</a> .

Ukoliko se upotrebi više naziva datoteka kao parametar, otvoriće se samo datoteka koja je poslednja navedena.

Primer:

Oblikovana je batch datoteka (BAT-datoteka) sa nazivom CHILDPRJ.BAT i sadrži is sledeće komande:

```
EPIDATA.EXE CHILDPRJ.REC /NOTOOLBARS
```

Kada se aktivira batch-datoteka, EpiData će otvoriti datoteku Childprj.Rec i biće isključena oba tool-bara.

## Internacionalizacija

Jezik porekla – osnovni jezik EpiData je engleski, ali je moguće korišćenje i drugih jezika čime se obezbeđuje da EpiData ima menije, dugmad poruke o greškama i dr. na lokalnim jezicima.

Jezik se menja izborom Opcije | Napredno u meniju Datoteka na glavnom ekranu programa.

Svi ostali jezici osim engleskog zahtevaju postojanje language – jezičke datoteke u stom direktorijumu u kojem se nalazi i program EpiData.exe. Jezičke datoteke su imenovane nazivima jezika language.lang.txt. Datoteka za srpski jezik biće npr. Srpski.Lang.Txt.

Jezičke datoteke će se nalaziti na [www.EpiData.dk](http://www.EpiData.dk). Ukoliko ne postoji datoteka za vaš jezik, razmotrite mogućnost da sami napravite prevod i kontaktirajte nas na adresi [Info@EpiData.dk](mailto:Info@EpiData.dk) da bi dobili dalja uputstva.

Kada se prikaže stranica Opcije | Napredno, otvara se okvir za jezike u kojem se prikazuju nazivi svih datoteka xxx.lang.txt koje postoje u programskom direktorijumu EpiData. Dodavanje novog jezika obavlja se skidanjem jezičke datoteke sa [www.EpiData.dk](http://www.EpiData.dk) i memorisanjem iste u direktorijum u kojem je EpiData.exe.

Program EpiData zahteva tri različite informacije i help datoteke. Standardne za engleski su (English):

EpiData.hlp (help datoteka)

EpiTour.hlp (Epitour)

ReadMe.rtf (informacija koja se prikazuje prilikom prvog aktiviranja EpiData)

Ove datoteke takođe postoje i u verzijama lokalnih jezika. U datoteci language.lang.txt je specifikovana šifra jezika, npr. FR za Francuski. Ova jezička šifra se koristi da se pronađe lokalna verzija tri help datoteke uz dodavanje "\_XX" standardnom nazivu datoteke, gde je XX šifra jezika. Datoteke za francuski jezik će biti imenovane

EpiData\_fr.hlp

EpiTour\_fr.hlp

ReadMe\_fr.rtf

Ukoliko program ne pronađe lokalne verzije ove tri datoteke koristiće standardne (engleske) datoteke.

## Vrste polja u programu EpiData

<b><i>Vrsta polja</i></b>	<b><i>Primer</i></b>
<u>ID broj</u>	<IDNUM>
<u>Numeričko</u>	### ##.##
<u>Tekstualno</u>	— ———
<u>Tekstulano velika slova</u>	<A> <A >
<u>Boolean</u>	<Y>
<u>Datumsko</u>	<dd/mm/yyyy> <mm/dd/yyyy>
<u>Današnji datum</u>	<today-dmy> <today-mdy>
<u>Soundex</u>	<S> <S >
<u>Tabulator code</u>	@

## ID Broj

<IDNUM>  
<IDNUM >

IDNUM je polje za automatsko upisivanje ID broja koji se povećava kod svakog sledećeg zapisa. ID broj ne može da se menja u toku unosa podataka, jer se generiše automatski.

Po instalacijskom staju (default) prvi ID broj u novoj datoteci je 1, ali se u meniju Datoteka to može izmeniti, Opcije, Obrazac.

## Numerička polja

```
###
###.###
#####
##.####
```

Numerička polja prihvataju samo brojeve, znak za minus i decimalnu tačku/zarez. Kao decimalne separatore QES datoteka prihvata i tačku (.) i zarez (,). U jedno polje je moguće uneti samo jednu decimalnu tačku/zarez. To znači da program ne koristi separator za hiljade.

Broj znakova (uključujući i decimalnu tačku/zarez) definiše dužinu polja. Maksimalna dužina polja je 14 znakova.

## Tekstualna polja

```
—
_____
_____
```

Broj crtica za podvlačenje definiše dužinu polja. Tekstualna polja prihvataju sve unesene vrednosti-znakove. Maksimalna dužina polja je 80 znakova.

## Tekst polja sa velikim slovima

<A>  
<A >

Tekst polja sa velikim slovima prihvataju sve znakove ali će se uneti sadržaj konvertovati u velika slova. Dužina polja se definiše brojem znakova između znakova "<A" i ">". U gornjim primerima prvo polje je dužine jednog znaka. Drugo polje je dužine 5 znakova.

## Boolean – Bulova polja (da/ne polja)

<Y>



Bulova polja prihvataju samo znakove Y, N, 1, 0 i space-razmaknica. Unesena vrednost "1" se konvertuje u "Y". Unos "0" se konvertuje u "N".

Dužina bulovog polja je po definiciji 1. To znači da će <Y > u QES-datoteci uzrokovati grešku.

## Datumska polja

<dd/mm/yyyy>

<mm/dd/yyyy>

Postoje dve vrste datumskih polja: Evropski način pisanja datuma sa brojem dana ispred broja meseca i američki sa brojem meseca pre broja dana.

Dužina datumskih polja je uvek 10 znakova.

U ta polja je dozvoljen unosa samo brojeva i znaka /. Datumi mogu da se unose bez znaka / ukoliko se upišu svi brojevi datuma. Datum 4. Maj 1999 može da se unese u obliku 04051999 ukoliko je polje evropskog tipa datuma. Kada se fokus polja premesti na sledeće polje, datumsko polje će dobiti standardni oblik ("04/05/1999").

Nije neophodno upisivanje svih 8 brojeva. Ukoliko unesemo u polje evropskog datuma 040599 ono dobija oblik "04/05/1999". Unete dvocifrene vrednosti za godinu program interpretira tako da ukoliko su u rasponu vrednosti 50 do 99 svrstava ih u vek 1900 a ukoliko su u rasponu 00 do 49 u vek 2000.

Ukoliko je u polje sa evropskim datumom uneseno 0405 program će u polje dodati vrednost tekuće godine.

Posle unosa datuma program će proveriti uneseno.

EpiData radi samo da godinama koje imaju 4 cifre.

## Polja Današnji dan

<today-dmy>

<today-mdy>

Polje Today's – današnji datum se automatski ispunjava tekućim datumom koji je sadržan u kalendaru računara. Ovo polje ne može da se edituje.

Ukoliko ranije memorisani zapis sadrži polje za današnji datum i taj zapis danas editujemo program će memorisati zapis sa današnjim datumom, koji se automatski ažurira. Na taj način je omogućeno korišćenje ovog polja kao oznake datuma unesene poslednje izmene.

Upozoravamo da polje današnji datum koristi samo evropski način pisanja datuma (dmy). Ova polja nisu kompatibilna sa EpiInfo.

## Soundex polja

<S >

<S >

Soundex polja prihvataju sve znakove ali će se soundex šifra oblikovati samo od slova u poslednjoj reči koja je unesena.

Soundex je šifriranje reči tako da se te mogu koristiti za anonimizovanje npr. prezimena anketiranih lica. Soundex šifra je uvek i obliku A-999, tj. jedno veliko slovo, znak minus i tri broja.

Soundex šifra se generiše prema sledećim pravilima:

1. Prvo slovo reči se uvek zadrži. Ostatak prezimena se komprimuje na trocifrenu šifru prema sledećoj shemi za šifriranje:

A E I O U Y H W	Ne kodira
B F P V	Kodira kao 1
C G J K Q S X Z	Kodira kao 2
D T	Kodira kao 3
L	Kodira kao 4
M N	Kodira kao 5
R	Coded as 6

2. Konsonanti polje prvog slova se kodiraju po redosledu pojavljivanja:

HOLMES = H-452

ADOMOMI = A-355

3. Šifra uvek koristi prvo slovo plus tri cifre. Svi naredni konsonanti se ignorišu:

VONDERLEHR = V-536

4. Nule se koriste za kratka prezimena:

BALL = B-400

SHAW = S-000

5. Dvostruki konsonanti se tretiraju kao da su jedan:

BALL = B-400

6. Kao i dodatni konsonanti iz iste kodne grupe:

JACKSON = J-250

7. Konsonant koji sledi za inicijalnim-prvim slovom iz iste grupe se ignoriše:

SCANLON = S-545

8. Apostrofi i hifene se ignorišu:

KING-SMITH = KINGSMITH = K-525

9. Konsonanti iz iste kodne grupe razdvojeni sa W ili H se tretiraju kao da su jedan:

BOOTH-DAVIS = B-312

## Tabulator code

@

Prilikom oblikovanja obrasca za unos podataka polja u QES datoteci će biti tamo u obrascu gde se nalazi samo pitanje ankete. To uzrokuje da su polja neporavnana- nazupčena. Ukoliko želimo justifikaciju polja, možemo da koristimo tabulator. Upozoravamo da u EpiInfo ovo ne postoji i EpiInfo će taj znak tumačiti kao bilo koji drugi znak.

Tabulatori ne utiču na polja ili datoteke sa podacima (REC-datoteke) ni nakoji drugi način nego što menjaju poziciju polja u obrascu.

Da bi poravnali polje sa prethodnim poljem ubacujemo simbol @ pre tog polja.

Primer:

```
v1@####  
v20@####
```

Ovi redovi QES-datoteke su za poravnanje polja sa 4 cifre. "Pitanja" ("v1" i "v2") će biti pozicionirana na levu marginu obrasca. Leva ivica ova ova polja biće postavljena na poziciju do leve margine.

Razmaci tabulatora se mere u pikselima skrina. Po instalacijskom stanju (default) je svaki tabulator na 40 piksela skrina, ali se ova vrednost može izmeniti u meniju Datoteka, Opcije, Obrazac.