

E X A C T B A S

Sustavi poslovnih aplikacija

Upute za razvijatelje i korisnike

Zagreb 2011.

SADRŽAJ

Uvod	3
Kronologija rada na projektu EXACTbas	4
Upute za korisnike biblioteke liblncforms	5
Upute za korisnike biblioteke liblncmenus	21
Upute za korisnike biblioteke libltxrepts	24
Schema inludanja LLn biblioteka	30
Opće upute za korisnike aplikacija EXbas	31
Upute za korisnike programa EXbas_fin	34
Upute za korisnike programa EXbas_mat	41
Upute za korisnike programa EXbas_opl	47
Upute za korisnike programa Exbas_oam	55
Upute za korisnike programa EXbas_kam	59
Upute za korisnike programa EXbas_ogf	63
Izgled jedne forme iz aplikacije EXbas_mat	66
Entity-relationship dijagram za EXbas_obp	67
0 Udruženju za razvoj slobodnog softvera Little Lion	68

UVOD

Sustav Poslovnih Aplikacija EXACT, skraćeno EXACTbas (od EXACT Bussiness Applications System) prvobitno je bio zamišljen kao knjigovodstveni programski paket za sve kategorije malih i srednjih poduzeća bez specifičnih zahtjeva, posebno prilagođen za upotrebu u knjigovodstvenim servisima. Trebalo se zapravo raditi o više programa koji bi koristili zajedničku bazu podataka, a koji bi se mogli međusobno povezati u skladu s potrebama korisnika. Međutim, tokom vremena ovaj je rad doveo do razvoja slobodnog softverskog alata za izradu poslovnih aplikacija pomoću kojega su ovi programi i izrađeni. Taj softverski alat nazivamo također EXACTbas, premda bi se zapravo trebao zvati LLn_Developer. Ovaj drugi naziv zasad se ne koristi jer program nije došao do te faze da bi se mogao zvati "Developerom" u pravom smislu te riječi. Knjigovodstveni paketi izrađeni su kao "moduli" sustava EXACTbas i oni su zasad slijedeći:

- **EXbas_fin** - financijsko knjigovodstvo
- **EXbas_mat** - materijalno knjigovodstvo
- **EXbas_opl** - obračun plaća
- **EXbas_oam** - obračun amortizacije
- **EXbas_kam** - obračun kamata
- **EXbas_out** - kreiranje i ispis izvještaja neovisno o drugim modulima

Poseban modul predstavlja **EXbas_obp** koji je namijenjen vođenju knjigovodstva za obrtnike i obiteljska poljoprivredna gospodarstva, no on još nije posve dovršen. Zasad "upotrebljivi" moduli, kao i izvršni program (engine) **exbas_exe** koji ih pokreće, mogu se skinuti web siteu Udruženja za razvoj slobodnog softvera "Little Lion" (http://free-zg.t-com.hr/little_lion/) na stranici Download. Napominjemo da su svi oni u testnoj fazi i da se ne preporuča koristiti ih u poslovanju prije detaljnog testiranja.

Verzija paketa koja je zasad dostupna namijenjena je radu u "character modu", dakle na Linux konzoli ili u terminalu u X-Window, što je ipak malo zgodnije za rad. Ova verzija paketa pisana je u programskom jeziku C, uz korištenje biblioteke ncurses. Moduli paketa koriste zajedničku bazu podataka PostgreSQL (ver 7.x i 8.x). Svaki od ovih modula može se instalirati i samostalno.

Oni koji žele sami razvijati poslovne aplikacije pomoću softverskog alata EXACTbas mogu koristiti engine **exbas_exe** i/ili sve odnosno samo neke EXACTbas-biblioteke koje se nalaze na već spomenutoj stranici, te po uputama danim u prvom dijelu ove knjige sami kreirati konfiguracijske fileove za potrebne objekte u svojoj aplikaciji. Napomenimo da postoji ukupno 9 biblioteka - tri osnovne - **liblncforms**, **libltxrepts** i **libncmenus**, dvije dodatne - **libbsutl** i **libdlbms** i četiri pomoćne - **libinfld**, **libintpr**, **libinutl** i **libpsutl**.

Softverski alat LLn_Developer će (kad bude gotov) sadržavati forme za unos vrijednosti parametara konfiguracijskih fileova za sve potrebne objekte i pomoću njega će se kreirati "definicije" svih tih objekata, te aplikacija (modul) kao cjelina, što je zasad moguće učiniti samo "ručno" - editiranjem konfiguracijskih fileova i njihovim kopiranjem u određene programske direktorije.

Rad na knjigovodstvenim programima počeo je 1991. godine na operativnom sustavu DOS-u 4.0, nastavljen je na DOS-u 6.22, da bi se nakon desetak godina počeo odvijati na Debian GNU/Linuxu 3.0. Godine 2005. počeo je razvoj spomenutog softverskog alata (točnije razvoj biblioteka koje su za njega potrebne). Danas se razvoj odvija na Debian GNU/Linuxu 5.0 uz korištenje baze podataka PostgreSQL 8.3.

U Zagrebu, travnja 2011.

KRONOLOGIJA RADA NA PROJEKTU EXACTbas

- 14.01.2009 - Nove verzije (ver.0.1_r2) svih biblioteka EXbas_libs i izvršnog programa exbas_exe (dopunjene i ispravljene prethodne (0.1_r1) verzije), osim libltxrepts koji je sada ver.0.0)
- 14.12.2008 - EXbas_kam ver.0.1 - program za obračun kamata - u obliku modula aplikacije EXbas
- 09.12.2008 - opl ver.0.1 - popravljena verzija (s PK karticama i donekle riješenim arhiviranjem)
- 27.11.2008 - opl ver.0.0 - program za obracun placa u obliku modula aplikacije EXbas (bez PK kartica, sa nepotpuno riješenim arhiviranjem i s nekim nepotpunim izvjestajima)
- 29.05.2008 - fin ver.0.1 - finansijsko knjigovodstvo u obliku modula aplikacije EXbas (kompletna verzija)
- 24.04.2008 - fin ver.0.0 - finansijsko knjigovodstvo (u obliku modula aplikacije EXbas (bez obracuna poreza)
- 18.03.2008 - oam ver.0.2 - opceniti program za vodjenje evidencije o imovini poduzeca i obracun amortizacije (u obliku modula aplikacije EXbas)
- 21.02.2008 - mat ver.0.2_r1 - ispravljani uoceni bugovi, dodani novi reporti i forms triggeri
- 11.01.2008 - mat ver.0.2 - materijalno knjigovodstvo (u obliku modula aplikacije EXbas)
- 02.01.2008 - LLnlibs ver.0.1 - nove verzije (1.0) LLn biblioteka (samo je libltxrepts ver.0.0)
- 14.09.2007 - mat ver.0.1 - materijalno knjigovodstvo (starija verzija biblioteka - kao i za 0.0)
- 02.06.2007 - fin ver.0.0 - program za vodjenje finansijskog knjigovodstva
- 23.05.2007 - mat ver.0.0 - program za vodjenje materijalnog knjigovodstva
- 23.05.2007 - liblncrpts ver 0.0 - biblioteka funkcija za kreiranje (tekstualnih) reporta
- 12.04.2007 - liblncforms ver.0.2 - ispravljene uocene greske i sredjen kod; sredjen EXbas_oam ver.0.2
- 02.04.2007 - liblncforms ver.0.2 - biblioteka funkcija za rad s ncurses formama sa svim predvidjenim forms opcijama
- 24.01.2007 - EXbas_oam ver.0.2 - kreiran pomocu biblioteka liblncforms i liblncmenus, obracun amortizacije kreira se pomocu viewa vw_amimovina (program nije posve opcenit - pretpostavlja pocetne vrijednosti imovine)
- 19.12.2006 - liblncforms ver.0.1 - biblioteka funkcija za rad s ncurses formama
- 21.09.2006 - liblncmenus ver.0.1 - biblioteka funkcija za rad s ncurses menuima
- 30.03.2006 - EXbas_ogf ver.0.1_r2 - ispravljani bugovi uoceni pri detaljnijem testiranju programa
- 28.03.2006 - ogfpatch31 ver.0.0 - kreiran patch koji omogucava rad programa EXbas_ogf pod Debianom 3.1 (Sarge)
- 17.03.2006 - EXbas_ogf ver.0.1_r1 - ispravljen bug koji dovodi do segmentation faulta pri kreiranju izvjestaja
- 23.06.2005 - EXbas_ogf ver.0.1_r1 - ispravljani sitniji bugovi i uvedene manje modifikacije programa
- 19.06.2005 - EXbas_oam ver.0.1_r1 - kreirana verzija programa koja radi i na konzoli i u terminalu i koja uz standardno podrzava i hrvatsko okruzenje
- 18.05.2005 - EXbas_ogf ver.0.1c - kreirana verzija programa za rad na konzoli
- 14.05.2005 - EXbas_ogf ver.0.1t - kreirana verzija programa za rad u terminalu koja ukljucuje formu za unos podataka i omogucava jednostavno kreiranje i prikaz .ps dokumenata
- 03.04.2005 - EXbas_ogf ver.0.0 (ttx) - program za kreiranje i ispis Godisnjeg finansijskog izvjesca (bez forme za unos podataka - podaci se unose direktno u data fileove pomocu editora i bez opcija za automatsko kreiranje i prikaz .ps dokumenata)
- 03.03.2005 - EXbas_oam ver.0.1 - ispravljani sitniji bugovi i uvedene manje modifikacije programa
- 18.02.2005 - EXbas_oam ver.0.0 - program za vodjenje evidencije o imovini poduzeca i obracun amortizacije

UPUTE ZA KORISNIKE BIBLIOTEKE liblncforms

Biblioteka funkcija za rad s ncurses formama liblncforms ver.0.0 nastala je 19.11.2006. Radi se o biblioteci funkcija prvotno razvijenih za potrebe programskog paketa EXbas - knjigovodstvo za mala i srednja poduzeca. Aktualna verzija liblncforms ver.0.1 nastala je 14.09.2007. Ova verzija ukljucuje znatan broj novih funkcija i funkcionalnosti, a ispravljeno je i dosta primjecenih gresaka. Zasad se radi samo o "tablicnim" formama; forme u obliku formulara i kombinirane forme (formular-tablica) namjeravamo uvesti u nekoj od narednih verzija. Biblioteka je napisana u programskom jeziku C uz korištenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Originalno, program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 korištenjem gcc-2.95 kompajlera. Aktualna verzija ukljucuje podrsku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2), a moze raditi i na konzoli i u terminalu X-a.

Paket s kompajliranom verzijom biblioteke sastoji se od 3 filea koji se instaliraju prema standardnoj proceduri za shared libraryje na UNIXU/LINUXU (vidi dolje):

liblncforms.so.0.1 - shared object s kompajliranim kodom funkcija iz biblioteke
lncforms.h - header file s deklaracijama funkcija iz biblioteke i definicijama preprocesorskih varijabli
lncformsap.h - header file s definicijama dodatnih parametara (preprocesorskih varijabli) koji predstavljaju ogranicenja na aplikaciju koja koristi liblncforms (recimo ogranicenje broja formi u aplikaciji ili broja funkcija za stavke menua (menu action functions)) - ove su definicije izdvojene iz osnovnog header filea radi jednostavnijeg mijenjanja doticnih parametara

Osim ovoga, paket s kompajliranom verzijom biblioteke sadrzi i tekst GNU General Public Licence (GPL-a) - datoteka READGPL.GNU, te direktorij /config sa primjerima konfiguracijskih fileova za biblioteku.

Paket s izvornim kodom biblioteke sadrzi 14 fileova potrebnih za kreiranje biblioteke:

Makefile - make-file za kompajliranje i linkanje biblioteke
forms.c - izvorni kod osnovnih lncforms-funkcija
forms.h - header file za forms.c
fintp.c - izvorni kod funkcija za interpretaciju forms-config fileova
fintp.h - header file za fintp.c
fdraw.c - izvorni kod funkcija za crtanje forme i druge graficke manipulacije na forms-windowu
fdraw.h - header file za fdraw.c
formi.c - izvorni kod funkcija za inicijalizaciju biblioteke i kontrolu programskih poruka
formi.h - header file za formi.c
bscmd.c - izvorni kod funkcija za formuliranje potrebnih SQL komandi
bscmd.h - header file za bscmd.c
inrow.c - izvorni kod funkcija za unos podataka u jedan redak (tablicne) forme
inrow.h - header file za inrow.c
forml.h - header file s definicijama dodatnih parametara koji predstavljaju ogranicenja na aplikaciju koja koristi liblncforms (isto kao i lncformsap.h)

Izvorni kod biblioteke distribuira se u gzip arhivi liblncforms_vvsrc.tgz. Kompajlirana verzija biblioteke distribuira se u gzip arhivi liblncforms_vv.tgz. Nezavršene verzije programa distribuiraju se u arhivama liblncforms_vvyyymmdd.tgz odnosno liblncforms_vvyyymmddsrc.tgz.

Instalacija biblioteke

Program instalira korisnik root iz proizvoljnog direktorija - zgodno je u tu svrhu kreirati direktorij ~/lncformsinstall/) u koji treba kopirati navedenu arhivu i zatim je raspakirati naredbom

```
tar -xpfz liblncforms_vv.tgz
```

Fileove lncforms.h i lncformsap.h koji se dobiju nakon raspakiravanja treba kopirati u direktorij /usr/include/, a file liblncforms.so.0.1 u /usr/lib/. Nakon toga u /usr/lib/ kreiramo simbolicke linkove liblncforms.so.0 i liblncforms.so naredbama

```
ln -s liblncforms.so.0.1 liblncforms.so.0
```

```
ln -s liblncforms.so.0.1 liblncforms.so
```

a zatim instaliramo biblioteku naredbom

```
ldconfig -v -n .
```

(. = /usr/lib/ kako je vec receno) Sada se aplikacija koja poziva funkcije iz liblncforms linka s opcijom -llncforms.

Ista procedura instalacije koristi se i ako krecemo od source paketa samo sto u tom slucaju najprije treba pokrenuti naredbu make da bismo kreirali .so file. (Automatsku instalaciju biblioteke moguće je izvršiti i pomocu naredbe make config.)

Napominjemo da je za kompajliranje biblioteke liblncforms i normalan rad sa njezinim funkcijama uz standardne libc6 i libncurses5 potrebno imati instalirane i (LLn-ove) biblioteke liblncmenus, libdbutl, libdlbms, libinfld, libintpr, libinutl i libpsutl koje se mogu skinuti na web stranicama LLn_grupe, a koje se instaliraju na analogan nacin.

Tipovi objekata koji se pojavljuju u biblioteci

Uz standardne C/ncurses tipove objekata, u biblioteci liblncforms se pojavljuju jos i strukture form_, frm_defin_, frm_state_ i array pointera na funkcije sa vrijednostima u struct frm_defin_>(*mnfunct[])(). Da bismo pojednostavnili opis ovih tipova uvedimo neke nove nazive. Objekt tipa struct form_ koji se trenutacno nalazi u memoriji nazovimo aktualnom formom, objekt tipa struct frm_defin_ form definicijom, objekt tipa struct frm_state_ form statusom. Također govorimo o povezanoj listi forms definicija, posto se niz objekata toga tipa povezanih preko odgovarajucih elemenata strukture kreira u memoriji pri inicijalizaciji lncforms biblioteke, kao i o aktualnoj forms listi koja sadrzi aktualnu formu i povezane (aktualne) subforme, a kreira se u memoriji pri otvaranju forme. Subforma je inace forma koja sadrzi podatke koji su na odredeni nacin subordinirani podacima na formi (primjer su recimo podaci iz zaglavlja racuna koji se prikazuju na formi i podaci stavki racuna koji se prikazuju na subformi). Sheme vezanja liste forms definicija i aktualne forms liste prikazane su na slikama sl.1 i sl.2 respektivno.

Elementi strukture frm_defin_:

```
int frmnm      - redni broj forme u povezanoj listi (jednak rednom broju forme na popisu formi u
                .ini fileu aplikacije - parametar FRMCFG)
int trsf       - pomocni indikator (za prijenos vracene vrijednosti iz obfun.c na pogodnije mje-
                sto (help, print i sl.)
int cnum       - vidi parametar FCN u opisu parametara konfiguracijskog filea za formu
int ln[]       - vidi parametar CLN
int ps[]       - vidi parametar CPS
int li[]       - vidi parametar CLA
int lv[]       - vidi parametar LVT
int lc[]       - vidi parametar LVC
int at[]       - vidi parametar CTN
int pf[]       - vidi parametar PFN
int ftyp[]     - vidi parametar FTY
int tn[]       - vidi parametar TBF
int cndp[]     - vidi parametar CNP
char *cmdp[][] - vidi parametar CMP - m080422
int cpac[][]   - vidi parametar CAD - m071122
char *cpnv[][] - vidi parametar CAD - m071122 - u cpnv[i][1] stoje vrijednosti za 1 vece od onih
definiranih u CAD
char *coln[]   - vidi parametar CNM
int bscn       - vidi parametar BCN
int tr[]       - vidi parametar TFB
char *dfcl[][] - vidi parametar DFC - m071122
int lm[]       - vidi parametar BLN
char *btcn[]   - vidi parametar TCN
int pgnm       - vidi parametar PGN
int bcol[]     - vidi parametar BRC
int pgwt[]     - vidi parametar PGW
int alrn       - vidi parametar ALC
int alcn[]     - vidi parametar ALN
char *tbnm     - vidi parametar TBN
char *frnm     - vidi parametar FML
char *insc[2]  - vidi parametar INS
char *updc[2]  - vidi parametar UPD
char *delc[2]  - vidi parametar DEL
char *selj     - vidi parametar SLB
char *orcl     - vidi parametar SLB
char *sqnm     - vidi parametar SQN
char *inds     - vidi parametar ISP
int frty       - vidi parametar FRT
int fcon       - vidi parametar SFC
int rshf       - vidi parametar RSH
int bnum       - vidi parametar CNI
int cnsf       - vidi parametar CNF
int src        - vidi parametar SSC
```

```

int fkcnc      - vidi parametar NFK
int ik         - vidi parametar DCN
int td[]      - vidi parametar CTR
int ld[]      - vidi parametar CLD
char *colm[]  - vidi parametar CND
char *itxt[]  - vidi parametar CCN
int qryn      - vidi parametar QYN
int qibf[]    - vidi parametar QIB
int qdbf[]    - vidi parametar QDB
char *qrya[]  - vidi parametar QYA
int iddn      - vidi parametar IDN
char *iddf[]  - vidi parametar IDD
char *iddt[]  - vidi parametar IDT
char *iddh[]  - vidi parametar IDH
char *bpca[]  - vidi parametar BPC
char *bpms[]  - vidi parametar BPM
int rmmn      - vidi parametar MMR
char *rmim    - vidi parametar MMN
char *zlcnc[] - vidi parametar PZL
int zbcnc[][] - vidi parametar PZL - zbcnc[j][i] daje kriterij za postojanje uvjeta ili gresku u
config varijabli
char *zbcv[]  - vidi parametar PZL
struct frm_defin_ *cfrm - adresa povezane subform definicije
struct frm_defin_ *prev - adresa prethodne form definicije (prema redosljedu zadanom u .ini fi-
leu aplikacije (FRMCFG))
struct frm_defin_ *next - adresa slijedece form definicije (prema redosljedu zadanom u .ini fi-
leu aplikacije (FRMCFG))

```

Elementi strukture frm_state_:

```

int stat      - indikator statusa forme (*)
long int recn - broj trenutno dohvacenih zapisa na formi (koristi se i za prijenos broja un-
esenih zapisa u subformu)
long int acrn - redni broj (pk) aktualnog zapisa (na kojemu stoji kursor)
long int keyv - redni broj (pk) zapisa u vezanoj tablici - samo za subforme
int rown;     - broj aktualnog retka na formi (na kojemu stoji kursor)
int clmn;     - broj aktualne kolone (u kojoj stoji kursor) - samo pri insertu/updateu
int pgnc;     - broj aktualne horizontalne stranice
int verp;     - broj aktualne vertikalne stranice
int vprnc;   - broj zapisa na vertikalnoj stranici - ovaj broj se moze odrediti iz recn, rown
i verp (rn)
int ptnc;     - broj SQL patterna koristenog pri slaganju aktualnog (zadnje izvršenog) qryja
char *whcl    - (;)separated niz parametara za aktualnu SQL komandu
char *bf_fld[] - prvi array buffer polja (array u kojemu se cuva sadrzaj aktualnog retka na fo-
rmi)
char *af_fld[] - drugi array buffer polja (ne koristi se)

```

```

(*) stat = 0 - select mode (moguc je samo pregled podataka na formi)
1 - insert mode (moguc je unos novih zapisa na formu)
2 - update forme (moguće je azuriranje podataka na formi)
4 - LOV-forma (lista vrijednosti koja se otvara pri insertu/updateu podataka na osn-
ovnu formu)
5 - subforma - select mode
6 - subforma - insert mode pri unosu u osnovnu formu
7 - subforma - update/delete mode pri unosu u osnovnu formu
8 - subforma - return u osnovnu formu

```

Elementi strukture form_:

```

int af - pomocni indikator (za indicaciju tipa bslov-a i sl.)
int ui - indikator provedene transakcije u bazi (da li je izvršen i/U/D u bazu ili nije)
WINDOW **wnitems - adresa arraya windowa na koje je nacrtana forma (forma moze ima-
ti vise horizontalnih stranica)
struct frm_defin_ *formdefin - odgovarajuca form definicija (vidi opis strukture frm_defin_)
struct frm_state_ *formstate - odgovarajuci form status (vidi opis strukture frm_state_)
struct form_ *connform; - adresa povezane aktualne forme/subforme

```

Array pointera *(*mnfunct[])() sadrzi pointere na funkcije definirane izvan lncforms biblioteke (u aplikacijama paketa EXbas to su (standardne) menu i key-actions funkcije definirane u modulu ubfun.c pomocu kojih se pokrece otvaranje formi i reporta, otvaranje formi za pretrazivanje po-

dataka, otvaranje programskih helpova, printanje reporta, backupiranje i importiranje podataka, izlaz iz programa i dr.). Elementi ovog arraya, koji se koriste kao menu i key-actions funkcije moraju biti zadani da bi aplikacija radila korektno.

Funkcije sadrzane u biblioteci

Biblioteka sadrzi 42 funkcije za kreiranje i manipulaciju tablicnim formama i podacima koji su na formi prikazani. Pretpostavka je da se podaci na formi spremaju/dohvacaju iz neke baze podataka. (Vrsta baze i nacin manipulacije podacima odredeni su funkcijama iz biblioteke libdbutl koje liblncforms poziva - postojeća biblioteka libbsutl pretpostavlja bazu podataka PostgreSQL (7.x).)

Funkcije u fileu forms.c

```
struct form_ *create_formenv(struct frm_defin_ *)
    - Kreiranje aktualne forms liste (liste objekata tipa struct form_ *
      koji odgovaraju formi koja se otvara njezinim subformama
      Vraca adresu aktualne forme (pocetnog elementa liste)
      arg1 - form definicija za aktualnu formu koja se otvara

void destroy_formenv(struct form_ *)
    - Brisanje aktualne forma liste za memorije (pri zatvaranju forme ra-
      di prijelaza na novu formu ili izlaza iz programa)
      arg1 - adresa aktualne forme koja se zatvara

void init_form_vertpg(struct form_ *)
    - Inicijalizacija vertikalne stranice forme - broj vertikalne strani-
      ce sto se inicijalizira (popunjava vrijednostima povucenim iz baze)
      odredjuje parametar verp u pod-strukturi frm_defin_ strukture form_
      u argumentu funkcije - inicijaliziraju se sve horizontalne stranice
      forme)
      arg1 - adresa aktualne forme cija se stranica inicijalizira

struct frm_defin_ *form_actions_ctrl(long int, struct form_ *, char *, int)
    - Kontrola menu/key funkcija za manipulaciju formom i podacima na fo-
      rmi
      Vraca - form definiciju nove forme koju treba otvoriti ili NULL po-
      inter u slucaju izlaska iz aplikacije ili nepremostive greske
      arg1 - broj zapisa u aktualnom recordsetu (zadnji povuceni iz baze)
      arg2 - adresa aktualne forme
      arg3 - (;)separated niz parametara select naredbe (koja povlaci po-
      datke kojim se popunjava forma) - bitno je u slucaju vracanja
      prvobitnog recordseta nakon povratka iz subforme
      arg4 - indikator SQL patterna - sluzi takoder za vracanja prvobitnog
      recordseta

struct frm_defin_ *frminsert_rec(struct form_ *, int)
    - Unos jednog zapisa (retka) u formu
      Vraca - form definiciju aktualne forme (uvijek)
      arg1 - adresa aktualne forme
      arg2 - ne koristi se

struct frm_defin_ *frmupdate_rec(struct form_ *, int)
    - Azuriranje aktualnog zapisa na formi
      Vraca - form definiciju aktualne forme (uvijek)
      arg1 - adresa aktualne forme
      arg2 - ne koristi se

int frmdelete_rec(struct form_ *acform, int)
    - Brisanje aktualnog zapisa na formi
      Vraca - 1 - brisanje uspjelo
             -1 - brisanje nije uspjelo
      arg1 - adresa aktualne forme
      arg2 - ne koristi se

int subform_ctrlsvnp(struct form_ *, struct form_ *, int)
    - Otvaranje subforme pri pregledu forme
```


Vraca - -2 - pregled subforme prosao uspjesno
 -10 - greska pri pregledu subforme
 arg1 - adresa aktualne forme
 arg2 - adresa aktualne subforme koja se otvara za pregled
 arg3 - broj horizontalne stranice aktualne forme s koje je pokrenut pregled subforme

int cposkeysctrl(struct form_ *, int)
 - Kontrola cursor position keyeva u unutrasnjoj petlji funkcije forms_actions_ctrl()
 Vraca - 0 - nastavak izvršavanja koda u petlje
 -1 - izlaz iz petlje (break) i prijelaz na novu vertikalnu stranicu
 -2 - ponovno iteriranje petlje (continue)
 arg1 - adresa aktualne forme
 arg2 - aktualno uneseni znak (zadnje pritisnuta tipka na tastaturi)

void cposkeysctrol(struct form_ *, int)
 - Kontrola cursor position keyeva u vanjskoj petlji funkcije forms_actions_ctrl()
 arg1 - adresa aktualne forme
 arg2 - aktualno uneseni znak (zadnje pritisnuta tipka na tastaturi)

int chnims(WINDOW *, struct frm_defin_ *, char *, int)
 - Prijenos podataka za jednostavni choice dialog (izbor izmedju vise mogucnosti)
 Vraca redni broj izabrane stavke (broje se od 0)
 arg1 - adresa form windowa s kojega se poziva dijalog za izbor
 arg2 - form definicija aktualne forme
 arg3 - (;)separated niz labela za stavke za izbor (NULL osim u slucaju LOV dijaloga (fixed ili zeleni)
 arg4 - tip dialog boxa

char *chnimc(WINDOW *, struct frm_defin_ *, int, int, int)
 - Prijenos podataka za kompleksni choice dialog koji ukljucuje jednodstrukui unos
 Vraca (;)separated niz kod kojega je prvi clan naziv polja, a drugi vrijednost u tom polju
 arg1 - adresa form windowa s kojega se poziva dijalog za izbor
 arg2 - form definicija aktualne forme
 arg3 - broj poruke u dijalogu
 arg4 - tip dialog boxa
 arg5 - indikator dialog boxa za unos podataka (koji se otvara nakon izbora na osnovnom dialogu)

char *chnimm(WINDOW *, struct frm_defin_ *, int, int)
 - Prijenos podataka za kompleksni choice dialog koji ukljucuje visedstrukui unos
 Vraca (;)separated niz kod kojega su clanovi parovi naziva polja i vrijednosti u tom polju
 arg1 - adresa form windowa s kojega se poziva dijalog za izbor
 arg2 - definicija input dijaloga (redni broj sloga iz varijable IDD u konfiguraciji forme)
 arg4 - tip dialog boxa

int read_lov_data(struct frm_defin_ *, char **);
 - Inicijalizacija (ucitavanje vrijednosti) fixed LOV-ova formi
 Vraca 0 (uvijek) - promijeniti nacin spremanja vrijednosti u LOV-ova (sve) - preko globalnih varijabli
 arg1 - form definicija aktualne forme
 arg2 - adresa arraya u koji su spremljene vrijednosti svih fixed LOV-ova u aplikaciji (iz konfiguracijskog filea appfxlov.cfg)

Funkcije u fileu fdraw.c

void draw_form(WINDOW **, struct frm_defin_ *, struct frm_defin_ *, char **);
 - Iscrtavanje prazne forme na form page windowima - povlacenje linija i ispis labela

- arg1 - adresa arraya form windowa na koje se iscrtava forma (actual form windows array)
- arg2 - form definicija za formu koja se iscrtava
- arg3 - form definicija forme nadredene onoj koja se iscrtava - samo za subforme (inace NULL)
- arg4 - array sa sadrzajem aktualnog retka na nadrezenoj formi - samo za subforme (inace NULL)

void clear_form_row(WINDOW **, struct frm_defin_ *, int)

- Brisanje sadrzaja retka na formi (na svim horizontalnim stranicama)
- arg1 - adresa actual form windows arraya
- arg2 - form definicija aktualne forme
- arg3 - broj retka na formi koji treba obrisati - relativni u odnosu na prvi redak u tablici (reci se broje od nule)

void clear_form_all(WINDOW **, struct frm_defin_ *, int)

- Brisanje sadrzaja niza redaka na formi (na svim horizontalnim stranicama)
- arg1 - adresa actual form windows arraya
- arg2 - form definicija aktualne forme
- arg3 - broj redaka na formi koji ostaju neobrisani (broji se od prvog retka - brise se 20 - RSH - arg3 redaka odozdol)

Funkcije u fileu fintp.c

int read_forms_config(int, char *)

- Citanje konfiguracijskih fileova za sve forme u aplikaciji i kreiranje liste odgovarajucih form definicija
- Vraca adresu prve form definicije u listi ili NULL u slucaju nepremostive greske pri citanju konfiguracijskih fileova - u slucaju premostive greske parametrima u form definicijama dodjeljuju su defaultne vrijednosti
- arg1 - broj formi u aplikaciji
- arg2 - adresa inicijalizacijskog stringa s nazivima formi u aplikaciji (redosljed ovih naziva odredjuje redni broj forme)

int read_frmconfig_item(int, int, int, int)

- Ucitavanje podataka iz konfiguracijskog filea u buffer polja - radi lakse interpretacije u read_forms_config()
- Vraca - 0 - ucitavanje podataka proslo u redu
- 1 - problem s citanjem (;)separated niza integera ili nemoguca petvorba elemenata niza u integerske vrijednosti
- 2 - problem s citanjem (;)separated niza stringova
- 3 - problem s citanjem pojedinacnog integerskog podataka u konfiguraciji
- 4 - problem s pretvorbom pojedinacnog integerskog podataka u konfiguraciji u integersku vrijednost
- arg1 - redni broj parametra od kojega pocinje ucitavanje podataka
- arg2 - broj parametara tipa int koji se ucitavaju
- arg3 - broj parametara tipa char * koji se ucitavaju (ovi parametri u konfiguracijskom fileu moraju stajati iza integerskih parametara)
- arg4 - indeks potrebnog elementa u (;)separated stringu - onog koji se ucitava u buffer polje - ako je j < 0 pretpostavlja se da se radi o pojedinacnom podatku integerskog tipa bez separatora (;) na kraju

struct frm_defin_ *fdlist_item_find(struct frm_defin_ *, int)

- Pretraga povezane liste form definicija
- Vraca form definiciju zadanog rednog broja ili NULL ako takve nema
- arg1 - proizvoljna form definicija iz liste (od koje se polazi pri pretragi)
- arg2 - redni broj form definicije koju treba pronaci

Funkcije u fileu formi.c

int init_frmmodule(int, int, struct frm_defin_ *(*[])())

- Ucitavanje vrijednosti osnovnih konfiguracijskih varijabli lncforms

biblioteke (inicijalizacija biblioteke)
 Vraca - 0 - učitavanje podataka prošlo u redu
 -1 - premostiva greska pri učitavanju - uzete defaultne vrijednost iz header filea
 -3 - nepremostiva greska pri učitavanju - pri pretvorbi učitanih podataka u integerske vrijednosti
 arg1 - broj formi u aplikaciji
 arg2 - broj funkcija u function pointers arrayu mnfunct
 arg3 - adresa function pointers arraya mnfunct

void init_fmstxts() - Učitavanje programskih poruka za funkcije lncforms biblioteke

void write_form_msg(WINDOW **, long int, long int, int, int, int, char *)
 - Ispis programskih poruka pri S/I/U/D na formi - na dialog boxu i u form footeru
 arg1 - adresa form windows arraya
 arg2 - return vrijednost iz drugih funkcija koja indicira redni broj (pk) aktualnog retka ili indikator greske
 arg3 - broj dohvacenih zapisa
 arg4 - broj aktualne horizontalne stranice forme
 arg5 - broj horizontalnih stranica aktualne forme
 arg6 - indikator prethodno izvedene transakciju na formi
 vrijednosti - 0 - select
 1 - insert
 2 - update
 3/5 - delete
 arg7 - dodatni tekst koji se ubacuje u sadrzaj poruke

void iwrnms(WINDOW *, int) - Otvaranje dialog boxa s tekстом poruke o greski pri unosu podataka na formu
 arg1 - adresa actual form windows arraya
 arg2 - indikator vrste greske

void berrms(WINDOW *, int) - Otvaranje dialog boxa s tekстом poruke o greski pri radu sa bazom podataka
 arg1 - adresa actual form windows arraya
 arg2 - indikator vrste greske

void bsioms(WINDOW *, int, long int)
 - Otvaranje dialog boxa s tekстом poruke o izvrsavanju transakcija u bazi podataka
 arg1 - adresa actual form windows arraya
 arg2 - indikator poruke na dialog boxu
 arg3 - long integerska vrijednost koja se prenosi u poruku (obicno redni broj retka (pk) ukljucenog u transakciju)

int chynms(WINDOW *, int) - Prijenos podataka za jednostavni choice dialog koji ukljucije izbor dviju mogucnosti (Yes/No)
 arg1 - adresa actual form windows arraya
 arg2 - indikator poruke na dialog boxu

int lovconf_ctrl(void *) - Kontrola korektnosti definicije fiksnog LOV-a
 Vraca - 0 - definicije su korektne
 -n - definicije nisu korektne
 arg1 - adresa bloka pointera na podatke za fiksni LOV

Funkcije u fileu inrow.c

long int rowinput(struct form_ *acform, int, int)
 - Unos podataka u jedan redak forme
 Vraca - redni broj (pk) unesenog zapisa
 -2 - odustanak od unosa zapisa (zapis se brise s forme)
 -4 - greska pri unosu zapisa
 arg1 - adresa aktualne forme
 arg2 - broj formi u aplikaciji
 arg3 - broj funkcija u functions pointer arrayu

char *lov_cnctnvals(char *, long int)

- Konkateniranje vrijednosti za LOV polje
Vraca string koji nastaje konkatenacijom rednog broja zapisa (pk) i vrijednosti u karakteristiknom polju (polje definirano parametrom u LVC) toga zapisa u tablici (definiranoj parametrom u LVT) povezanoj s osnovnom tablicom aktualne forme preko foreign keya
arg1 - adresa aktualne forme
arg2 - redni broj (pk) izabranog zapisa u tablici vezanoj preko foreign keya

void create_fxlov(struct form_ *, int)

- Kreiranje fiksnog LOV-a i izbor vrijednosti za fiksno LOV-polje na formi
arg1 - adresa aktualne forme
arg2 - broj horizontalne stranice aktualne forme sa koje se poziva fiksni LOV (na kojoj se nalazi LOV polje)

void create_bslov(struct form_ *, int, int, int, int)

- Kreiranje LOV-a za zapisima iz tablice vezane s osnovnom preko foreign keya i izbor vrijednosti za LOV polje
arg1 - adresa aktualne forme
arg2 - broj formi u aplikaciji
arg3 - broj funkcija u functions pointer arrayu
arg4 - broj horizontalne stranice aktualne forme sa koje se poziva LOV
arg5 - indikator prijenosa rednog broja (pk) u LOV kolonu
vrijednosti - 0 - key se prenosi
1 - key se ne prenosi

int create_zbslov(struct form_ *, int)

- Kreiranje LOV-a u obliku dijaloga za izbor (zeleni LOV-a) s dijelovima zapisa iz tablice vezane sa osnovnom preko foreign keya i izbor vrijednosti za LOV polje
Vraca - 1 - kreiranje zelenog LOV-a proslo u redu
0 - zeleni LOV se ne kreira jer odgovarajuci query nije vratio niti jedan zapis iz baze
-1 - zeleni LOV se ne kreira zbog greske pri izvrsavanju odgovarajuceg queryja
-2 - zeleni LOV se ne kreira jer je odgovarajuci query vratio vise od 24 zapisa iz baze
arg1 - adresa aktualne forme
arg2 - broj horizontalne stranice aktualne forme sa koje se poziva LOV

char *create_screclist(long int, struct frm_defin_ *)

- Kreiranje (;)separated liste vrijednosti iz odgovarajuce tablice u bazi koje figuriraju kao stavke za izbor u zelenom LOV-u
Vraca (;)separated liste vrijednosti iz baze za zeleni LOV
arg1 - broj zapisa u foreign key tablici koji ulaze u (;)separated listu
arg2 - form definicija aktualne forme

subform_ctrlinsp(struct form_ *, int)

- Unos u subformu pri unosu podataka u redak aktualne forme
Vraca - 0 - unos u subformu prosao u redu
-3 - nemoguće je pronaci subformu u aktualnoj forms listi
-4 - problem s unosom podataka iz subforme u temporary tablicu
arg1 - adresa aktualne forme
arg2 - broj kolone aktualne forme na kojoj se otvara subforma

int autocol_values_calc(struct form_ *, long int, char *)

- Racun vrijednosti automatskih kolona na formi (na osnovi odgovarajucih sumarnih podataka iz subforme)
Vraca - 0 - racun automatske kolone prosao u redu
1 - greska pri racunu automatske kolone
arg1 - adresa aktualne forme
arg2 - redni broj aktualnog zapisa na formi (ne pk)
arg3 - dodatni string (varijabla) u SQL naredbi pomocu koje se rac-

una automatska kolona (obicno pk aktualnog zapisa)

```
int fldcndprotect(struct form_ *, int)
    - Kontrola uvjetno zabranjenih polja
    Vraca - 0 - ako nista nije upisano u uvjetno polje
           1 - ako je nesto upisano u uvjetno polje
    arg1 - adresa aktualne forme
    arg2 - broj kolone aktualne forme na kojoj postavljen uvjet
```

Funkcije u fileu bscmd.c

```
long int insert_rec(struct frm_defin_ *acform_defin, char **, long int, int)
    - Formuliranje insert komande (sa pozivom funkcije za insert zapisa u bazu)
    Vraca - redni broj (pk) unesenog zapisa
           0 - konekcija na bazu u prekidu
           -1 - greska pri izvrsavanju SQL-insert komande
           -2 - greska pri izvrsavanju SQL-select komande koja povlaci vrijednost pk unesenog zapisa
    arg1 - form definicija aktualne forme
    arg2 - adresa buffer polja za aktualnu formu
    arg3 - vrijednost keya preko kojeg je zapis koji se unosi povezan s zapisom u nekoj osnovnoj tablici (koristi se pri unosu u subforme)
    arg4 - status forme (indikator stat u form_status elementu aktualne forme)
```

```
int update_rec(struct frm_defin_ *acform_defin, long int, char **, int)
    - Formuliranje update komande (sa pozivom funkcije za update zapisa u bazi)
    Vraca - 1 - update zapisa prosao u redu
           -1 - greska pri updateu zapisa
    arg1 - form definicija aktualne forme
    arg2 - redni broj (pk) zapisa koji se azurira
    arg3 - adresa buffer polja za aktualnu formu
    arg4 - status forme (indikator stat u form_status elementu aktualne forme)
```

```
int subf_instmpdata(long int, long int, struct frm_defin_ *)
    - Insertiranje zapisa unesenog u subformu iz temporary tablice u pravu vezanu tablicu nakon inserta zapisa u osnovnu tablicu
    Vraca - 0 - insert zapisa prosao u redu
           -10 - konekcija na bazu u prekidu
           -11 - greska pri izvrsavanju SQL-insert komande
           -12 - greska pri izvrsavanju SQL-delete komande koja brise zapis iz temporary tablice
    arg1 - vrijednost fk zapisa koji se unosi u vezanu tablicu
    arg2 - vrijednost pk zapisa u temporary tablici koji se unosi u vezanu tablicu
    arg3 - form definicija aktualne forme
```

```
char *tempname(char *, int, char)
    - Odredjivanje naziva temporary objekata u bazi
    Vraca naziv temporary objekta u bazi
    arg1 - ime odgovarajuceg "pravog" objekta u bazi
    arg2 - indikator vrste objekta
           vrijednosti - 0 - naziv temporary tablice
                       1 - naziv temporary sequencea
                       2 - naziv cnid sequencea za unos zapisa u temporary tablicu (connection id)
    arg3 - separator koji se dodaje iza naziva temporary objekata - ako je 0 ne dodaje se nista
```

DODANO - raspisati

```
char *tempsubst(char *, char *, int, int, int);
    - Zamjena naziva objekta temp nazivom objekta u (;)nizu argumenata
    Problem - zamjena samo prvog naziva na koji se naidje - drugi se ne zamjenjuju
```

Napomena - Detaljniji opis rada gore navedenih funkcija može se pronaći u dokumentaciji za izvršni program EXbas_exe

Preprocesorske varijable za biblioteku

Kako je već rečeno, parametri, odnosno preprocesorske varijable u header fileu lncformsap.h tj. forml.h definiraju neka ograničenja na veličinu pojedinih arrayeva koji se deklariraju u forms-biblioteci, a definiraju se u aplikaciji koja tu biblioteku poziva. Ove su varijable zasad neka vrsta "nužnog zla" definiranog radi jednostavnosti. Nadamo se da će bar neke od njih ako ne sve u idućim verzijama libraryja biti suvisne.

Preprocesorske varijable su:

- 00) AFM - maksimalni broj formi u aplikaciji
- 01) AMM - maksimalni broj funkcija u menu item function pointers arrayu
- 02) MLN - maksimalni broj fiksnih LOV-ova u aplikaciji
- 03) MFC - maksimalni broj kolona na formi
- 04) MTC - maksimalni broj kolona u tablici baze
- 05) MAC - maksimalni broj aligned kolona na formi
- 06) MFP - maksimalni broj stranica forme
- 07) MDC - maksimalni broj kolona za pretraživanje/sortiranje
- 08) MDD - maksimalni broj polja u dijalogu za unos

Aktualne vrijednosti ovih varijabli izabrane su tako da odgovaraju aplikacijama male i srednje veličine i stupanja složenosti - kakva je recimo aplikacija EXbas_obp

Konfiguracijski fileovi za biblioteku

Konfiguracijski fileovi za biblioteku sadrže varijabilne integerske, odnosno string vrijednosti koje figuriraju u programu, a odnose se na kreiranje i rad sa formama. Ovdje spadaju inicijalizacijski file za formu u kojemu su definirani parametri koji određuju izgled i ponasanje forme i message fileovi u koje su spremljene općenite programske poruke.

Konfiguracijski fileovi su:

- forms.ini - osnovni inicijalizacijski file za biblioteku
- frmfoot.msg - file s porukama koje se ispisuju u form footeru tokom rada s podacima na formi
- dberrors.msg - file s porukama o greski pri radu s bazom podataka
- dbiomsgs.msg - file s porukama o izvršavanju transakcija u bazi podataka
- iwarnings.msg - file s porukama o greski pri unosu podataka na formu
- yndlbt.txt - file s tekstom na choice dialogu koji uključuje izbor dviju mogućnosti (Yes/No)

Kako je već rečeno, primjeri ovih fileova nalaze se u poddirektoriju /config/ paketa s kompajliranom verzijom biblioteke. Defaultne vrijednosti parametara svih konfiguracijskih fileova zadane su u header fileu lncforms.h (formi.h) tako da ti fileovi u principu nisu potrebni. No postoje vrijednosti parametara zadane u konfiguracijskim fileovima imaju prioritet pred vrijednostima zadanim u header fileu ovi se fileovi mogu služiti za jednostavnije promjene tih vrijednosti kao i za prevodjenja poruka na druge jezike (bez kompajliranja koda biblioteke, odnosno aplikacije). Vrijednosti parametara moraju, jasno, biti korektne - ako se primjerice radi o parametru integerskog tipa onda se njegova zadana vrijednost mora moći pretvoriti u integer - ako to nije moguće uzima se vrijednost zadana u header fileu.

Osnovni inicijalizacijski parametri za biblioteku

Osnovni inicijalizacijski parametri za biblioteku liblncforms mogu biti definirani zadani u header fileu biblioteke lncforms.h ili u inicijalizacijskom fileu forms.ini.

Osnovni inicijalizacijski parametri za biblioteku su:

- (00) FTLC - indikator za boju teksta u zaglavlju forme (ovisi o definiciji color parova u aplikaciji koja poziva liblncforms) (*)
- (01) FCTC - indikator za boju teksta u zaglavlju kolona (ista napomena)
- (02) FFTT - poruka u footeru forme (nije aktivno)
- (03) FADB - indikator za otvaranje y/n dialoga za dodatno azuriranje zapisa na kraju unosa/azuriranja zapisa na formi
 - vrijednosti - 0 - y/n dialog otvara
 - 1 - y/n dialog ne otvara
- (04) FADC - indikator za otvaranje y/n dialoga za potvrdu commita zapisa
 - vrijednosti - 0 - y/n dialog otvara
 - 1 - y/n dialog ne otvara
- (05) DCTL - duljina teksta u dialogu za izbor (complex) - uključuje nulu na kraju

(06) DBCL - duljina naziva kolona u bazi (fiksna) - uključuje nulu na kraju

(*) U aplikacijama sustava EXbas color parovi definirani su na slijedeći način (vidi source kod za EXbas_exe):

- 1 - COLOR_WHITE, COLOR_BLACK
- 2 - COLOR_BLACK, COLOR_WHITE
- 3 - COLOR_WHITE, COLOR_BLUE
- 4 - COLOR_GREEN, COLOR_BLACK
- 5 - COLOR_BLUE, COLOR_WHITE
- 6 - COLOR_GREEN, COLOR_WHITE
- 7 - COLOR_WHITE, COLOR_GREEN
- 8 - COLOR_WHITE, COLOR_RED
- 9 - COLOR_WHITE, COLOR_MAGENTA

Napomena - Opisi ostalih konfiguracijskih parametara koji se koriste u biblioteci (definiranih u fileovima exbas_app.ini, sqlptrns.cfg, appfxlov.cfg) mogu se pronaći u dokumentaciji za aplikacije/biblioteku u kojima se ti parametri učitavaju u program.

Konfiguracijski parametri za kreiranje i manipulaciju formama

Konfiguracijski parametri za kreiranje i manipulaciju formama moraju biti definirani u konfiguracijskim fileovima za forme. Defaultne vrijednosti parametara definirane su u lncforms.h (odnosno u header fileu fintp.h u source paketu). Nazive svih konfiguracijskih fileova za forme dane aplikacije treba definirati u jednom (;) separated stringu i prenijeti kao argument funkcije read_forms_config().

Konfiguracijski parametri za forme su:

- 00) FCN - broj kolona na formi - integer
- 01) CLN - sirina polja na formi (maksimalni broj charactera u polju forme) - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti
- 02) CPS - pozicija prvog charactera polja na formi - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti
- 03) CLA - broj dodatnih linija polja - (;)separated string s MFC integerskih vrijednosti (zasad se ne koristi)
- 04) LVT - indikator liste vrijednosti na polju - redni broj tablice iz koje se LOV povlači, -1 oznacava fiksni LOV - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti - redni broj forme u .ini fileu (forme se broje od 1)
- 05) LVC - indikator liste vrijednosti na polju - redni broj kolone u tablici iz koje se LOV povlači, -n (negativna vrijednost) oznacava da treba (po mogućnosti) otvoriti zeleni LOV - (;)separated string s MFC integerskih vrijednosti - redni broj kolone u select naredbi pri otvaranju LOV-a (kolone se broje od 0 - od pk) za Zeleni LOV - prenosi se podatak iz one kolone koja je prva na LOV-u za Fiksni LOV - oznacava redni broj podatka u fxlov-config fileu
- 06) CTN - indikator otvaranja vezane forme na polju - redni broj vezane forme (kreće se od 1) - subforma se otvara pri prijelazu kursora na dotično polje - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti
- 07) PFN - zabranjeno polje na formi (ne smije biti prvo ili zadnje) - (;)separated string s MFC vrijednosti

Protected polja označavamo sa 1, za indikatore stavljamo 2

- 08) FTY - tip polja - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti
 - vrijednosti - 0 - proizvoljni unos
 - 1 - datumsko polje
 - 2 - integersko polje
 - 3 - novčana vrijednost
 - 4 - postotak (<=100)
 - 09) TBF - transformacija kolona_u_bazi->kolona_na_formi (koja kolona u bazi odgovara koloni na formi; kolone u bazi broje se od 0) - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti 0 je pk kolona
- Ovo je broj itema u select naredbi dolje (vidi SLB) - promijenjeno kad su uvedene kolone u bazi koje se ne prikazuju na formiitemi (u select naredbi) se broje od 0

- 10) CNP - uvjetno zabranjene kolone (nista-nista) - na mjestu kolone stoji broj kolone u istoj formi za koje vrijedi da ako u drugoj nista nije upisano, nista ne smije biti upisano ni u prvoj koloni (kolone počinjemo brojati od 0, pa prva kolona ne može biti u igri) - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti
- 11) CMP - uvjetno zabranjene kolone (nesto-nista) - na mjestu kolone stoji broj kolone u istoj formi za koje vrijedi da ako je u njoj nešto upisano, onda nista ne smije biti upisano u koloni koja odgovara mjestu u (;) nizu ovog parametra (kolone počinjemo brojati od nule pa

prva kolona ne može biti u igri) - treba primijetiti da može nastati kontradikcija zbog krivih brojeva kolona u CNP/CMP (u tom se slučaju uzima CMP) - (;)separated string sa MFC integarskih vrijednosti
m080422 - ovo je char * polje - na odgovarajućem mjestu (u (;)nizu) nalazi se naziv procedure za odgovarajući form trigger (pre-ins/upd) i (,)niz indeksa vrijednosti u bf_fld[] koje ulaze kao argumenti u proceduru

12) CAD - indikator za formfield triggere - (;)separated string sa MFC integarskih vrijednosti
Odnosi se samo na pozive procedure - prvi podatak je naziv procedure, drugi je broj kolone na kojoj se vrši aktivacija, treći je broj defaultne kolone treba aktivirati (prikazati vrijednost na formi) dok su drugo brojevi kolona čije vrijednosti idu u proceduru kao parametri - ovi podaci idu u varijable cpac, cpmv - ovo je (;)niz (,)nizova - kolone se broje od 0, ali da bi kao varijable procedure mogle figurirati i vrijednosti nulte kolone (prve na formi), u cpmv[i][1] idu vrijednosti za 1 veće od onih definiranih u na odgovarajućim mjestima u CAD - u (inrow.c:rowinput()) se ta jedinica oduzme gdje treba
Parametar CAD se gleda tokom unosa (inrow.c:rowinput())
Podaci ne stoje na mjestima kolona u formi nego idu jedan za drugim - podatak o koloni nalazi se među podacima

13) CNM - nazivi kolona u zaglavlju forme - (;)separated string sa MFC integarskih vrijednosti
14) BCN - broj kolona odgovarajuće tablice u bazi - integer (ukupno, sa pk)
15) TFB - transformacija kolona_na_formi->kolona_u_bazi (koja kolona na formi odgovara koloni u bazi (kolone na formi broje se od 0) -1 znači da odgovarajuća kolona na formi ne postoji) - (;)separated string sa MTC vrijednosti (pk u bazi nema svoje mjesto - u inscom imamo seqval)
Značenja negativnih vrijednosti - -1 - fk kolona
-2 - defaultna kolona koja se ne prikazuje na formi
-3 - (prazna) kolona koja se ne prikazuje na formi
LOV kolone pridružujemo normalno, indikator za takvu kolonu je vrijednost -1 u nizu BLN (parametar lm[])

16) DFC - indikator defaultne kolone - (;)separated string sa MTC vrijednosti
DFC za slučaj poziva procedure sastoji se od &naziva_procedure i brojeva kolona na formi čije su vrijednosti parametri procedure (broji se od 0) koji se odvajaju sa (,) - ako nema parametara ne stavljamo (,) - ovo su kolone u bazi (ako ih nema na formi da ih možemo automatski insertirati - ako su nepotrebne u bazi možemo staviti "virtualne" kolone)
Promijenjeno - sadrži defaultnu vrijednost za kolonu u tablici - za slučaj poziva procedure sastoji se od &naziva_procedure i niza brojeva - (,)niz - značenje brojeva je slijedeće:
Ovo je promijenjeno - ako je unos u subformu (v.forms.c:465) ispred niza brojeva kolona treba staviti znak > - dakle imamo &naziv_procedure,>br_subfcol_1,br_subfcol_2, ... ,br_subfcol_n,
- za slučaj unosa u subformu ovo su brojevi kolona na bsformi čije (aktualne) vrijednosti idu kao parametri u proceduru
- za slučaj unosa u bsformu ovo su brojevi kolona na subformi čiji nazivi idu kao vrijednosti parametara u proceduru - to ne ide - tu mogu ići neki fiksni parametri (cjelobrojni) za proceduru (NIJE RIJEŠENO)
mjesto odgovarajućim kolonama u tablici - ako koloni u tablici ne odgovara kolona na formi, vrijednost se i ne prikazuje na formi - ovaj parametar se gleda prije početka unosa (forms.c:frminsert_rec()) - (;)niz (,)nizova
parametri se odnose na kolone (base/sub)forme - kod prijenosa u base formu ovi parametri figuriraju i u (inrow.c:rowinput())
dfcl[0][0] treba uvijek biti 0 - acform->formdefin->tn[i] = 0 ako se kolona iz baze ne prikazuje na formi -> vidi P071215 - "pomak" u definiciji - prvo mjesto odgovara pk koloni - ovo je modificirano - vidi 080206 ???
070113 - slučaj unosa u bsformu - prvi podatak je naziv procedure, drugi je broj kolone u koju upisujemo vraćenu vrijednost dok su drugo brojevi kolona čije vrijednosti idu u proceduru kao parametri - ako se radi o broju kolone na subformi (ovo je zapravo broj kolone u odgovarajućoj (temp) tablici za subformu) taj broj označavamo simbolom >
Može se koristiti i za kontrolu unosa u polje - npr. u mat - ako izlazi veća količina mat od one koja je na zalih onda javi grešku (ne dopušta takav unos)
080206 - ako je na prvom mjestu nešto upisano to se odnosi na poruku u footeru (koristi se za sume kolona i sl. - u stav_doki/u.frm) - poziv iz inrow.c:534,539 - nakon unosa zapisa

17) BLN - širina polja tablice u bazi (maksimalni broj charactera u polju tablice) - (;)separated string sa MTC integarskih vrijednosti - širina LOV kolone je -1
Duzina pk polja se ne stavlja - sa -1 se označuje dužina LOV polja i polja koje ne ide na formu (eventualno default u bazi) - za int polje stavljamo širinu 8
18) TCN - nazivi kolona pridružene tablice u bazi - (;)separated string sa MTC string vrijednosti - ovo izgleda služi samo za formuliranje insert komande
19) PGN - broj horizontalnih stranica forme - integer

- 20) BRC - redni brojevi prvih (break) kolona na horizontalnoj stranici forme (zadnji broj predstavlja redni broj prve nepostojeće kolone) - (;)separated string sa MFP integerskih vrijednosti
- 21) PGW - sirina stranica - (;)separated string sa MFP integerskih vrijednosti
- 22) ALC - broj right aligned kolona - integer
- 23) ALN - redni brojevi kolona za poravnanje (kreće se od 1) - (;)separated string sa MAC integerskih vrijednosti
- 24) TBN - naziv pridružene tablice u bazi (one koja odgovara dotičnoj formi) - string
- 25) FML - opis (labela) u zaglavlju forme - string
- 26) INS - (;)separated string s parametrima za INSERT komandu
redosljed podataka:
(1) br. SQL patterna za select aktualne vrijednosti pk upravo insertiranog zapisa
(2) br. SQL patterna za insert zapisa
(3) naziv tablice
(4) kolone za insert
(5) ostali parametri SQL naredbe - order by uvjet stavlja se na kraj i označava sa &
- 27) UPD - (;)separated string s parametrima za UPDATE komandu - prvi podatak je broj SQL patterna za update zapisa
- Ovdje bi možda trebalo staviti kolone za update - zasad koristimo kolone iz insert naredbe (INS)
- 28) DEL - (;)separated string s parametrima za DELETE komandu - prvi podatak je broj SQL patterna za delete zapisa
- 29) SLB - (;)separated string s parametrima za SELECT komandu - broj SQL patterna za select zapisa definiran je sa ISP - order by uvjet stavlja se na kraj i označava sa & - prenosi se u parametar char *orcl)
- 30) SQN - naziv odgovarajućeg sequencea (koji se koristi za dodjeljivanje rednog broja (pk) pri unosu novog zapisa) - string
- 31) ISP - indikator patterna za osnovnu select komandu (select command pattern mora biti usklađen sa nizom parametara SLB) - (;)separated string sa 5 integerskih vrijednosti koji predstavljaju redne brojeve SQL patterna za osnovni select, find, subform select, select sa orderingom, select s orderingom uz where clause (ti podaci se spremaju u string (char *inds)) dodatno (a071128) - 6 je pattern sa WHERE uvjetom za zeleni LOV - kad se forma s podacima otvara kao zeleni LOV na nekoj drugoj formi (s WHERE uvjetom)
- +1 više nije za LOV find
- 32) FRT - tip forme - integer
vrijednosti - 0 - osnovna forma
1 - subforma
- 33) SFC - indikator broja povezane forme - integer
vrijednosti - u slučaju osnovne forme - broj prve subforme koja se poziva sa osnovne forme (prve u listi aktualnih formi iza osnovne forme)
- ovo nema nikakvog efekta (za osnovne forme) - dodano - ako je vrijednost kod osnovne forme 0 (premda može imati subforme), onda ne otvara subformu pri unosu
- u slučaju subforme - broj osnovne forme koja odgovara subformi
- 0 znači da nema povezanih formi (prva forma u varijabli FRMCFG ne može biti niti subforma niti forma sa subformama - ne više - forme se broje od 1 pa prva može biti forma sa subformama)
- 34) RSH - položaj prvog retka s podacima na form windowu (y koordinata) - integer
- 35) CNI - broj kolona u pridruženoj tablici u koje se insertiraju podaci sa forme (bez pk kolone) - integer - fk i default kolone (?) - ovo ne treba (?) - PROVJERITI
- 36) CNF - broj kolone u pridruženoj tablici čiji se sadržaj prikazuje u footeru forme - integer
Ovo je zapravo broj kolone u (osnovnom) selectu tj. u SLB koja se prikazuje u footeru - da bi to bio broj kolone u formi trebalo bi upotrijebiti transformaciju acform->formdefin->tn[...] na odgovarajućim mjestima u kodu programa
- 37) SSC - redni broj kolone u definiciji parametra CND (vidi dolje) po kojoj se vrši "brzo sortiranje" - integer - u funkciji find_by_ssc() ovaj broj odgovara broju kolone na formi
- RAZJASNITI!
- Izgleda promijenjeno - redni broj kolone u definiciji CND (? broji se od 0)
- 38) NFK - rednu broj fk kolone u pridruženoj tablici (ne može biti 0) - integer - što se dogajda kad je više FK
- 39) DCN - broj kolona u dialogu za izbor (pridruženom formi) - integer
- 40) CTR - redni brojevi kolona na formi koji figuriraju u dijalogu za izbor - kreće se od 0, pk kolonu (koje na formi nema) označavamo sa 32) - (;)separated string s MDC integerskih vrijednosti
- 41) CLD - sirine kolona koje figuriraju u dijalogu za izbor (pk kolona ima duljinu 11) - (;)separated string sa MDC integerskih vrijednosti
- 42) CND - nazivi polja tablice u bazi koje odgovaraju kolonama koje figuriraju dijalogu za izbor - (;)separated string sa MDC string vrijednosti
- 43) CCN - nazivi kolona koje se mogu birati (tekst na izborniku) u dijalogu za izbor - (;)separated string sa MDC string vrijednosti

- 44) QYN - broj queryja za automatski prijenos podataka u kolone na formi - integer
- 45) QIB - indeks buffer polja b_fld[][] (form statusa) kojem odgovara rezultat queryja - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti (za auto query na subformi)
- 46) QDB - redni broj kolone (u pridruženoj tablici) koja se uzima u where uvjetu auto queryja - ovdje se pretpostavlja samo jedna kolona, ali treba postojati mogućnost više kolona u where uvjetu - (;)separated string sa MFC integerskih vrijednosti - (za auto query na istoj formi)
- 47) QYA - queryji za automatski prijenos podataka u kolone na formi - (;)separated string s MFC string vrijednosti
- 48) IDN - broj dijaloga za višestruki unos - integer (treba biti (;)separated string sa MDD integerskih vrijednosti)
- 49) IDD - redni brojevi kolona iz liste određene sa DCN-parametrima koje idu na dijalog za višestruki unos - (;)separated string koji sadrži MDD (,)separated stringova sa IDN integerskih vrijednosti
- 50) IDT - tekstovi ispred polja za unos u dijalogu - (;)separated string koji sadrži MDD (,)separated stringova sa IDN integerskih vrijednosti
- 51) IDH - tekst u zaglavlju dijaloga - (;)separated string sa MDD string vrijednosti
- 52) BPC - nazivi boolean procedura (funkcija kreiranih u bazi podataka) koje se pokreću pri određenim form akcijama - (;)separated string koji sadrži MFC (,)separated stringova s proizvoljnim brojem string vrijednosti (broj (,)separated stringova ovisi o indeksima u kodu liblncforms funkcija)
- 53) BPM - poruke koje se ispisuju ako odgovarajuće procedure vrate vrijednost FALSE - (;)separated string koji sadrži MFC (,)separated stringova sa proizvoljnim brojem string vrijednosti
- 54) MMN - broj submenüa na kojem se vrši promjena teksta
- 55) MMR - (;)niz (promijenjenih) tekstova na submenüu iz MMN
- 56) PZL - (;)niz (/)nizova (,) nizova povezan s LVC - apsolutna vrijednost (negativnog) parametra u LVC je broj parametra (elementa) u (;)nizu u PZL (elementi (;)niza se broje od 1) - (/) niz se sastoji od (,) niza koji definira kolone koje idu na zeleni LOV (brojevi kolona na formi) i (,) niza definicija WHERE uvjeta za LOV - ovaj niz se sastoji od 2 člana (moguće je definirati samo jedan uvjet) - prvi je broj kolone koja ulazi u WHERE uvjet (u bazi), a drugi je ili broj kolone iz bstable čija vrijednost (aktualna) ide u uvjet ili string (oblika 'tekst') koji ide u uvjet.
Indikator da li je za LOV definiran s LVT/LVC (negativni broj u LVC je broj uvjeta u PZL - brojom od 1) je integer zbcn[br][0/1] - -1 - greška u drugom (/) podatku (nema uvjeta), -2 [1] - imamo string kao uvjet, -3 - apsolutna greška - nema ni uvjeta ni definiranih polja za LOV - prikazuju se kolone 0 i 1, -4 podatak nije definiran - prikazuju se kolone 0 i 1 sastoji od WHERE uvjeta za zapise koje se povlače na zeleni LOV i brojeva kolona s LOV forme koji idu na zeleni LOV - separatora (;) treba biti onoliko koliko ima podataka (ne MFC)
zlcn[] - string s brojevima kolona koje ulaze u zeleni LOV
zlcv[] - string s uvjetom koji ulazi u qry za zeleni LOV

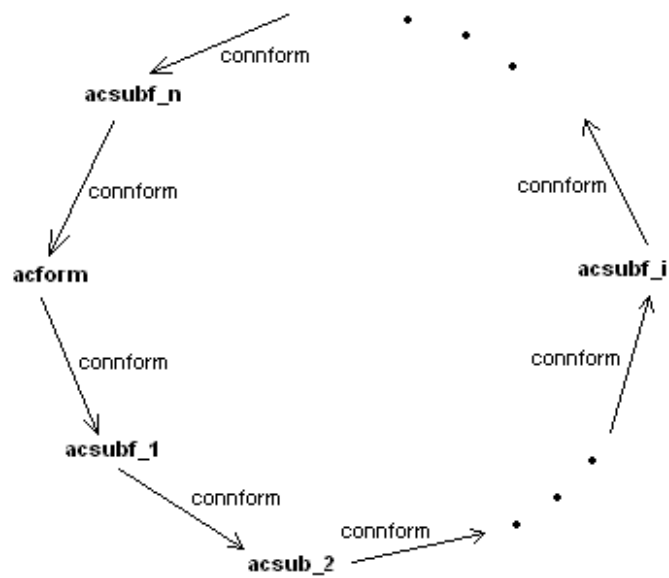
Primjećene ozbiljne greške

Program se nekada ruši pri promjeni veličine terminala preko granica iscrtanih objekata. Korisnicima se preporuča da tokom rada ne mijenjaju veličinu terminala.

Primjećene sitnije greške i nedostaci programa

Pri radu na konzoli u hrvatskom okruženju krivo se iscrtavaju sve vrste linija na formama, dijalog boxovima i (pod)menüima - razlog je kriva definicija odgovarajućih charactera u hrvatskome okruženju. Problem se može riješiti patchiranjem (vidi dokumentaciju za EXbas_mat ver.0.1).
Ne postoji pretraživanje kod kojega se zapis pronalazi tipkanjem sadržaja neke naznačene kolone (bez otvaranja dijaloga s izborom po kojoj koloni treba pretraživati zapise).
Ne postoji mogućnost unosnja podataka u LOV formu (koja se otvara pri unosu podataka u formu).
Pri importiranju podataka ne može se zadati naziv filea s podacima i putanja do tog filea - naziv filea mora biti arh/ime_tablice/.dmp i mora stajati u direktoriju \$BACKUP.

rev.0.1_070919



**SHEMA POVEZANE LISTE
AKTUALNIH FORMI**

Slika 2

UPUTE ZA KORISNIKE BIBLIOTEKE liblncmenus

Biblioteka funkcija za rad s ncurses menuima liblncmenus ver.0.0 nastala je 21.09.2006. Radi se o biblioteci funkcija prvotno razvijenih za potrebe programskog paketa EXbas - knjigovodstvo za mala i srednja poduzeca. Aktualna verzija liblncforms ver.0.1 nastala je 12.09.2007. Tu su doradjene neke od menus-funkcija i ispravljene su primjecene greske. Biblioteka je napisana u programskom jeziku C uz korištenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Originalno program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 korištenjem gcc-2.95 kompajlera. U aktualnoj verziji menu actions funkcije moguće je pokretati samo sa submenua. Pokretanje menu actions funkcija s osnovnog menua namjeravamo uvesti u nekoj od narednih verzija. Aktualna verzija uključuje podršku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2), a može raditi i na konzoli i u terminalu X-a.

Paket s kompajliranom verzijom biblioteke sastoji se od 2 filea koji se instaliraju prema standardnoj proceduri za shared libraryje na UNIXU/LINUXU (vidi dolje):

liblncmenus.so.0.1 - shared object s kompajliranim kodom funkcija iz biblioteke
lncmenus.h - header file s deklaracijama funkcija iz biblioteke i definicijama preprocesorskih varijabli

Osim ovoga, paket s kompajliranom verzijom biblioteke sadrži i tekst GNU General Public Licence (GPL-a) - datoteka READGPL.GNU, te direktorij /config sa primjerima konfiguracijskih fileova za biblioteku.

Paket s izvornim kodom biblioteke sadrži 3 filea potrebna za kreiranje biblioteke:

Makefile - make-file za kompajliranje i linkanje biblioteke
menus.c - izvorni kod liblncmenus funkcija
menus.h - header file za menus.c

Izvorni kod biblioteke distribuira se u gzip arhivi liblncmenus_vvsrc.tgz. Kompajlirana verzija biblioteke distribuira se u gzip arhivi liblncmenus_vv.tgz. Nezavršene verzije programa distribuiraju se u arhivama liblncmenus_vvyymmdd.tgz odnosno liblncmenus_vvyymmddsrc.tgz.

Instalacija biblioteke

Program instalira korisnik root iz proizvoljnog direktorija - zgodno je u tu svrhu kreirati direktorij ~/lncmenusinstall/) u koji treba kopirati navedenu arhivu i zatim je raspakirati naredbom

```
tar -xpf liblncmenus_vv.tgz
```

File lncmenus.h koji se dobije nakon raspakiranja treba kopirati u direktorij /usr/include/ a file liblncmenus.so.0.1 u /usr/lib/. Nakon toga u direktoriju /usr/lib/ kreiramo simbolicke linkove liblncmenus.so.0 i liblncmenus.so naredbama

```
ln -s liblncmenus.so.0.1 liblncmenus.so.0
```

```
ln -s liblncmenus.so.0.1 liblncmenus.so
```

a zatim instaliramo biblioteku naredbom

```
ldconfig -v -n .
```

(. = /usr/lib/ kako je već rečeno) Sada se aplikacija koja poziva funkcije iz liblncmenus linka s opcijom -llncmenus

Ista procedura instalacije koristi se i ako krecemo od source paketa samo što je u ovom slučaju najprije potrebno pokrenuti naredbu make da bi se kreirao .so file. (Automatsku instalaciju biblioteke moguće je izvršiti i pomoću naredbe make config.)

Napomenimo da je za kompajliranje biblioteke liblncmenus i normalan rad sa njezinim funkcijama, uz standardne libc6 i libncurses5, potrebno imati instalirane i (LLn-ove) biblioteke libintpr i libpsutl koje se mogu skinuti na web stranicama LLn_grupe a koje se instaliraju na analogan način.

Funkcije sadržane u biblioteci

Biblioteka sadrži 8 funkcija za kreiranje i manipulaciju osnovnim menuom i submenuima. Osnovni menu je ncurses-window u obliku trake dimenzija 80x1 character (te se dimenzije mogu mijenjati u inicijalizacijskom fileu za liblncmenus). Submenui su ncurses-windowi sirine 20 charactera (ova dimenzija se također može mijenjati u inicijalizacijskom fileu za liblncmenus) čija visina ovisi o broju menu itema a koji se otvaraju ispod pripadajuće stavke osnovnog menua. Nazivi menu itema, položaji menu itema na osnovnom menuu, kao i položaji submenua pri njihovom otvaranju određeni su parametrima u konfiguracijskom fileu za dani menu.

int init_mnumodule() - Učitavanje vrijednosti osnovnih konfiguracijskih varijabli bibliote-

ke liblncmenus (inicijalizacija biblioteke)
 Vraca - 0 - učitavanje podataka prošlo u redu
 -1 - premostiva greska pri učitavanju - uzete defaultne vrijednosti jednosti iz header filea
 -3 - nepremostiva greska pri učitavanju - pri pretvorbi učitanih podataka u integerske vrijednosti

WINDOW *create_menubar(char *)
 - Kreiranje osnovnog menua (ncurses-window array sa jednim windowom na kojem su ispisane stavke menua)
 Vraca adresu kreiranog window arraya ili NULL pointer, ako kreiranje nije uspjelo
 arg1 - naziv konfiguracijskog filea za menu

WINDOW **draw_menu(int) - Kreiranje submenua za neki od menu itema na osnovnom menuu (ncurses-window array s jednim windowom na kojem se nalaze subwindowi s ispisanim stavkama submenua)
 Vraca adresu kreiranog window arraya ili NULL pointer, ako kreiranje nije uspjelo
 arg1 - redni broj submenua

int scroll_menu(WINDOW **, WINDOW *, int)
 - Skroliranje u i izmedju form podmenua
 Vraca redni broj izabranog menu itema (za koji treba pokrenuti pripadajuću akciju)
 arg1 - adresa arraya koji sadrzi window na kojem je nacrtan submenu i subwindowe sa stavkama submenua
 arg2 - adresa windowa preko kojeg je nacrtan submenu
 arg3 - redni broj submenua

int menuitem_selection(WINDOW *, char)
 - Izbor stavke na submenuu
 Vraca - n >= 0 - index funkcije koju stavka poziva u function pointers arrayu
 -1 - akcija za stavku menua nije definirana
 -2 - nista nije izabrano
 -3 - izlaz na visu razinu aplikacije (exit)
 -4 - greska (u varijabli MMF)
 -10 - broj forme (koju treba otvoriti)
 arg1 - adresa windowa preko kojeg je nacrtan submenu
 arg2 - character unesen sa tastature

void delete_menu(WINDOW **, int)
 - Brisanje submenua
 arg1 - adresa arraya koji sadrzi window na kojem je nacrtan submenu i subwindowe sa stavkama submenua
 arg2 - broj subwindowa na submenuu (broj stavki submenua)

int get_menuitem_relnum() - Prijenos relativnog rednog broja stavke submenua (redni broj stavke na submenuu)
 Vraca redni broj stavke na submenuu

int get_menuitem_absnum() - Prijenos apsolutnog rednog broja stavke submenua (redni broj stavke medju svim stavkama na svim submenuima gdje se submenu broje prema njihovim indeksima, kao i stavke)
 Vraca apsolutni redni broj stavke na submenuu

Osnovni inicijalizacijski parametri za biblioteku

Osnovni inicijalizacijski parametri za biblioteku liblncmenus su varijabilne integerske i string vrijednosti koje figuriraju u programu, a odnose se na kreiranje i rad s menuima. Ovi parametri zadani su u header fileu biblioteke (lncforms.h), no mogu biti definirani i u inicijalizacijskom fileu menus.ini. Ovo drugo je zgodno zato sto vrijednosti parametara zadane u tom fileu imaju prioritet pred vrijednostima zadanim u header fileu, pa se tako jednostavnije mogu mijenjati (bez kompajliranja koda biblioteke odnosno aplikacije). Vrijednosti parametara moraju, jasno biti korektne - ako se primjerice radi o parametru integerskog tipa, onda se njegova zadana vrijednost mora moci pretvoriti u integer - ako to nije moguće uzima se vrijednost zadana u he-

ader fileu.

Osnovni inicijalizacijski parametri za biblioteku su:

- (00) MBW - sirina osnovnog menua
- (01) SMW - sirina submenua
- (02) BPX - x koordinata pozicije osnovnog menua (lijevi rub)
- (03) BPY - y koordinata pozicije osnovnog menua (gornji rub)
- (04) MPX - maksimalna vrijednost x koordinate desnog ruba submenua (ne koristi se)
- (05) MPY - maksimalna vrijednost y koordinate lijevog ruba submenua (ne koristi se)

Inicijalizacijski parametri za kreiranje i manipulaciju menuima

Inicijalizacijski parametri za kreiranje i manipulaciju menuima moraju biti zadani u konfiguracijskim fileovima za menue. Defaultne vrijednosti parametara definirane su u header fileu biblioteke (lncmenus.h). Naziv konfiguracijskoga filea za odgovarajuci menu prenosi se kao argument u funkciju create_menubar() pri njezinom pozivu u aplikaciji.

Inicijalizacijski parametri su:

- 00) MMF - Array pointera na funkcije koje se pozivaju s menua - (;)separated string ciji je broj clanova jednak broju funkcija koje se pozivaju sa menua - ukupni broj itema u svim submenuima zajedno. Ukoliko MMF nije definiran u konfiguracijskom fileu program se ne moze pokrenuti (nema defaulta u header fileu za razliku od svih ostalih inicijalizacijskih varijabli).
Znacenje simbola u MMF-stringu:
 - n >= 0 - index funkcije koju stavka menua poziva u arrayu function pointera (ovaj array mora biti zadan u osnovnom programu tj. aplikaciji koja koristi liblncmenus kao i funkcije na koje se pointeri odnose)
 - e - izlaz iz progrma
 - *(Svi clanovi function pointers arraya moraju imati isti tip argumenata - jer se inace funkcije ne bi mogle pozivati na ovakav nacin).
- 01) MTP - Polozaji tekstova menu itema na osnovnom menuu - (;)separated string ciji je broj clanova jednak broju submenua
- 02) MSP - Polozaji submenua (x koordinata) ispod osnovnog menua - (;)separated string kod kojeg jeciji je broj clanova jednak broju submenua
- 03) MN0 - Tekstovi menu itema na osnovnom menuu - (;)separated string kod kojeg je broj clanova jednak broju submenua
- 0i) MNi - Tekstovi na menu itema na submenuima - (;)separated string kod kojega je broj clanova jednak broju submenu itema

Napomena - Brojevi clanova u MTP, MSP i MN0 moraju biti jednaki

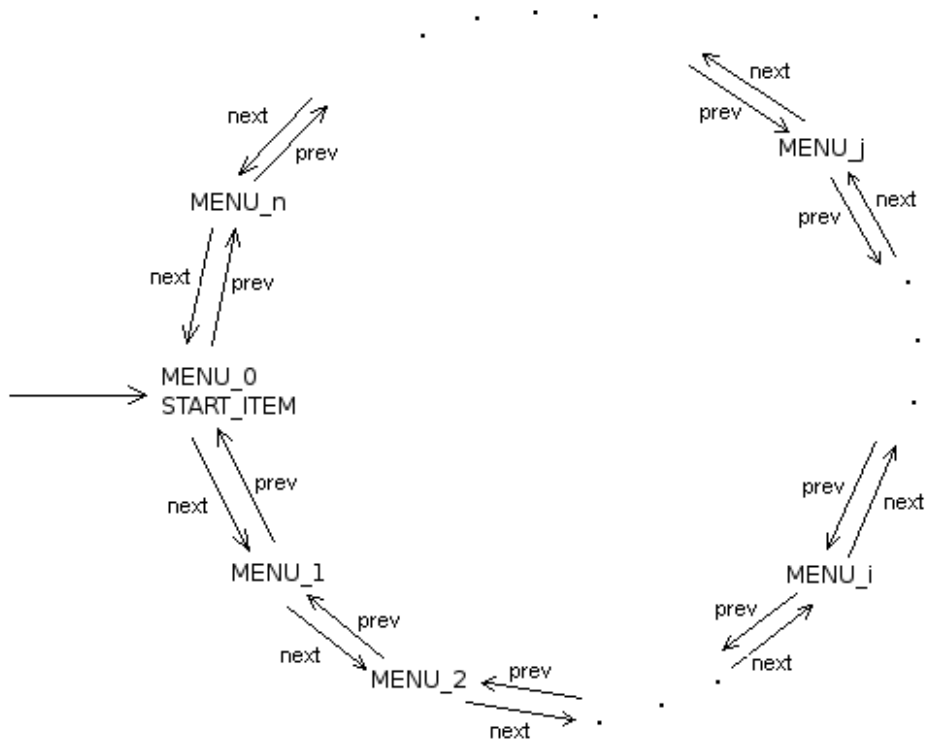
Primjecene ozbiljne greske

-

Primjecene sitnije greske

-

rev.0.1_070919



**SHEMA POVEZANE LISTE
MENUS DEFINICIJA**

Slika 3

UPUTE ZA KORISNIKE BIBLIOTEKE libltxrepts

Biblioteka funkcija za kreiranje txt/LaTeX reporta - libltxrepts ver.0.0 nastala je 30.05.2006. Radi se o biblioteci funkcija prvotno razvijenih za potrebe programskog paketa EXbas knjigovodstvo za mala i srednja poduzeca. Aktualna verzija libltxrepts ver.0.1 nastala je 21.09.2007. Ta verzija ukljucuje neke nove funkcije i funkcionalnosti, a ispravljene su i neke primjecene greške. Zasad se radi samo o "tekstualnim" reportima - mogucnost kreiranja LaTeX reporta namjeravamo uvesti u nekoj od narednih verzija. Biblioteka je napisana u programskom jeziku C uz koristenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Originalno, program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 koristenjem gcc-2.95 kompajlera. Aktualna verzija ukljucuje podršku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2), a moze raditi i na konzoli i u terminalu X-a.

Paket s kompajliranom verzijom biblioteke sastoji se od 3 filea koji se instaliraju prema standardnoj proceduri za shared libraryje na UNIXU/LINUXU (vidi dolje):

libltxrepts.so.0.1 - shared object s kompajliranim kodom funkcija iz biblioteke
ltxrepts.h - header file s deklaracijama funkcija iz biblioteke i definicijama preprocesorskih varijabli
ltxreptsap.h - header file s definicijama dodatnih parametara (preprocesorskih varijabli) koji predstavljaju ogranicenja na aplikaciju koja koristi libltxrepts (ogranicenje broja dodatnih reports funkcija u aplikaciji i ogranicenje broja report queryja - ove su definicije izdvojene iz osnovnoga header filea radi jednostavnijeg mijenjanja doticnih parametara

Osim ovoga, paket s kompajliranom verzijom biblioteke sadrzi i tekst GNU General Public Licence (GPL-a) - datoteka READGPL.GNU, te direktorij /config sa primjerima konfiguracijskih fileova za biblioteku.

Paket s izvornim kodom biblioteke sadrzi 8 fileova potrebnih za kreiranje biblioteke:

Makefile - make-file za kompajliranje i linkanje biblioteke
repts.c - izvorni kod osnovnih ltxrepts-funkcija
repts.h - header file za repts.c
rintp.c - izvorni kod funkcija za interpretaciju repts-config fileova
rintp.h - header file za rintp.c
refun.c - izvorni kod dodatnih funkcija koje se koriste za racunanje vrijednosti prikazanih na reportu
refun.h - header file za refun.c
reptl.h - header file s definicijama dodatnih parametara koji predstavljaju ogranicenja na aplikaciju koja koristi libltxrepts (isto kao i lncreptsap.h)

Izvorni kod biblioteke distribuira se u gzip arhivi libltxrepts_vvsrc.tgz. Kompajlirana verzija biblioteke distribuira se u gzip arhivi libltxrepts_vv.tgz. Nezavršene verzije programa distribuiraju se u arhivama libltxrepts_vvymdd.tgz odnosno libltxrepts_vvymddsrc.tgz.

Instalacija biblioteke

Program instalira korisnik root iz proizvoljnog direktorija - zgodno je u tu svrhu kreirati direktorij ~/ltxreptsinstall/) u koji treba kopirati navedenu arhivu i zatim je raspakirati naredbom

```
tar -xpfz libltxrepts_vv.tgz
```

Fileove ltxrepts.h i ltxreptsap.h koji se dobiju nakon raspakiravanja treba kopirati u direktorij /usr/include/, a file libltxrepts.so.0.1 u /usr/lib/. Nakon toga u /usr/lib/ kreiramo simboličke linkove libltxrepts.so.0 i libltxrepts.so naredbama

```
ln -s libltxrepts.so.0.1 libltxrepts.so.0
```

```
ln -s libltxrepts.so.0.1 libltxrepts.so
```

a zatim instaliramo biblioteku naredbom

```
ldconfig -v -n .
```

(. = /usr/lib/ kako je vec receno) Sada se aplikacija koja poziva funkcije iz libltxrepts linka s opcijom -lltxrepts.

Ista procedura instalacije koristi se i ako krecemo od source paketa samo sto u tom slucaju najprije treba pokrenuti naredbu make da bismo kreirali .so file. (Automatsku instalaciju biblioteke moguće je izvršiti i pomocu naredbe make config.)

Napominjemo da je za kompajliranje biblioteke libltxrepts i normalan rad sa njezinim funkcijama (uz standardne libc6 i libncurses5) potrebno imati instalirane i (LLn-ove) biblioteke libdbutl, libdlbms, libintpr i libpsutl, a u nekim slucajevima (ako prije kreiranja reporta treba unijeti "vanjske" parametre) i libinfld, te liblncforms. Sve se ove biblioteke mogu skinuti na web stranicama LLn_grupe, instaliraju se na analogan nacin.

Tipovi objekata koji se pojavljuju u biblioteci

Uz standardne C/ncurses tipove objekata, u biblioteci liblncforms se pojavljuju jos i strukture rep_defin_ i array pointera na odredjeni broj integerskih funkcija (refunct[])(())

Elementi strukture rep_defin_:

```
char *frmn      - vidi parametar RFMN
char *mitn      - vidi parametar RNMI
char *flnm      - vidi parametar RFLN
int tpos        - vidi parametar RTPS
int coln        - vidi parametar RCNN
int sumn        - vidi parametar RSCN
int ssmn        - vidi parametar SSCN
char *clen[3]   - vidi parametre RCNL, RSCL, SSCL
char *cpos[3]   - vidi parametre RCNP, RSCP, SSCP
char *cqrc[3]   - vidi parametre RCQN, RSQN, SSQN
char *cbco[3]   - vidi parametre RTCO, RSCO, SSCO
char *caln[3]   - vidi parametre RCAL, RSAL, SSAL
char *cspc[3]   - vidi parametre RSPC, RSSP, SSSP
int hdtm        - vidi parametar RHDN
int ftn         - vidi parametar RFTN
int shdn        - vidi parametar RSHN
int sftn        - vidi parametar RSFN
char *tps[4]    - vidi parametre HDPX, FTPX, SHPX, SFPX
char *tpsy[4]   - vidi parametre HDPY, FTPY, SHPY, SFPY
char *wtxt[4]   - vidi parametre RHDT, RFTT, RSHT, RSFT
int bqry        - vidi parametar RBQI
int bcol        - vidi parametar RBCI
int bthi        - vidi parametar RBTH
int brpg        - vidi parametar RPGB
int npgh        - vidi parametar RPTH
int opwy        - vidi parametar ROWY
int ornt        - vidi parametar RORI
char *tcl1      - vidi parametar TCL1
char *tcl2      - vidi parametar TCL2
int qryn        - vidi parametar RQYN
char *qryi      - vidi parametar RQRI
int rrti        - odredjuje se programski
int dlty        - vidi parametar RDLT
int indn        - vidi parametar RIDN
char *innd      - vidi parametar RIDD
char *indt      - vidi parametar RIDT
char *indh      - vidi parametar RIDH
int rpft        - vidi parametar RPFT
int rcon        - vidi parametar RCNR
char *hfsd      - vidi parametar RHFS
```

Funkcije sadrzane u biblioteci

Biblioteka sadrzi 34 funkcije za kreiranje reporta u fileovima repts.c i rintp.c, te odredjeni broj 'pomocnih' funkcija u fileu refun.c koje ovdje nisu navedene. Funkcije za kreiranje LaTeX reporta jos nisu isprogramirane (mozda ce se napraviti samo txt->tex konverter).
Napomena - U report se odmah ispisuju i ESC-karakter i za printanje.

Funkcije u fileu repts.c

```
int init_repmodule(int, char *, int (*[])(), char, char)
    - Ucitavanje vrijednosti konfiguracijskih varijabli
    Vraca - -3 - nemoguće je kreirati report zbog gresaka u .rpt fileu
           -1 - premostive greske u interpretaciji .rpt filea
           0 - kreiranje reporta proslo u redu

void init_rmsgtexts() - Ucitavanje poruka (repmodule)
void rerrms(int)      - Ispis dijaloga za greske pri radu s reportima
void perrms(int)      - Ispis dijaloga za greske pri radu s procedurama
```

```

int get_qrytyp(int, int)- Prijenos tipa queryja u reportu
                        Vraca - -3 - report trazenog broja ne postoji
                        tip reporta iz report_it->qrti
int get_proqrytyp(int, int)
                        - Prijenos tipa queryja u reportu
                        Vraca - -3 - Procedura trazenog broja ne postoji
                        tip procedure iz sqlpro_it->qrti
int sqlproc_frml(int, int, char *, char *)
                        - Formuliranje komande za izvršenje i izvršavanje SQL procedure
                        Vraca - -6 - procedura trazenog broja ne postoji
                        -5 - greska u kreiranju niza parametara koji se unose preko
                        preproc dijaloga
                        -4 - greska u izvršavanju preproc queryja
                        -3 - greska u izvršavanju SQL procedure
                        -2 - preproc query ne daje nikakve rezultate
                        -1 - vezano uz indikator u select_repsql (razjasniti)
                        0 - izvršavanje SQL procedure proslo u redu
int create_report(int, int, char *)
                        - Kreiranje reporta
                        Vraca - -6 - report trazenog broja ne postoji
                        -5 - greska u izvršavanju report queryja
                        -4 - greska u kreiranju SQL komande za report query
                        -3 - greska pri kreiranju report filea
                        -1 - greska pri otvaranju reporta
                        0 - nema podataka na reportu
                        n > 0 - kreiranje i otvaranje reporta proslo u redu
int print_report(int, int)
                        - Printanje reporta
                        Vraca - -3 - report trazenog broja ne postoji
                        -2 - nemoguće je isprintati report
                        -1 - nepoznat naziv report filea koji treba isprintati
                        0 - printanje reporta proslo u redu
char *prntxtchn(char *)- Zamjena specijalnih hrvatskih znakova u tekstu za printanje na
                        printeru s ugradjenim cro slovima (codepage 437)
                        Vraca naziv filea u koji je spremljen report s preinakama charova
int write_datarow(FILE *, long int, int, int, struct rep_defin_ *)
                        - Upis jednog retka s podacima u report
                        Vraca - n < 0 - greska pri upisu retka
                        0 - upis retka prosao u redu
int write_rephdft(FILE *, long int, int, int, char *, struct rep_defin_ *)
                        - Ispis header/footer teksta u report
                        Vraca broj aktualne linije nakon kreiranja hd/ft - ako vrati -1 to
                        znaci da treba ici na sljedecu stranicu
char *cmsp_tablehead(char *, long int)
                        - Kreiranje table headinga (jer imamo i slucaj kad on nije fiksni)
                        Vraca tableheading string
int write_line(FILE *, int, char *, char *)
                        - Povlacenje horizontalne linije u aktualnom retku
                        Vraca 0 - uvijek
int write_report(FILE *, long int, struct rep_defin_ *, int, char *)
                        - Ispis sadržaja reporta prema definiciji u .rdf fileu (poziva se iz
                        create_report())
                        Vraca 0 - uvijek
int minuspos(char *)
                        - Pozicija minusa u getrec rezultatu (ako je negativan)
                        Vraca poziciju minusa u stringu ili -1 ako minusa nema
void minusput(char *)
                        - Stavljanje minusa ispred string_nval vrijednosti
int chartransf(int)
                        - Pretvorba integera spremljenih u polja stringa
                        Vraca - isto za arg < 128
                        - 256 - arg za arg >=128
char *indimm(int, char *, char *, char *, int)
                        - Prijenos podataka za choice dialog - multifield

```

```

- Vraca (;)niz vrijednosti unesen u polja na dijalogu

void repcms(char *) - Poruke prije otvaranja reporta
int newl_ctrl(FILE *, int, int)
- Kontrola page breaka
  Vraca - arg2 - ako broj linija nije presao dopusteni na stranici
        - arg2 + 1 - ako je broj linija presao dopusteni broj linija na
                    stranicu (pa je stavljen FF)

int write_tablehead(FILE *, struct rep_defin_ *)
- Ispis table headinga
  Vraca broj linija u headingu

char *nvformat(char *) - Odvajanje trocifrenih dijelova u nv zarezima
  Vraca tako nastali string

int write_virfile(char *, int, FILE *)
- Ispis virmana u .txt file
  Vraca - -2 - greska pri upisu u .txt file
        0 - upis podataka u .txt file prosao u redu

int create_virfile(char *, char *, int, int)
- Upis jednog ili niza virmana (za place) u file
  Vraca -2 - greska pri upisu u .txt file (iz write_virfile())
        -1 - greska pri otvaranju filea za upis podataka virmana
        0 - upis podataka prosao u redu

/* dodano ad hoc */
char *getproparseq(int, int)
- Slaganje niza parametara koji se koriste pri kreiranju niza reporta
  koji se konkatenuiraju

char *get_proname(int, int)
- Prijenos naziva procedure

char *get_repname(int, int)
- Prijenos naziva reporta

char *getdlpars(int, int)
- Prijenos procdialog parametara za konkatenuirani niz reporta

```

Funkcije u fileu rintp.c

```

struct rep_defin_ *replist_item_find(struct rep_defin_ *, int, int)
- Pretraga povezane liste report definicija
struct pro_defin_ *prolist_item_find(struct pro_defin_ *, int, int)
- Pretraga povezane liste SQL procedure definicija
int read_repconfig_item(char **, char *, int, int, int, int)
- Ucitavanje podataka iz konfiguracijskog filea u buffer polja
struct rep_defin_ *read_report_config(int, char *, char *)
- Citanje konfiguracijskih fileova za sve reporte u aplikaciji
struct pro_defin_ *read_sqlpro_config(int, char *, char *);
- Citanje konfiguracijskih fileova za sve procedure u aplikaciji
struct pro_defin_ *read_sqlpro_config(int, char *, char *);
- Citanje konfiguracijskih fileova za sve procedure u aplikaciji -
  pomocu write_struct_data()

```

Konfiguracijski parametri za kreiranje reporta

PARAMETRI POTREBNI ZA OTVARANJE REPORTA

```

RFMN - brojevi formi s kojih se otvara report - (;)separated niz brojeva (broji se od 1)
RNMI - brojevi menu itema na kojima se otvara report - (;)separated niz brojeva (broji se od 0)
RFLN - naziv filea u koji se sprema report - string

```

PARAMETRI KOLONA U TABLICI REPORTA

```

RTPS - pozicija tablice s podacima relativno u odnosu na zdnji redak u headeru (subheaderu) -
  broj
RCNN - broj kolona u tablici reporta - broj
RCNL - sirine kolona (moglo bi se koristiti za nazive kolona u headeru tablice - sirine podataka
  u tablici odredjene su outputom iz baze) - (;)separated niz brojeva
RCNP - pozicije kolona - (;)separated niz brojeva

```

RCQN - brojevi qryja iz kojeg se dobiva vrijednost u koloni - u slucaju specijalnih kolona stavljamo isto broj qryja ciji rezultati figuriraju u njenom racunanju - (;)separated niz brojeva

RTC0 - transformacija kolona u reportu -> kolona u bazi (recordsetu) - koja kolona u recordsetu odgovara koloni u reportu - u slucaju specijalnih kolona stavljamo indeks koji se prenosi u dodatnu funkciju (koja obicno oznacava broj kolone koja se koristi pri izracunavanju) - (;)separated niz brojeva

RCAL - alignment kolona - 0 - bez alignmenta
 1 - right-alignment
 2 - left alignment (zasad za ovo ne postoji funkcija - mozda trimanje spaceova na pocetku)
 3 - podatak nije fiksne duzine pa treba koristiti filepos() za pozicioniranje podataka koji slijede u retku - paziti na duljinu toga podatka (da se ne preklopi sa slijedecim) ovo je (;)separated niz brojeva

RSPC - indikator specijalne kolone - broj > 0 oznacava indeks dodatne funkcije za izracunavanje te kolone - (;)separated niz brojeva

TCL1 - prvi redak u zaglavlju tablice - tu se stavljaju svi nazivi kolona - treba ih podesiti da stoje na pravim mjestima - string

TCL2 - drugi redak u zaglavlju tablice - ako je "" onda se ne ispisuje (odmah ispod prvog ide crta)

PARAMETRI SUMARNIH KOLONA

RSCN - broj sumarnih kolona na kraju tablice reporta - broj

RSCL - sirine sumarnih kolona - (;)separated niz brojeva

RSCP - pozicije sumarnih kolona - (;)separated niz brojeva

RSQN - brojevi qryja iz kojeg se dobiva vrijednost u sumarnoj koloni - u slucaju specijalnih kolona stavljamo isto broj qryja ciji rezultati figuriraju u njenom racunanju - (;)separated niz brojeva

RSCO - transformacija sumarna kolona u reportu -> (sumarna) kolona u bazi (recordsetu) - koja kolona u recordsetu odgovara sumarnoj koloni u reportu - u slucaju specijalnih kolona stavljamo indeks koji se prenosi u dodatnu funkciju (koja obicno oznacava broj kolone koja se koristi pri izracunavanju) - (;)separated niz brojeva

RSAL - alignment sumarnih kolona - (;)separated niz brojeva

RSSP - indikator specijalne (sumarne) kolone - broj > 0 oznacava indeks dodatne funkcije za izracunavanje te kolone - (;)separated niz brojeva

HEADER/FOOTER PARAMETRI

RHDN - broj header itema - broj

HDPX - x pozicije header itema - prva pozicija u retku je apsolutna, ostale su relativne (s obzirom na kraj prethodnog teksta) - interpretacija ovisi o HDPY - (;)separated niz brojeva

HDPY - y pozicije header itema - ovdje su svi podaci relativni - prvi podatak uzima se u odnosu na pocetak filea - 0 znaci da je podatak u istom retku kao prethodni - (;)separated niz brojeva

RHDT - tekstovi u headeru - naslov i drugi header itemi
 ovdje takodjer idu (po redosljedu) podaci vraceni nekim od queryja, podaci iz inicijalizacijskog filea za instancu, podaci iz prereport dijaloga i aktualni datum
 - qryresult item - %broj_qryja%broj_qryitema% (37)
 - instance item - *broj_itema (42)
 - aktualni datum - & (38)
 - podaci uneseni u report dialog - \$broj_dlgitema (36) (broji se od 1)
 - _broj oznacava liniju od broj charactera "_" (95)
 - %n%m%2% oznacava sumarnu kolonu - n je broj sumarne kolone, a m oznaka formata (0 ili 1 - oznacava odvajanje dijelova od po 3 cifre)
 - %n%m%1% oznacava "obicnu" kolonu s formatiranjem - 1 - oznacava odvajanje dijelova od po 3 cifre
 - dvotocka se ne smije koristiti - u RHDT i RFTT treba ju zamijeniti sa ~ (126)
 ovo je (;)separated niz stringova

RFTN - broj footer itema - broj

FTPX - x pozicije footer itema - prva pozicija u retku je apsolutna, ostale su relativne (s obzirom na kraj prethodnog teksta) - interpretacija ovisi o FTPY - (;)separated niz brojeva

FTPY - y pozicije footer itema - ovdje su svi podaci relativni - prvi podatak uzima se u odnosu na pocetak filea - 0 znaci da je podatak u istom retku kao prethodni - (;)separated niz brojeva

RFTT - tekstovi u footeru - naslov i drugi footer itemi - isto kao i za RHDT - (;)separated niz stringova

SUBREPORT PARAMETRI

RBQI - indikator (broj) break queryja - queryja koji predstavlja kriterij za prijelaz na novu tablicu s podacima (vise tablica u reportu) - broj

RBCI - broj break kolone - kolone koja predstavlja kriterij za break query - kad se vrijednost za break kolonu promijeni onda treba ici u novu tablicu s podacima - 0 znaci da nema break kolona - broj

RSHN - broj subheader itema - broj

SHPX - x pozicije subheader itema - (;)separated niz brojeva

SHPY - y pozicije subheader itema - (;)separated niz brojeva

RSHT - tekstovi u headeru - (;)separated niz stringova

RSFN - broj subfooter itema - broj

SFPX - x pozicije subfooter itema - (;)separated niz brojeva

SFPY - y pozicije subfooter itema - (;)separated niz brojeva

RSFT - tekstovi u footeru - (;)separated niz stringova

SSCN - broj subsumarnih kolona na kraju subtablice - broj

SSCL - sirine subsumarnih kolona - (;)separated niz brojeva

SSCP - pozicije subsumarnih kolona - (;)separated niz brojeva

SSQN - brojevi queryja iz kojeg se dobiva vrijednost u subsumarnoj koloni - (;)separated niz brojeva

SSCO - transformacija subsumarna kolona u reportu -> (subsumarna) kolona u bazi (recordsetu) - koja kolona u recordsetu odgovara subsumarnoj koloni u reportu - (;)separated niz brojeva

SSAL - alignment subsumarnih kolona - (;)separated niz brojeva

SSSP - indikator specijalne (sumarne) kolone - broj > 0 oznacava indeks dodatne funkcije za izracunavanje te kolone - (;)separated niz brojeva

PARAMETRI ISPISA REPORTA

RBTH - indikator za ispis table headinga nakon svakog breaka - 0 - table heading se ne ispisuje
1 - table heading se ispisuje

RPGB - indikator page breaka - 0 - kontinuirani ispis
1 - page break

RPTH - indikator ispisa table headinga na svakoj novoj stranici (ako nema page breaka onda nema smisla)
- 0 - table heading se ne ispisuje
1 - table heading se ispisuje

ROWY - nacin otvaranja reporta - 0 - isti prozor
1 - poseban prozor

RORI - orijentacija reporta (za latex reporte) - 0 - portrait
1 - landscape

RPFT - font za report - 0 - standard
1 - condensed

PARAMETRI REPORT QUERYJA

RQYN - maksimalni (ukupni?) broj queryjea za report - odredjen je parametrom MRQ u repts.h (mozda je visak - ali treba kod intepretacije) - broj

RQRY - tekstovi svih queryja za report - (;)separated niz stringova

PARAMETRI ZA PREREPORT DIJALOG

RDLT - tip dijaloga (vidi tipove u dlbms.c) - ako je vrijednost negativna onda se radi o rednom broju (apsolutno) definiranog indlgbxa - broj

RIDN - broj input polja na prereport dijalogu - broj

RIDD - duzine input polja na prereport dijalogu - (;)separated niz brojeva

RIDT - tekstovi ispred input polja na prereport dijalogu - (;)separated niz stringova

RIDH - tekst u zaglavlju prereport dijaloga - string

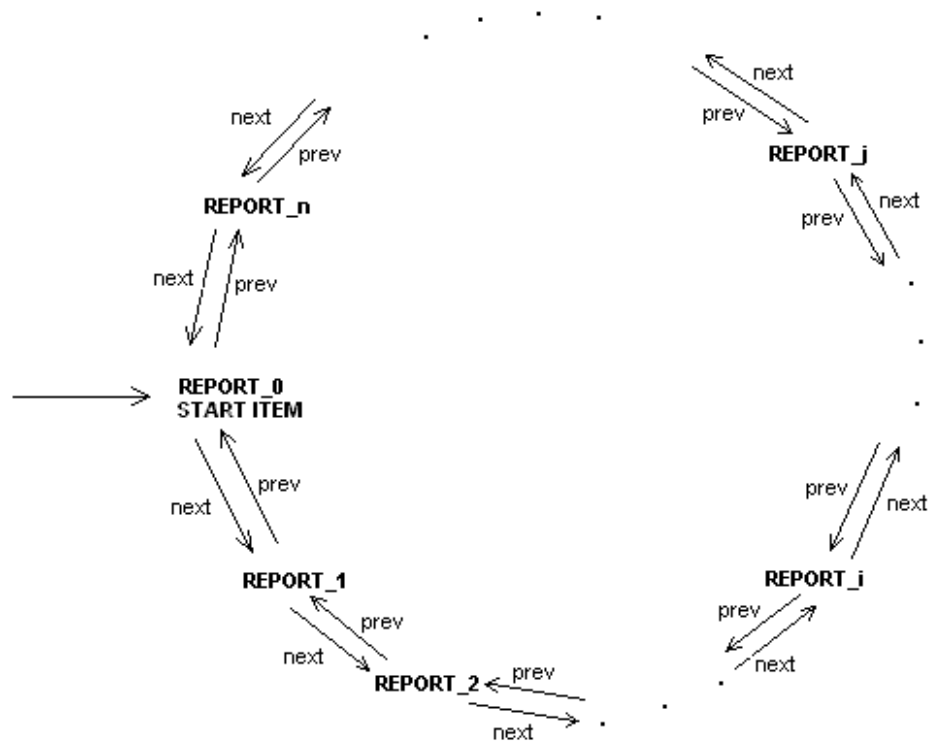
DODATNI PARAMETRI

RCNR - broj povezanog reporta (za konkatenuiranje u ukupni) - broj

RHFS - formula za racunanje sumarnih kolona u headeru/footeru koje je nezgodno racunati u bazi sintaksa - predznak(+/-),%broj_queryja%broj_vrijednosti_u_odgovarajucem_recordsetu%, itd. ovo je (;)separated niz stringova

(Nedostaje detaljniji opis report funkcija i popis gresaka jer biblioteka nije posve dovršena.)

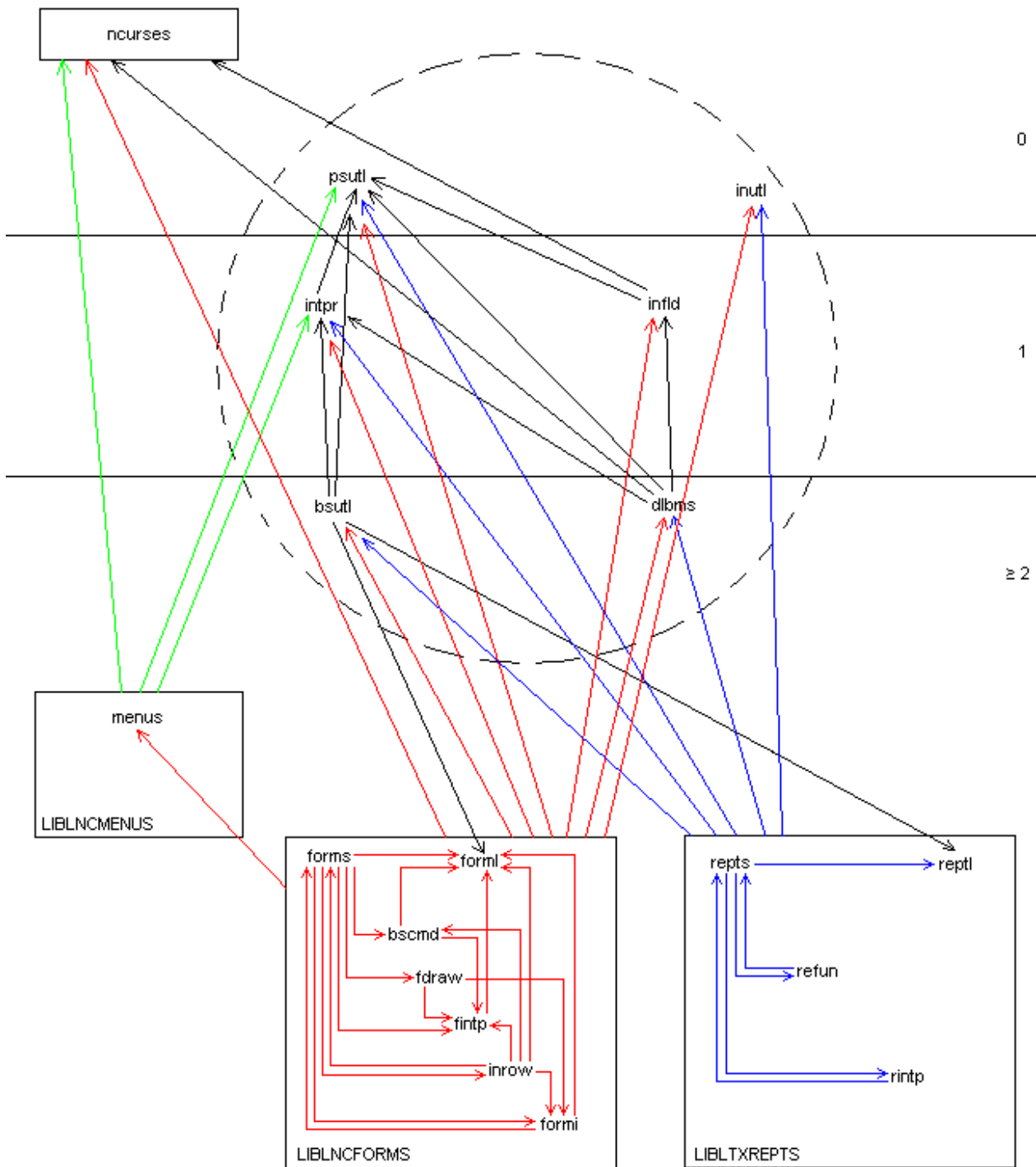
rev.0.1_070919



**SHEMA POVEZANE LISTE
REPORTS DEFINICIJA**

Slika 4

SHEMA INCLUDANJA LLn BIBLIOTEKA



Slika 5

OPĆE UPUTE ZA KORISNIKE APLIKACIJA EXbas

Opis parametara konfiguracijskog filea exbas_exe.ini

DBHOST - ime (IP-adresa) DB servera
DBPORT - broj porta baze
DBTTY - tty za rezultate debugiranja (ne koristi se)
DBOPT - dodatne opcije pri tracingu/debugiranju (ne koristi se)
LIBCFD - putanja do direktorija s konfiguracijskim fileovima za biblioteke liblnc
INIAMD - putanja do direktorija s konfiguracijskim fileovima za programske module
ININSO - putanja do direktorija s inicijalizacijskim fileovima za instance (baze)
MSGFLD - putanja do direktorija s fileovima koji sadrže tekstove poruka koje se odnose na rad biblioteka liblnc
HLPDOC - putanja do direktorija s help fileovima i programskom dokumentacijom

Instalacija programa

gzip arhivu exbas_apl_vv.tgz koja sadrži potrebnu EXbas aplikaciju (apl) treba kopirati u neki programski direktorij (za to je zgodno kreirati direktorij /opt/EXbas/) i zatim je raspakirati naredbom:

```
tar -xpfz exbas_apl_vv.tgz .
```

Pritom se kreiraju potrebni poddirektoriji sa programskim fileovima. Da bi program mogao normalno raditi, mora biti startan PostgreSQL server (postmaster), mora biti kreirana baza podataka, korisnici baze i potrebni objekti u bazi. Kreiranje korisnika vrši korisnik postgres tako da na psql promptu baze pokrene naredbu

```
CREATE USER username WITH PASSWORD 'password' CREATEDB CREATEUSER;
```

Kreiranje baze podataka vrši ovako kreirani korisnik tako da na psql promptu pokrene naredbu

```
CREATE DATABASE "ime_instance_baze" WITH ENCODING='LATIN1';
```

za C-locale verziju programa, odnosno naredbu

```
CREATE DATABASE "ime_instance_baze" WITH ENCODING='LATIN2';
```

za hrvatsku verziju programa. Zatim isti korisnik na psql promptu treba pokrenuti priloženu SQL skriptu apl_dbobjc.sql pomoću koje se kreiraju potrebni objekti u bazi podataka. Uz to, za normalan rad programa (pregledavanje izvještaja) nuzan je vim editor (jer aktualna verzija ne podržava kreiranje LaTeX-reporta).

Napomenimo da ime_instance_baze mora biti jednako imenu gore spomenutog instance filea (./instance.ini) sa nastavkom bas (dakle ako se file zove instance.ini ime instance baze mora biti instancebas).

U slučaju rada pod X-ima, za pokretanje aplikacije može se u principu koristiti bilo koji terminal no preporuča se korištenje xterm. Radi ugodnijeg rada zgodno je promijeniti predefinirane boje za xterm - u fileu /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/XTerm-color treba staviti

```
*VT100*color2: green4
```

```
*VT100*color4: blue3
```

```
*VT100*color7: gray90
```

Takodjer se preporuča korištenje fonta veličine 9x15 ili većeg - u fileu /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/XTerm treba dodati

```
*XTerm*Font:9x15
```

Da bi hrvatska verzija aplikacije bila funkcionalna potrebno je da baza podataka podržava Latin2 (ISO-8859-2) standard, a font terminala mora biti tipa ISO-8859-2. Ako fontovi ovoga tipa nedostaju, treba ih skinuti sa Interneta (preporučujemo korištenje Latin2 fontova sa slovenskog sitea <ftp://ftp.arnes.si/software/Latin-2-fonts/ISO8859-2-bdf.tar.gz>) i instalirati prema uputi. Da bi novoinstalirani fontovi bili dostupni potrebno ih je aktivirati stavljenjem u fontpath

```
xset +fp /usr/X11R6/lib/X11/fonts/iso_8859_2/75dpi/
```

```
xset +fp /usr/X11R6/lib/X11/fonts/iso_8859_2/100dpi/
```

```
xset +fp /usr/X11R6/lib/X11/fonts/iso_8859_2/misc/
```

Da bi ti fontovi bili dostupni pri svakom dizanju X-a potrebno je ovaj fontpath navesti u konfiguracijskom fileu za X-e - /etc/X11/XF86Config-4 - u sekciju "Files" treba dodati

```
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/iso_8859_2/75dpi"
```

```
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/iso_8859_2/100dpi"
```

```
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/iso_8859_2/misc"
```

(navedeni path /usr/X11R6/lib/X11/fonts/iso_8859_2/ se preporuča u spomenutoj uputi)

Pri instalaciji hrvatske verzije aplikacije može se, u slučaju da to već prije nije napravljeno postaviti hrvatski raspored tipaka na tastaturi pokretanjem naredbe "setxkbmap hr", dok u fileu /etc/X11/XF86Config-4 (konfiguracijski file za X-e) u sekciju "InputDevice" treba staviti

Option "XkbLayout" "hr"

Ovo isto može se po potrebi napraviti i "ručno" ako se instalacijska skripta ne koristi. Ako se korisniku ne sviđa taj (standardni) raspored tipki, ovo podešavanje ne treba provoditi (već neko drugo).

Korisnicima hrvatske verzije programa zgodno bi bilo definirati alias xthr za pokretanje xterm-a s hrvatskim postavkama, te definirati i eksportirati environment varijablu LC_ALL=hr_HR (u fileu .bashrc home direktorija):

```
alias xthr='xterm -fn '-*-fixed-medium-r-normal--18*-iso8859-2''
```

```
export LC_ALL=hr_HR
```

Za slučaj rada na konzoli preporuča se character mode rezolucije 80x25, što odgovara dimenzijama formi koje se iscrtavaju na zaslonu. U hrvatskoj verziji programa zgodno je koristiti posebno kreirani font exb_lat2-16.fnt koji se nalazi u ./exadconfig/exbscripts/console (treba ga kopirati u /usr/share/consolefonts/ i setirati pomoću skripte hrconsole.sh u istom direktoriju. U slučaju rada sa hrvatskom verzijom programa na frame buffer konzoli, može se koristiti i "standardni" lat2-16 font koji dolazi u debian paketu console-data. Hrvatska slova se u tome slučaju postavljaju naredbama

```
setfont lat2-16
```

```
loadkeys croat
```

Pokretanje programa

Program pokreće odgovarajući korisnik iz programskog direktorija (recimo) /opt/EXbas/ naredbom:

```
./exbas_exe apl argument_imena_baze
```

gdje je apl naziv EXbas aplikacije, dok je argument_imena_baze ime baze bez sufiksa bas koji je obavezan, jer se u suprotnom aplikacija neće moći spojiti na bazu. Napomenimo da je za normalno pokretanje hrvatske verzije programa na konzoli, odnosno u terminalu potrebno da su tu podešene hrvatske postavke.

Kako smo već naglasili, C-locale odnosno hrvatska verzija programa pokrenut će se ovisno o vrijednosti env varijable LC_ALL.

Pri pokretanju programa učitavaju se vrijednosti konfiguracijskih varijabli iz inicijalizacijskog filea fin.ini. Te varijable su sljedeće:

APMDIR - putanja do direktorija u kojem se nalaze konfiguracijski fileovi za odgovarajući modul

HLPDIR - putanja do direktorija u kojemu se nalazi konfiguracijski file sa porukama helpa (help file) i programska dokumentacija

HLPFNM - naziv help filea

IMPDIR - putanja do direktorija iz kojega se importiraju podaci u bazu - tu treba kopirati .dmp file prije importa

BACKUP - putanja do direktorija u koji se sprema backup podataka u bazi

BCKPSC - naziv skripte za naknadnu manipulaciju s backup fileom (zipanje, preimenovanje, spremanje na određeno mjesto)

ACCTYR - godina na koju se odnose izvjestaji - ako je stavljeno ACCTYR=A (default) uzima se tekuća godina (ne koristi se)

MNUCFG - (;)separated niz naziva konfiguracijskih fileova za menue u aplikaciji

FRMCFG - (;)separated niz naziva konfiguracijskih fileova za forme u aplikaciji

REPCFG - (;)separated niz naziva konfiguracijskih fileova za reporte u aplikaciji

LOVCGF - (;)separated niz naziva konfiguracijskih fileova za fiksne liste vrijednosti u aplikaciji

Funkcijske tipke

Izbor opcije s menua

ENTER - Izbor opcije na kojoj se trenutno nalazi kursor

F1 - Izlaz iz menua bez izbora

F3 - Pretraga trenutno prikazanih zapisa po izabranoj koloni (izbor se prikazuje u footeru forme)

F4 - Pretraga trenutno prikazanih zapisa po izabranoj koloni (otvara se dijalog za izbor)

F7 - Otvaranje LOV-a na polju (ako postoji) - "insert mode"

- Sortiranje trenutno prikazanih zapisa po izabranoj koloni (izbor se prikazuje u footeru forme) - "select mode"

F8 - Sortiranje trenutno prikazanih zapisa po izabranoj koloni (otvara se dijalog za izbor)

F9 - Otvaranje podmenua s lijeva

F10 - Otvaranje podmenua s desna

Backspace - Selektiranje svih zapisa

Unos podataka na formi i dialozima ("insert mode")

ENTER - potvrda unosa i prijelaz na sljedeće polje

Home - pomak na pocetak polja
End - pomak na kraj polja (iza zadnje unesenog znaka)
Delete - brisanje sadrzaja polja
Backspace - brisanje jednog znaka unazad
strelica lijevo - pomak za jedno mjesto unazad
strelica desno - pomak za jedno mjesto unaprijed
strelica gore - pomak na prethodno polje bez potvrde unosa
strelica dolje - pomak na slijedece polje bez potvrde unosa
PgUp - prijelaz u "select mode"
PgDn - prijelaz u "select mode"
Napomena - podaci se unose u overwrite modu

Pretrazivanje podataka ("select mode")

ENTER - zatvaranje forme sa pronadjenim zapisima
Backspace - pretrazivanje podataka po izabranoj koloni
strelica gore - pomak kursora na prethodni zapis
strelica dolje - pomak kursora na slijedeci zapis
PgUp - pomak kursora na prethodnu stranicu
PgDn - pomak kursora na slijedecu stranicu

Brisanje zapisa

Delete - brisanje zapisa

Azuriranje zapisa

Insert - omogucavanje azuriranja zapisa

Esc - Izlaz iz programa (ne treba koristiti)

UPUTE ZA KORISNIKE PROGRAMA EXbas_fin

Program za vodenje financijskog knjigovodstva EXbas_fin ver.0.0 (fin) nastao je 24.04.2008. Napisan je u programskom jeziku C uz korištenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Originalno, program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 uz korištenje gcc-2.95 kompajlera. Aktualna verzija programa je ver.0.1 nastala 29.05.2008. Program cine aplikacije EXbas koja pokrece programske objekte i modul EXbas_fin koji te objekte ukljucuje. Postoje hrvatska i C-locale verzija aplikacije EXbas. Hrvatska verzija ukljucuje podrsku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2 standard) u programu i bazi podataka, dok C-locale verzija pretpostavlja ASCII standard i programske tekstove na engleskom jeziku. Ovdje se zapravo radi o jednom te istom programu koji u prvom slucaju radi sa, a u drugom bez specijalnih hrvatskih znakova koristeci pritom konfiguracijske fileove s tekstovima na hrvatskom odnosno engleskom jeziku. Obje verzije programa mogu raditi i na konzoli i u terminalu X-a.

Modul se sastoji od ukupno 35 fileova koji se nalaze u direktoriju ./examodules/fin/, te inicijalizacijskog filea fin.ini u ./examodules/. Napomenimo da je u fileu exbas_fin_00.tgz spakiran kompletni direktorij EXbas, koji uz modul EXbas_fin ukljucuje izvrsni program exbas_exe, te sve konfiguracijske fileove za samu aplikaciju EXbas. Dakle, pri instalaciji programa nije potrebno downloadati exbas_exe ili konfiguracijske fileove sa drugih mjesta na nasem siteu vec samo treba raspakirati spomenutu arhivu u programski direktorij (ovo je ucinjeno radi jednostavnosti, s obzirom da drugi moduli jos nisu sredjeni).

Opis konfiguracijskih fileova za modul EXbas_fin

fin_fxlov.cfg - konfiguracijski file za fiksne liste vrijednosti
finmenu.mnu - konfiguracijski file za programski menu
evidenknj.frm - konfiguracijski file za formu Evidencija Knjizenja Dokumenta
dokumenti.frm - konfiguracijski file za formu Dokumenti
partneri.frm - konfiguracijski file za formu Partneri
radnici.frm - konfiguracijski file za formu Zaposlenici
fkonta.frm - konfiguracijski file za formu Kontni Plan
orgjed.frm - konfiguracijski file za formu Organizacione Jedinice
tipdok.frm - konfiguracijski file za formu Tipovi Dokumenta
opispl.frm - konfiguracijski file za formu Opis Knjizenja
dok_knjiz.frm - konfiguracijski file za subformu Knjizenje Dokumenta
dokumenti.rdf - konfiguracijski file za report Lista Dokumenta
partneri.rdf - konfiguracijski file za report Lista Partnera
radnici.rdf - konfiguracijski file za report Lista Zaposlenika
fkonta.rdf - konfiguracijski file za report Lista Konta (Kontni Plan)
orgjed.rdf - konfiguracijski file za report Lista Organizacionih Jedinica
tipdok.rdf - konfiguracijski file za report Lista Tipova Dokumenta
opispl.rdf - konfiguracijski file za report Lista Opisa Knjizenja
dnevnik_kn.rdf - konfiguracijski file za report Dnevnik Knjizenja
bbilanca_so.rdf - konfiguracijski file za report Analiticka Brutto Bilanca
bbilanca_su.rdf - konfiguracijski file za report Sinteticka Brutto Bilanca
fin_kartica.rdf - konfiguracijski file za report Financijska Kartica
dokument_kn.rdf - konfiguracijski file za report Knjizenja Za Dokument
partner_kn.rdf - konfiguracijski file za report Knjizenja Za Partnera
dokumen_tip.rdf - konfiguracijski file za report Lista Dokumenta Tipa (za dani tip dokumenta)
fin_kartice.rdf - konfiguracijski file za report Sve Financijske Kartice
dokumenti_kn.rdf - konfiguracijski file za report Knjizenja Za Sve Dokumente
partneri_kn.rdf - konfiguracijski file za report Knjizenja Za Sve Partnere
par_dobav.rdf - konfiguracijski file za report Evidencija Dobavljacka
par_kupci.rdf - konfiguracijski file za report Evidencija Kupaca
prij_poreza.rdf - konfiguracijski file za report Prijava Poreza
knjiga_if.rdf - konfiguracijski file za report Knjiga Izlaznih Racuna (porezna)
knjiga_uf.rdf - konfiguracijski file za report Knjiga Ulaznih Racuna (porezna)
prijenos_ps.sdf - konfiguracijski file za proceduru Prijenos Pocetnog Stanja - f_prijenos_ps()
prijenos_dk.sdf - konfiguracijski file za proceduru Prijenos Dokumenta (iz materijalnog knjigovodstva) - f_prijenos_dk() - nije aktivno

Napomenimo da se svi konfiguracijski fileovi mogu modificirati prema potrebama korisnika s tim da treba voditi racuna o pravilima koja vrijede za konfiguracijske parametre (navedenim u dokumentaciji (koje nema)).

Jos neki fileovi vazni za instalaciju i rad aplikacije su:

./instanini/instance.ini - inicijalizacijski file za instancu (ukljucuje podatke o poduzecu za koje se knjigovodstvo vodi koji se ispisuju na raznim izlaznim dokumentima (izvjestajima))

- ./exadconfig/exbsqlscripts/fin_dbobjc.sql - SQL skripta za kreiranje potrebnih tablica, indexa, sequencea i viewova u bazi podataka
- ./exadconfig/exbsqlscripts/fin_dbfunc.sql - SQL skripta za kreiranje SQL-funkcija za forms trigere i trigere u samoj bazi, kao i za kreiranje tih triggera (uključuje i viewove koje triggeri koriste)
- ./exadconfig/exbsqlscripts/fin_prijengod.sql - SQL skripta kreiranje nove instance/sheme u bazi na pocetku godine
- ./exadconfig/exbsqlscripts/fin_prijenpos.sql - SQL skripta za prijenos pocetnog stanja na pocetku godine

Uz navedeno i sve ostalo, u datoteci ./README.GNU se nalazi i tekst GNU General Public Licence (GPL-a).

Modul EXbas_fin distribuira se u gzip arhivi exbas_fin_vv.tgz. Ova arhiva trebala bi sadržavati samo gore navedene konfiguracijske fileove za modul EXbas_fin, no kako smo već rekli, radi jednostavnosti i s obzirom na okolnost da drugi moduli nisu u potpunosti sredjeni, aktualna arhiva sadrži sve što je potrebno za njezino pokretanje.

Koristenje aplikacije EXbas_fin (Financijsko Knjigovodstvo)

Forma Evidencija Knjizenja Dokumenta

Pri pokretanju aplikacije Financijsko Knjigovodstvo otvara se forma Evidencija Knjizenja Dokumenta u kojoj su prikazani svi uneseni zapisi o knjizenjima dokumenta u bazi podataka (odnosno tablici dok_knjiz). Ovi se zapisi mogu pregledavati tako da se kursorom setamo lijevo-desno pomocu strelica lijevo-desno, koje pomicu kursor na drugu (horizontalnu) stranicu forme ili gore-dolje pomocu strelica gore odnosno dolje koje pomicu kursor na prethodni odnosno slijedeći redak, a također i pomocu tipki PgUp odnosno PgDn koje pomicu kursor na prethodnu odnosno sljedeću (vertikalnu) stranicu.

U formu je nemoguće upisivati podatke (podaci se unose kroz subformu Knjizenje Dokumenta), već se zapisi mogu samo azurirati ili brisati. Da bismo mogli azurirati podatke u formi potrebno je iz trenutnog stanja forme koji možemo nazvati "select modeom" - stanje forme u kojem je moguć samo pregled podataka, prijeti u stanje forme u kojemu je moguće azuriranje podataka, koje možemo nazvati "update modeom". Taj prijelaz može se ostvariti na jedan od slijedećih načina:

- Izborom opcije Actions->Update Data na menuu (detaljan opis opcija menua vidi dolje).
- Pritiskom na tipku Insert

Azuriranje podataka u polju forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objašnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon prolaska kursorom kroz sva polja u retku na kojima je azuriranje moguće, otvara se dijalog s pitanjem "Zelite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Ovdje treba izabrati "Da" ili "Ne". Napomenimo da je moguće azurirati samo ona polja na formi koja odgovaraju poljima u tablici dok_knjiz.

Ako neki zapis treba obrisati nužno je ući u "select mode", doći kursorom na taj zapis i pritisnuti tipku Delete (ili izabrati opciju Actions->Delete Data na menuu).

Forma Evidencija Knjizenja Dokumenta sadrži slijedeće kolone:

TipD	- Tip dokumenta	- 3 znaka - ne može se azurirati
Br.Dok	- Broj dokumenta	- 6 znakova - ne može se azurirati
DatumKnj	- Datum knjizenja	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy - ne može se azurirati
DatumDok	- Datum dokumenta	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy - ne može se azurirati
Konto	- Konto	- max. 6 znakova
Podkonto	- Podkonto	- max. 8 znakova
Izn.duguje	- Iznos duguje	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Izn.potraz	- Iznos potrazuje	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
GodK	- Godina knjizenja	- 4 znaka
OpKn	- Opis knjizenja	- max. 4 znaka
TvD	- Tip veznog dokument.	- max. 3 znaka
BrVDok	- Broj veznog dokumen.	- max. 6 znakova
R12	- Tip racuna (R1/R2)	- max. 3 znaka - ne može se azurirati
DatumVal	- Datum valute	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy - ne može se azurirati
Br.Originalnog Dokumenta		- 20 znakova - ne može se azurirati
Napomena		- max. 17 znakova
RBrDok	- Redni broj dokumen.	- ne može se azurirati
RBrStav	- Redni broj stavke	- ne može se azurirati

Napomenimo da se za rad s novčanim iznosima koriste unsigned long integer varijable, pa je max. novčani iznos koji ima smisla unijeti 42949672.95

Forma Evidencija Dokumentata

Izborom menu opcije Forms->Dokumenti prelazi se na formu Evidencija Dokumentata. Za razliku od prethodne, ova forma služi i za unos novih zapisa u bazu. Za to je potrebno iz početnog stanja forme koje možemo nazvati "select modeom", u kojem je moguć samo pregled podataka, prijeći u stanje forme u kojemu je moguć unos podataka, koje možemo nazvati "insert modeom". Taj prijelaz se može ostvariti na jedan od sljedećih načina:

- Izborom menu opcije Actions->Clear Form - otvara se prazna forma koja omogućava unos u svoj prvi redak
- Izborom menu opcije Data->Insert Data - otvara se zadnja stranica forme sa svim upisanim podacima i koja omogućava unos u prvi prazni redak (ispod onih koji su već popunjeni)
- Pritiskom na tipku Home - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Actions->Clear Form
- Pritiskom na tipku End - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Data->Insert Data

Unos u polje forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objašnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon upisa svih podataka u redak otvara se dijalog "Želite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Nakon potvrde unosa odnosno odustajanja kursor se pomice na sljedeći redak forme pa se može unositi sljedeći zapis. Ako se greška pri unosu primijeti iza potvrde unosa treba ući u "select mode" pritiskom na tipku PgUp ili PgDn, a zatim u "update mode" kako je već to opisano gore. Analogno ide i brisanje zapisa.

Svakom unesenom zapisu automatski se dodjeljuje redni broj, koji nakon unosa postaje vidljiv na liniji komentara na dnu forme. U slučaju problema s unosom otvara se prozor s opisom greške. Za neke greške ispisuje se i poruka na liniji komentara na dnu forme.

Forma Evidencija Dokumentata služi za evidentiranje podataka o dokumentima financijskog knjigovodstva. Forma sadrži sljedeće kolone:

TpD	- Tip dokumenta	- max. 3 znaka - LOV polje povezano s tablicom Tipovi dokumentata
Br.Dok	- Broj dokumenta	- max. 6 znakova - cijeli broj koji se dodjeljuje automatski, ali nije zasticeno polje (može se azurirati)
Kombinacija podataka u TpD i Br.Dok mora biti jedinstvena		
DatumKnj	- Datum knjizenja	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
DatumDok	- Datum dokumenta	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
R12	- Tip racuna (R1/R2)	- max. 3 znaka
BkD	- Beskamatni dani	- max. 3 znaka - automatski se racuna iz datuma valute
DatumVal	- Datum valute	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy - automatski se racuna iz beskamatnih dana

Br.Originalnog Dokumenta	- max. 20 znakova
IznOsnovica	- Iznos osnovice PDV-a - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
OznP	- Oznaka stope PDV-a - max 4 znaka - fiksni LOV (sa siframa zakonskih stopa PDV-a)
PosPDV	- Postotak PDV-a - max 6 znakova - automatska kolona ovisna o OznP
IznosPDV	- Iznos PDV-a - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll

Poziv na broj	- max. 2 + 22 znakova
Napomena	- max. 33 znaka

Polja R12, BkD, DatumVal, Br.Orig.Dokum., IznOsnovica, OznPDV, IznosPDV, Poziv Na Broj nisu dostupna za unos/azuriranje ako se radi o dokumentu čiji tip ima oznaku 'P' u koloni IKn (indikator za knjizenje) tablice/forme Tipovi Dokumentata.

Formi Evidencija Dokumentata pridružena je subforma Knjizenje Dokumentata koja se otvara pritiskom na tipku F5 ako se osnovna forma nalazi u "select modeu", odnosno automatski, prije unosa u posljednju kolonu na formi (Napomena), ako se forma nalazi u "insert/update modeu".

Subforma Knjizenje Dokumentata sadrži sljedeće kolone:

Konto	- Konto	- max. 6 znakova - LOV (zeleni) povezan sa katalogom tipova dokumenata
Podkonto	- Podkonto	- max. 8 znakova - LOV (zeleni) povezan sa katalogom partnera
Izn.duguje	- Iznos duguje	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Izn.potraz	- Iznos potrazuje	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
TvD	- Tip veznog dokument.	- max. 3 znaka
BrVDok	- Broj veznog dokumen.	- max. 6 znakova
GodK	- Godina knjizenja	- 4 znaka
OpKn	- Opis knjizenja	- max. 4 znaka
Napomena		- max. 17 znakova

Forma Partneri

Forma Partneri služi za evidentiranje podataka o partnerima. Pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama. Forma Partneri sadrži sljedeće kolone:

MB/JMBG	- Maticni br ili JMBG	- max. 14 znakova - moguće je upisati jedino niz brojeva
---------	-----------------------	--

Naziv Partnera	- max. 31 znak
Adresa Partnera	- max. 31 znak
Post.Br. - Postanski broj	- max. 9 znakova
Ziro Racun (partnera)	- max. 24 znakova
Tekuci Racun (partnera)	- max. 20 znakova
Kontakt - Kontakt osoba	- max. 22 znaka
Br.Tel - Broj telefona	- max. 20 znakova
Br.Fax - Broj telefaksa	- max. 20 znakova
email - e-mail adresa	- max. 36 znakova

Forma Zaposlenici

Forma Zaposlenici služi za evidentiranje podataka o zaposlenicima poduzeca. Pokrece izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao i kod ranije opisanih formi. Forma Zaposlenici sadrži slijedeće kolone:

Maticni broj zaposlenika (JMBG)	- max. 14 znakova - moguće je upisati jedino niz brojeva
Ime i prezime zaposlenika	- max. 24 znak
Koefic - Koeficijent place	- max. 6 znakova (zasad se ne koristi)
Napomena	- max. 31 znaka

Forma Kontni Plan

Forma Kontni Plan služi za evidentiranje podataka o kontima koja se koriste u financijskom knjigovodstvu. Pokrece izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa se provodi isto kao i kod ranije opisanih formi. Forma Kontni Plan sadrži slijedeće kolone:

Konto - Oznaka konta	- max. 6 znakova - mora biti jedinstven podatak
Tip - Tip konta	- max. 3 znaka - (zasad se ne koristi)
Naziv konta - (Opis konta)	- max. 67 znakova

Forma Organizacione Jedinice

Forma Organizacione Jedinice služi za evidentiranje podataka o organizacionim jedinicama poduzeca. Pokrece izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Organizacione Jedinice sadrži slijedeće kolone:

Sifra - Sifra organiz.jedin.	- max. 8 znakova
Naziv - Naziv organiz.jedin.	- max. 31 znak
Adresa - Adresa organiz.jed.	- max. 31 znak
Post.Br. - Postanski broj	- max. 5 znakova
Kontakt osoba	- max. 20 znakova
Tel.Br. - Broj telefona	- max. 14 znakova
Fax.Br. - Broj telefaksa	- max. 14 znakova
email - e-mail adresa	- max. 27 znakova

Forma Tipovi Dokumenta

Forma Tipovi Dokumenta služi za evidentiranje podataka o tipovima dokumenata. Forma se pokrece izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa ide isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Tipovi Dokumenta sadrži slijedeće kolone:

TpD - Oznaka tipa dokum.	- max. 3 znaka - mora biti jedinstven podatak
Opis Tipa Dokumenta	- max. 31 znak
I0b - Indikator obrade	- max. 3 znaka - zasad se koristi samo u Materijalnom Knjigovodstvu ('U' oznacava ulazne, a 'I' izlazne dokumente)
IKn - Indikator knjizenja	- max. 3 znaka - odredjuje status dokumenta (s obzirom na porez) - ako indikator ima vrijednost 'P' znaci da dokument ulazi u racun poreznih obaveza - njime se odredjuje hoće li unos u neka polja na formi Evidencija Dokumenta biti dopusten ili ne (za dokumente koji ne ulaze u obracun poreza ti podaci nemaju smisla - vidi opis forme Evidencija Dokumenta)

Napomena	- max. 34 znaka
----------	-----------------

Forma Opisi Knjizenja

Forma Opisi Knjizenja služi za evidentiranje opisa knjizenja. Forma se pokrece izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Opisi Knjizenja sadrži slijedeće kolone:

Tip - Oznaka opisa knjiz.	- max. 4 znaka
Opis Knjizenja	- max. 54 znakova
Napomena	- max. 18 znakova

Opis opcija menua

Opcije menua postaju dostupne pomocu tipki F9 ili F10 (podmenui slijeva odnosno zdesna respektivno). Opcije module menua su slijedece:

- Postupak - Prikazi sve podatke - prikazuje sve unesene podatke na formi
- Obrisi formu - brise trenutno prikazane podatke na formi (ne iz baze) i prelazi u "insert mode"
- Arhiviraj podatke - sprema podatke iz tablice koja odgovara trenutno otvorenoj formi u file \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp (default je /opt/EXbas/fin/backup/arh\ime_tablice\dmp)
- Importiraj podatke - importira podatke iz filea \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp u odgovarajucu tablicu u bazi (tablica mora odgovarati trenutno otvorenoj formi)
- Prijenos pocstanja - Prijenos pocetnog stanja u tablice dokumenti_ps i dok_knjiz_ps na pocetku godine - podatke iz tih dviju tablica treba preneti u novu instancu/shemu u bazi koja se kreira na pocetku nove poslovne godine (moze se pritom koristiti skripta fin_prije ngog.sql)
- Prijenos dokumenata - Prijenos dokumenata iz materijalnog knjigovodstva (nije aktivno - jer se postojanje programa za vodjenje materijalnog knjigovodstvane ne pretpostavlja)
- Izadji - izlaz iz aplikacije EXbas_fin na command prompt
- Podaci - Pronadji podatke - pretrazivanje podataka u bazi
Po izboru ove opcije otvara se dijalog "Po kojoj koloni zelite pretrazivati podatke?". Podatke je moguće pretrazivati po kolonama navedenim u konfiguracijskom fileu za pojedinu formu - u slucaju forme Evidencija Dokumentata to su kolone - Broj zapisa stavke), Tip dokumenta, Broj dokumenta, Datum knjizenja, Datum dokumenta, Datum valute, Broj originalnog dokumenta (parametri CND i CCN u frm fileovima). Napomenimo da ista opciju može izabrati i pritiskom na tipku F3 i nakon toga, upisom broja kolone po kojoj zelimo pretrazivati podatke (u "select modu"). Nakon izbora kolone otvara se dijalog "Unesite trazeni \$Naziv_kolone" gdje treba upisati kriterij po kojemu pretrazujemo podatke. Kriterij može uključiti standardne SQL znakove (_ i %), koji zamjenjuju ili jedan proizvoljni znak (_) ili proizvoljni skup znakova (%). Nakon upisa odgovarajuceg kriterija i njegove potvrde, na formu će se ispisati samo oni zapisi koji odgovaraju unesenom kriteriju. Na liniji komentara na dnu forme će se ispisati redni broj aktualnog zapisa i sadržaj jedne od kolona (definirane u konfiguracijskom fileu za odgovarajucu formu - parametar CNF). Pregled ovako dobivenih zapisa ide na isti način kao i prije (forma se nalazi u "select modeu").
- Obrisi podatke - brisanje zapisa na koji je pozicioniran kursor
Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Delete) kad je forma u "select modeu" otvara se dijalog "Zelite li zaista iz baze obrisati aktualni slog?". Ako se izabere opcija Da zapis će biti izbrisan iz baze.
- Azuriraj podatke - azuriranje zapisa na koji je pozicioniran kursor
Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Insert) kad je forma u "select modeu" kursor se pozicionira u prvo polje u aktualnom retku (zapisu) koje se sada može azurirati (na način analogan onome koji se koristi pri unosu novih podataka). Nakon azuriranja zadnjega polja, otvara se dijalog "Zelite li dodatno azurirati neki od upisanih podataka?" gdje se može izabrati opcija dodatnog azuriranja podataka ako je naknadno ustanovljena pogreska pri azuriranju, a nakon toga dijalog "Zelite li azurirati slog podataka upisati u bazu?". U slucaju izbora opcije "Da" zapis će biti azuriran u bazi.
- Forme - Naziv_Forme - Otvaranje formi kako je prethodno opisano
- Izvjestaj Prikaz - Naziv izvj. - Kreiranje izvjestaja i njihov prikaz - u slucaju rada u terminalu otvara se posebni prozor s izvjestajem pomocu vim editora
- format izvjestaja je .rep
- Izvjestaj Ispis - Naziv izvj. - Ispis izvjestaja na pisacu - da bi se izvjestaji mogli ispisati potrebno ih je najprije kreirati koristenjem opcije Izvjestaj prikaz (ako ta opcija nije pokrenuta ispisati će se ranije kreirani izvjestaj - ako postoji)

Pomoc - Actual Form Help - krace upute za rad s aktualnom formom
- Programski Help - upute za rad s aplikacijom (u X-ima otvaraju se u pdf formatu)
- 0 programu - uvodni prozor

Opis vaznijih izvjestaja

Lista svih zapisa

Svakoj formi pridruzen je izvjestaj koji sadrzi sve podatke na koje sa forma odnosi - tako npr. sa forme Evidencija Dokumentata moguće je pokrenuti izvjestaj Lista Dokumentata, koji sadrzi listu svih zapisa o dokumentima u bazi koji se trenutacno prikazani na formi. Analogno imamo liste partnera, zaposlenika, konta (kontni plan), listu organizacionih jedinica, tipova dokumenata te opisa knjizenja.

Dnevnik Knjizenja

Izvjestaj sadrzi evidenciju knjizenja dokumenata financijskog knjigovodstva prema redosljedu po kome su uneseni. Izvjestaj se sprema u file dnevnik_kn.rep. Prije kreiranja izvjestaja potrebno upisati raspon datuma za knjizenja od interesa.

Brutto Bilanca Analiticka

Izvjestaj sadrzi brutto bilancu za odredjeno vremensko razdoblje. Pregled sumarnih podataka po klasama koji je dio analiticke brutto bilance nalazi se u izvjestaju Brutto Bilanca Sinteticka (prava sinteticka brutto bilanca zasad ne postoji). Izvjestaj se sprema u file bbilanca_so.rep. Prije kreiranja izvjestaja potrebno upisati trazeni raspon datuma.

Financijska Kartica/Sve Financijske Kartice

Izvjestaj sadrzi financijsku karticu (kartice) - evidenciju (evidencije) svih knjizenja na odredjeni konto (na sva konta). Izvjestaj se sprema u file fin_kartica.rep (fin_kartice.rep). Prije kreiranja izvjestaja potrebno je upisati raspon datuma za knjizenja od interesa, a u slucaju Financijske Kartice i konto za koji se kartica kreira.

Knjizenja za Dokument/Knjizenja za sve Dokumente

Izvjestaj sadrzi evidenciju svih knjizenja za odredjeni dokument (sve dokumente). Izvjestaj se sprema u file dokument_kn.rep (dokumenti_kn.rep). Knjizenja za Dokument pokrece se samo sa forme Evidencija Dokumentata i odnosi se na aktualni dokument (dokument na koji je pozicioniran kursor).

Knjizenja za Partnera/Knjizenja za sve Partnere

Izvjestaj sadrzi evidenciju svih knjizenja za odredjenog partnera (sve partnere). Izvjestaj se sprema u file partner_kn.rep (partneri_kn.rep). Knjizenja za Partnera pokrece se samo sa forme Partneri i odnosi se na aktualnog partnera (partnera na koji je pozicioniran kursor).

Prijava poreza

Izvjestaj predstavlja obrazac za prijavu poreza koji se mjesečno podnosi u poreznu upravu. Izvjestaj se sprema u file prij_poreza.rep. Napomenimo da se podatak za Neuplaceni porez od dana podnosenja prijave (stavka V) ne unosi automatski (stavlja se vrijednost 0.00) pa u slucaju da je ova vrijednost razlicita od nule, treba je unijeti rucno (prilikom prikaza izvjestaja u vim editoru) i pritom promijeniti i sumu u stavci VI koja o njoj ovisi. Rucno se mogu unijeti takodjer i podaci o Povratu, Predujmu i Ustupu povrata. Prije kreiranja izvjestaja potrebno upisati trazeni raspon datuma.

Knjiga izlaznih racuna (porezna)

Izvjestaj sadrzi evidenciju svih izlaznih dokumenata (dokumenti tipa za koji je i__obr = 'I ') u obliku porezne knjige izlaznih racuna. Izvjestaj se sprema u file knjiga_if.rep. Prije kreiranja izvjestaja potrebno upisati trazeni raspon datuma.

Knjiga ulaznih racuna (porezna)

Izvjestaj sadrzi evidenciju svih ulaznih dokumenata (dokumenti tipa za koji je i__obr = 'U ') u obliku porezne knjige izlaznih racuna. Izvjestaj se sprema u file knjiga_if.rep. Prije kreiranja izvjestaja potrebno upisati trazeni raspon datuma.

Virman

Pri pokretanju ove opcije otvara se obrazac za popunjavanje virmana. U rubrici platitelj navedeno je poduzeće na koje se odnosi otvorena instanca/shema. Izvjestaj se sprema u file virman.txt, a printa se na standardni obrazac za virmane.

Greske i nedostaci u programu

Primijecene ozbiljne greske

Program se nekad rusi pri promjeni velicine terminala preko granica iscrtanih objekata. Korisnicima se preporuca da tokom rada ne mijenjaju velicinu terminala.

Pri updateu polja podkonto u tablici dok_knjiz ne updatiraju se polja partn u tablicama dok_knjiz i dokumenti

U nekim situacijama pojavljuje se problem sa sortiranjem zapisa (sortiranje ne prolazi, a zaglavlje forme se izbrise.

Neki forms triggeri pokrecu se i onda kad ne treba (recimo pri azuriranju zapisa na formi Dokumenti automatski se azurira broj dokumenta danog tipa (kolona b_dok).

Na neka polja nisu stavljeni LOV-definicije (recimo definicija za LOV Opis Knjizenja na formama Evidencija Knjizenja i Knjizenje Dokumentata (na odgovarajucem polju) i LOV Dokumenti na istim formama (na polju Broj Veznog Dokumenta))

Na neka polja nisu stavljene kontrole unosa, pa se mogu unijeti nekonzistentni podaci (sva LOV polja, polje GodK na formama Evidencija Knjizenja i Knjizenje Dokumentata) - ovakvi podaci mogu uzrokovati nekonzistentnosti i greske u izvjestajima.

Nedostaju izvjestaji koji se odnose na otvorene stavke.

Primijecene sitnije greske

Na formi Dokumenti nemoguće je sortirati zapise po broju dokumenta za dani tip (sortiranje ide po char, a ne po int vrijednostima).

Report Brutto Bilanca Analiticka prikazuje sumarne vrijednosti po 4-znamenkastim kontima, a ne listu vrijednosti po svim kontima u bazi na koje je nesto knjizeno.

Report Brutto Bilanca Sinteticka daje sumarne podatke po klasama (konta), a ne listu suma po 3-znamenkastim kontima (ovo je zapravo dio analiticke brutto bilance koji tamo nedostaje).

ZG080424

UPUTE ZA KORISNIKE PROGRAMA EXbas_mat

Program za vodenje materijalnog knjigovodstva EXbas_mat ver.0.0 (mat) nastao je 30.05.2007. Napisan je u programskom jeziku C uz korištenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Originalno, program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 uz korištenje gcc-2.95 kompajlera. Aktualna verzija programa je ver.0.2 nastala 11.01.2008. koja vise nije zaseban program, vec se pokrece kao modul aplikacije EXbas. Postoje hrvatska i C-locale verzija ove aplikacije, odnosno modula EXbas_mat. Hrvatska verzija ukljucuje podrsku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2 standard) u programu i bazi podataka, dok C-locale verzija pretpostavlja ASCII standard i programske tekstove na engleskom jeziku. Ovdje se zapravo radi o jednom te istom programu koji u prvom slucaju radi sa, a u drugom bez specijalnih hrvatskih znakova koristeći pritom konfiguracijske fileove s tekstovima na hrvatskom odnosno engleskom jeziku. Obje ove verzije programa mogu raditi i na konzoli i u terminalu X-a. Aktualna revizija programa (odnosno modula) - ver.0.2_r1 nastala je 21.02.2008.

Modul se sastoji od ukupno 29 fileova koji se nalaze u direktoriju ./examodules/mat/, te inicijalizacijskog filea mat.ini u ./examodules/. Napomenimo da je u fileu exbas_mat_02.tgz spakiran kompletni direktorij EXbas, koji uz modul EXbas_mat ukljucuje izvršni program exbas_exe, te sve konfiguracijske fileove za samu aplikaciju EXbas. Dakle, pri instalaciji programa nije potrebno downloadati exbas_exe ili konfiguracijske fileove sa drugih mjesta na nasem siteu vec samo treba raspakirati spomenutu arhivu u programski direktorij (ovo je ucinjeno radi jednostavnosti, s obzirom da drugi moduli jos nisu sredjeni).

Opis konfiguracijskih fileova za modul EXbas_mat

mat_fxlov.cfg	- konfiguracijski file za fiksne liste vrijednosti
matmenu.mnu	- konfiguracijski file za programski menu
uieviden.frm	- konfiguracijski file za formu Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala
katalogm.frm	- konfiguracijski file za formu Katalog Materijala
uldokum.frm	- konfiguracijski file za formu Ulazni Dokumenti
izdokum.frm	- konfiguracijski file za formu Izlazni Dokumenti
partneri.frm	- konfiguracijski file za formu Partneri
tipdok.frm	- konfiguracijski file za formu Tipovi dokumenata
proizvbr.frm	- konfiguracijski file za formu Proizvodni brojevi
stav_doki.frm	- konfiguracijski file za formu Stavke Izlaznih Dokumentata
stav_doku.frm	- konfiguracijski file za formu Stavke Ulaznih Dokumentata
uieviden.rdf	- konfiguracijski file za report Evidencija Ulaza/Izlaza
karticam.rdf	- konfiguracijski file za report Kartica Materijala (kartica za izabrani materijal)
karticem.rdf	- konfiguracijski file za report Kartice Materijala (sve kartice materijala)
katalogm.rdf	- konfiguracijski file za report Katalog Materijala
rekapit0.rdf	- konfiguracijski file za report Rekapitulacija Materijala (u zadanom vremenskom rasponu)
rekapit1.rdf	- konfiguracijski file za report Rekapitulacija Materijala (za sve unesene podatke)
uldokum.rdf	- konfiguracijski file za report Lista Ulaznih Dokumentata
uldokument.rdf	- konfiguracijski file za report Kalkulacija (za izabrani ulazni dokument)
izdokum.rdf	- konfiguracijski file za report Lista Izlaznih Dokumentata
izdokument.rdf	- konfiguracijski file za report Izlazni racun (za izabrani izlazni dokument)
zalihe_mat.rdf	- konfiguracijski file za report Pregled zaliha materijala
partneri.rdf	- konfiguracijski file za report Evidencija Partnera
par_dobav.rdf	- konfiguracijski file za report Evidencija Dobavljacka
par_kupci.rdf	- konfiguracijski file za report Evidencija Kupaca
tipdok.rdf	- konfiguracijski file za report Tipovi Dokumentata
dokumen_tip.rdf	- konfiguracijski file za report Lista Dokumentata Tipa (za izabrani tip dokumenta.)
dokumen_all.rdf	- konfiguracijski file za report Lista Svih Dokumentata
proizvbr.rdf	- konfiguracijski file za report Proizvodni Brojevi

Napomenimo da se svi konfiguracijski fileovi mogu modificirati prema potrebama korisnika s tim da treba voditi racuna o pravilima koja vrijede za konfiguracijske parametre (navedenim u dokumentaciji (koje nema)).

Jos neki fileovi vazni za instalaciju i rad aplikacije su:

./instanini/instance.ini - inicijalizacijski file za instancu (ukljucuje podatke o poduzecu za koje se knjigovodstvo vodi koji se ispisuju na raznim izlaznim dokumentima (izvjestajima))

./exadconfig/exbsqlscripts/mat_dbobjc.sql - SQL skripta za kreiranje potrebnih objekata u bazi podataka

Napomena - Procedure `mstavmat_avgval()` i `mstavmat_finval()` u `mat_dbobjc.sql` služe za izračunavanje cijene materijala po metodi prosječne cijene ulaza odnosno metodi "prvi ulaz - prvi izlaz" respektivno - metoda koja se koristi pri radu aplikacije izabire se tako da se u konfiguracijski file za formu Stavke Dokumentata (Izlaz) (`stav_doki.frm`) u parametru CAD navede jedna odnosno druga procedura.

`./exadconfig/exbsqlscripts/mat_dbfunc.sql` - SQL skripta za kreiranje SQL-funkcija koje se koriste pri preračunavanju cijena materijala po pravilu "prvi ulaz - prvi izlaz" - pokreće se jedino u slučaju kad je zbog neke "velike" pogreške u unosu to preračunavanje potrebno

Uz navedeno i sve ostalo, u datoteci `./README.GNU` se nalazi i tekst GNU General Public Licence (GPL-a).

Modul `EXbas_mat` distribuira se u gzip arhivi `exbas_mat_vv.tgz`. Ova arhiva trebala bi sadržavati samo gore navedene konfiguracijske fileove za modul `EXbas_mat`, no kako smo već rekli, radi jednostavnosti i s obzirom na okolnost da drugi moduli nisu u potpunosti sredjeni, aktualna arhiva sadrži sve što je potrebno za njezino pokretanje.

Koristenje aplikacije `EXbas_mat` (Materijalno Knjigovodstvo)

Forma Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala

Pri pokretanju aplikacije Materijalno Knjigovodstvo otvara se forma Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala u kojoj su prikazani svi uneseni zapisi o ulazu i izlazu materijala u bazi podataka (u tablici `m_stav_dok`). Ovi se zapisi mogu pregledavati tako da se kursorom setamo lijevo-desno pomoću strelica lijevo-desno koje pomiču kursor na drugu (horizontalnu) stranicu forme ili gore-dolje pomoću strelica gore odnosno dolje koje pomiču kursor na prethodni odnosno sljedeći redak, a također i pomoću tipki `PgUp` odnosno `PgDn` koje pomiču kursor na prethodnu odnosno sljedeću (vertikalnu) stranicu.

U formu je nemoguće upisivati podatke (podaci se unose kroz formu Stavke Ulaznih/Izlaznih Dokumentata) već se zapisi mogu samo azurirati ili brisati.

Da bismo mogli azurirati podatke na formi treba iz trenutnog stanja forme koji možemo nazvati "select modeom" - stanje forme u kojem je moguć samo pregled podataka, prići u stanje forme u kojemu je moguće azuriranje podataka, koji možemo nazvati "update modeom". Taj prijelaz može se ostvariti na jedan od sljedećih načina:

- Izborom opcije `Actions->Update Data` na menuu (detaljan opis opcija menua vidi dolje).

- Pritiskom na tipku `Insert`

Azuriranje podataka u polju forme potvrđuje se tipkom `ENTER` (detaljnije objašnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon prolaska kursorom kroz sva polja u retku, otvara se dijalog s pitanjem "Želite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Ovdje treba izabrati "Da" ili "Ne".

Ako neki zapis treba obrisati nužno je ući u "select mode", doći kursorom na taj zapis i pritisnuti tipku `Delete` (ili izabrati opciju `Actions->Delete Data` na menuu).

Forma Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala sadrži sljedeće kolone:

Oznaka	- Oznaka transakcije	- max. 8 znakova
Datum	- Datum transakcije	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Naziv Materijala		- max. 42 znaka - LOV polje povezano s Katalogom materijala
Kol.Ulaz	- Ulazna količina	- max. 8 znakova - moguće je upisati samo cijeli ili decimalni broj
Kol.Izl.	- Izlazna količina	- max. 8 znakova - moguće je upisati samo cijeli ili decimalni broj
Cijena Ulaz	- Ulazna cijena	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Cijena Izl.	- Izlazna cijena	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Vrijedn.Ul.	- Ulazna vrijednost	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Vrijedn.Iz.	- Izlazna vrijednost	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Napomena		- max. 30 znakova

Napomenimo da se za rad s novčanim iznosima koriste `unsigned long integer` varijable, pa je max. novčani iznos koji ima smisla unijeti 42949672.95

Forma Katalog Materijala

Izborom menu opcije `Forms->Katalog Materijala` prelazi se na formu Katalog Materijala. Ova forma ima samo jednu horizontalnu stranicu za razliku od forme Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala koja ih ima dvije, a preko nje je moguće unositi nove zapise u bazu. Za to je potrebno iz trenutnog stanja forme koji možemo nazvati "select modeom", stanje forme u kojem je moguć samo pregled podataka, prići u stanje forme u kojemu je moguć unos podataka, koji možemo nazvati "insert modeom". Taj prijelaz može se ostvariti na jedan od sljedećih načina:

- Izborom menu opcije Actions->Clear Form - otvara se prazna forma koja omogućava unos u svoj prvi redak
- Izborom menu opcije Data->Insert Data - otvara se zadnja stranica forme sa svim upisanim podacima i koja omogućava unos u prvi prazni redak (ispod onih koji su već popunjeni)
- Pritiskom na tipku Home - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Actions->Clear Form
- Pritiskom na tipku End - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Data->Insert Data

Unos u polje forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objašnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon upisa svih podataka u redak otvara se dijalog "Želite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Nakon potvrde unosa odnosno odustajanja kursor se pomice na sljedeći redak forme pa se može unositi sljedeći zapis. Ako se greška pri unosu primijeti iza potvrde unosa treba ući u "select mode" pritiskom na tipku PgUp ili PgDn, a zatim u "update mode" kako je već to opisano gore. Analogno ide i brisanje zapisa.

Svakom unesenom zapisu automatski se dodjeljuje redni broj, koji nakon unosa postaje vidljiv na liniji komentara na dnu forme. U slučaju problema s unosom otvara se prozor s opisom greške. Za neke greške ispisuje se i poruka na liniji komentara na dnu forme.

Forma Katalog Materijala služi za evidentiranje podataka o materijalima na skladistu. Forma sadrži sljedeće kolone:

Sifra	- Sifra materijala	- max. 8 znakova
KataloskiBr	- Kataloski broj	- max. 14 znakova
Naziv Materijala		- max. 31 znak
JMj	- Jedinica mjere	- max. 3 znaka
PDV	- Stopa PDV-a	- max. 6 znakova - fiksno LOV polje - moguće je upisati jedino cijeli ili decimalni broj manji ili jednak 100
Napomena		- max. 11 znakova

Forma Ulazni Dokumenti

Forma Ulazni Dokumenti služi za evidentiranje podataka o ulaznim dokumentima odnosno ulazu materijala na skladiste. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Ovoj formi pridružena je subforma Stavke Dokumentata (Ulaz) koja se otvara pritiskom na tipku F5 ako se osnovna forma nalazi u "select modeu", odnosno automatski, nakon unosa u posljednju kolonu na formi (Napomena), ako se forma nalazi u "insert/update modeu". Unos, azuriranje i brisanje zapisa na osnovnoj formi kao i na subformi ide isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Ulazni Dokumenti sadrži sljedeće kolone:

TipD	- Tip dokumenta	- max. 3 znaka - LOV polje povezano s tablicom Tipovi dokumenata
Br.Dok	- Broj dokumenta	- max. 6 znakova - cijeli broj koji se dodjeljuje automatski, ali nije zaštićeno polje (može se azurirati)
DatumDok	- Datum dokumenta	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Partner (Isporucitelj)		- max. 31 znak - LOV polje povezano s tablicom Partneri
Broj Originalnog Dokumenta		- max. 21 znak
DatOrDok	- Datum original.dok.	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
DatumVal	- Datum valute	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
DatumPla	- Datum plaćanja	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Br.UFe	- Broj povezane UF-e	- max. 6 znakova - moguće je upisati samo cijeli broj
BrNarudz	- Broj narudžbenice	- max. 8 znakova
DatumNar	- Datum narudžbenice	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
BrOtprem	- Broj otpremnice	- max. 8 znakova
DatumOtp	- Datum otpremnice	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Napomena		- max. 8 znakova

Subforma Stavke Ulaznih Dokumentata sadrži sljedeće kolone:

Br.	- Redni broj stavke	- max. 3 znaka (trebalo bi da bude broj, ali nije obavezno)
Naziv Materijala		- max. 31 znak - LOV polje povezano s Katalogom materijala
Kol[JM]	- Kolicina materijala	- max. 8 znakova - moguće je upisati jedino cijeli ili decimalni broj
Cijena[Kn]	- Cijena materijala	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Rabat%	- Postotak rabata	- max. 6 znakova - moguće je upisati jedino cijeli ili decimalni broj manji ili jednak 100 (racuna se automatski nakon unosa u Rabat[kn])
Rabat[kn]	- Iznos rabata	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll (racuna se automatski iz Rabat%)
ZavTros[kn]	- Iznos zavisnih tros.	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Marza%	- Postotak marže	- max. 6 znakova - moguće je upisati jedino cijeli ili decimalni broj manji ili jednak 100 (racuna se automatski nakon unosa u Marza[kn])

Marza[kn]	- Iznos marze	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll (racuna se automatski iz Marza%)
ProdCij[kn]	- Prodajna Cijena	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll (racuna se automatski iz podataka o cijeni rabatu, zavisnim troškovima i marzi)
Proizvodni Broj		- max. 20 znakova - LOV polje povezano sa tablicom Proizvodni brojevi
Napomena		- max. 14 znakova

Forma Izlazni Dokumenti

Forma Izlazni Dokumenti služi za evidentiranje podataka o izlaznim dokumentima odnosno o izlazu materijala sa skladišta. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Ovoj formi pridružena je subforma Stavke Dokumenta (Izlaz) koja se otvara pritiskom na tipku F5, ako se osnovna forma nalazi u "select modeu", odnosno automatski nakon unosa u posljednju kolonu na formi (Napomena), ako se forma nalazi u "insert/update modeu". Unos, azuriranje i brisanje zapisa, na osnovnoj formi, kao i na subformi ide isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Ulazni Dokumenti sadrži slijedeće kolone:

TipD	- Tip dokumenta	- max. 3 znaka - LOV polje povezano s tablicom Tipovi dokumenata (LOV sadrži samo tipove dokumenata za koje je IOB = U)
Br.Dok	- Broj dokumenta	- max. 6 znakova - cijeli broj koji se dodjeljuje automatski, ali nije zasticeno polje (može se azurirati)
DatumDok	- Datum dokumenta	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Partner (Isporucitelj)		- max. 31 znak - LOV polje povezano s tablicom Partneri

Broj Originalnog Dokumenta		- max. 21 znak
DatOrDok	- Datum original.dok.	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
DatumVal	- Datum valute	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
DatumPla	- Datum placanja	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Br.UFe	- Broj povezane UF-e	- max. 6 znakova - moguće je upisati samo cijeli broj
BrNarudz	- Broj narudzbence	- max. 8 znakova
DatumNar	- Datum narudzbence	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
BrOtprem	- Broj otpremnice	- max. 8 znakova
DatumOtp	- Datum otpremnice	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Napomena		- max. 8 znakova

Subforma Stavke Izlaznih Dokumenta sadrži iste kolone kao i subforma Stavke Ulaznih Dokumenta

Forma Partneri

Forma Partneri služi za evidentiranje podataka o partnerima. Pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Partneri sadrži slijedeće kolone:

MB/JMBG	- Maticni br ili JMBG	- max. 14 znakova - moguće je upisati jedino niz brojeva
Naziv Partnera		- max. 31 znak
Adresa Partnera		- max. 31 znak
Post.Br.	- Postanski broj	- max. 9 znakova
Ziro Racun (partnera)		- max. 24 znakova
Tekuci Racun (partnera)		- max. 20 znakova
Kontakt	- Kontakt osoba	- max. 22 znaka
Br.Tel	- Broj telefona	- max. 20 znakova
Br.Fax	- Broj telefaksa	- max. 20 znakova
email	- e-mail adresa	- max. 36 znakova

Forma Tipovi Dokumenta

Forma Tipovi Dokumenta služi za evidentiranje podataka o tipovima dokumenata. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa ide isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Tipovi Dokumenta sadrži slijedeće kolone:

TipD	- Oznaka tipa dokum.	- max. 3 znaka
Opis Tipa Dokumenta		- max. 31 znak
IOB	- Indikator obrade	- max. 3 znaka - prema definicijama formi Izlazni Dokumenti i Ulazni Dokumenti (parametar PZL u odgovarajucim .frm fileovima) 'U' oznacava ulazne, a 'I' izlazne dokumente
IKn	- Dodatni indikator	- max. 3 znaka - ne koristi se
Napomena		- max. 34 znaka

Forma Proizvodni Brojevi

Forma Proizvodni Brojevi služi za evidentiranje podataka o tipovima dokumenata. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao

i na gore opisanim formama.

Forma Proizvodni Brojevi sadrzi slijedece kolone:

Proizvodni Broj	- max. 20 znakova
Opis Proizvodnog Broja	- max. 31 znak
Napomena	- max. 25 znakova

Opis opcija menua

Opcije menua postaju dostupne pomocu tipki F9 ili F10 (podmenui slijeva odnosno zdesna respektivno). Opcije module menua su slijedece:

Postupak	- Prikazi sve podatke	- prikazuje sve unesene podatke na formi
	- Obrisi formu	- brise trenutno prikazane podatke na formi (ne iz baze) i prelazi u "insert mode"
	- Arhiviraj podatke	- sprema podatke iz tablice koja odgovara trenutno otvorenoj formi u file \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp (default je /opt/EXbas/mat/backup/arh\ime_tablice\dmp)
	- Importiraj podatke	- importira podatke iz filea \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp u odgovarajucu tablicu u bazi (tablica mora odgovarati trenutno otvorenoj formi)
	- Izadji	- izlaz iz aplikacije EXbas_mat na command prompt
Podaci	- Pronadji podatke	- pretrazivanje podataka u bazi
		Po izboru ove opcije otvara se dijalog "Po kojoj koloni zelite pretrazivati podatke?". Podatke je moguće pretrazivati po kolonama navedenim u konfiguracijskom fileu za pojedinu formu - u slucaju forme Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala to su kolone: Redni broj zapisa, Oznaka, Datum, Redni broj materijala, Naziv materijala i Napomena, dok su u slucaju forme Katalog Materijala to kolone: Redni broj zapisa, Sifra, Katalogski broj, Naziv materijala, Jedinica Mjere. Napomenimo da je istu opciju moguće izabrati i pritiskom na tipku F3 i nakon toga, upisom broja kolone po kojoj zelimo pretrazivati podatke (u "select modu"). Nakon izbora kolone otvara se dijalog "Unesite trazeni \$Naziv_kolone" gdje treba upisati kriterij po kojemu pretražujemo podatke. Kriterij može uključiti standardne SQL znakove (_ i %), koji zamjenjuju ili jedan proizvoljni znak (_) ili proizvoljni skup znakova (%). Nakon upisa odgovarajuceg kriterija i njegove potvrde, na formu ce se ispisati samo oni zapisi koji odgovaraju unesenom kriteriju. Na liniji komentara na dnu forme ce se ispisati redni broj aktualnog zapisa i sadrzaj jedne od kolona (definirane u konfiguracijskom fileu za odgovarajucu formu (parametar CNF pogledaj upute za liblncforms). Pregled ovako dobivenih zapisa ide kao i prije (forma se nalazi u "select modeu").
	- Obrisi podatke	- brisanje zapisa na koji je pozicioniran kursor Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Delete) kad je forma u "select modeu" otvara se dijalog "Zelite li zaista iz baze obrisati aktualni slog?". Ako se izabere opcija Da zapis ce biti izbrisan iz baze.
	- Azuriraj podatke	- azuriranje zapisa na koji je pozicioniran kursor Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Insert) kad je forma u "select modeu" kursor se pozicionira u prvo polje u aktualnom retku (zapisu) koje se sada može azurirati (na nacin analogan onome koji se koristi pri unosu novih podataka). Nakon azuriranja zadnjega polja, otvara se dijalog "Zelite li dodatno azurirati neki od upisanih podataka?" gdje se može izabrati opcija dodatnog azuriranja podataka ako je naknadno ustanovljena pogreska pri azuriranju, a nakon toga dijalog "Zelite li azurirati slog podataka upisati u bazu?". U slucaju izbora opcije "Da" zapis ce biti azuriran u bazi.
Forme	- Naziv_Forme	- Otvaranje formi kako je prethodno opisano
Izvjestaj	Prikaž - Naziv izvj.	- Kreiranje izvjestaja i njihov prikaz - u slucaju rada u terminalu otvara se posebni prozor s izvjestajem pomocu vim editora - format izvjestaja je .rep
Izvjestaj	Ispis - Naziv izvj.	- Ispis izvjestaja na pisacu - da bi se izvjestaji mogli ispisati potrebno ih je najprije kreirati koristenjem opcije Izvjestaj prikaz (ako ta opcija nije pokrenuta ispisati ce se ranije kreirani izvjestaj - ako postoji)

Pomoc - Actual Form Help - upute za rad s aktualnom formom
- Programski Help - upute za rad s aplikacijom (u X-ima otvaraju se u pdf formatu)
- 0 programu - uvodni prozor

Opis vaznijih izvjestaja

Lista svih zapisa

Svakoj formi pridruzen je izvjestaj koji sadrzi sve podatke na koje sa forma odnosi - tako npr. sa forme Katalog materijala moguće je pokrenuti izvjestaj Katalog materijala, koji sadrzi listu svih zapisa o materijalu u bazi. Analogno imamo liste ulaznih i izlaznih dokumenata, listu partnera, tipova dokumenata, proizvodnih brojeva, te svih ulazno-izlaznih transakcija.

Materijalna kartica / Materijalne kartice

Izvjestaj sadrzi karticu (kartice) materijala - evidenciju (evidencije) svih ulaza i izlaza za određeni materijal s ukupnim kolicinama, cijenama i vrijednostima materijala. Lista svih materijalnih kartica (kartica za sve materijale u bazi za koje postoji neki promet u zadanom vremenskom intervalu) otvara se u slucaju kad se opcija Materijalne kartice pokrene s forme Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala. U slucaju pokretanja ove opcije (Materijalna kartica) sa forme Katalog Materijala otvorit ce se izvjestaj s karticom materijala na kojem se trenutacno nalazi kursor (ako je za taj materijal postojao neki promet). Izvjestaj se sprema u file kartice_mat.rep u prvom odnosno u file kartica_mat.rep u drugom slucaju. Prije kreiranja izvjestaja potrebno je upisati raspon datuma za promet od interesa.

Rekapitulacija

Izvjestaj sadrzi podatke o stanju materijala na skladistu - kolicinama, cijenama i vrijednostima za sve materijale iz kataloga. Ako se izvjestaj pokrece sa forme Evidencija Ulaza/Izlaza Materijala, prije njegovog kreiranja potrebno je upisati raspon datuma za promet od interesa, dok se u slucaju pokretanja izvjestaja sa forme Katalog Materijala, rekapitulacija kreira na osnovi svih podataka u bazi. Izvjestaj se sprema u file rekapit_mat.rep.

Izlazni racun

Izvjestaj ima formu racuna koji se izdaje kupcu, s podacima na osnovi aktualnog zapisa na formi Izlazni Dokumenti (odnosno pripadnoj subformi). Moze se pokrenuti samo sa forme Izlazni Dokumenti, a sprema se u file iz_dokument.rep.

Kalkulacija

Izvjestaj ima formu kalkulacije cijene robe na skladistu, koja se formira na osnovi podataka iz aktualnog zapisa na formi Ulazni Dokumenti (odnosno pripadnoj subformi). Moze se pokrenuti samo sa forme Ulazni Dokumenti, a sprema se u file ul_dokument.rep.

Pregled zaliha

Izvjestaj sadrzi podatke o zalihama materijala na skladistu - kolicinama i prosjecnim cijenama. Moze sa pokrenuti sa formi Ulazni Dokumenti i Izlazni Dokumenti, a sprema se u file zalihe_mat.rep.

Greske i nedostaci u programu

Primijecene ozbiljne greske

Program se nekad rusi pri promjeni velicine terminala preko granica iscrtanih objekata. Korisnicima se preporuca da tokom rada ne mijenjaju velicinu terminala.

Primijecene sitnije greske

Izvjestaj Lista svih U/I transakcija ne sadrzi mogucnost prikaza samo onih transakcija koje su izvršene u nekom zadanom vremenskom intervalu (sto je cesto potrebno) - ovu cemo opciju dodati naknadno.

Ne postoje izvjestaji koji se pokrecu pri izboru opcija Lista povez. dok. i Lista povez. stav. na formi Proizvodni brojevi - ovi reporti ce biti dodani naknadno.

ZG080221

UPUTE ZA KORISNIKE PROGRAMA EXbas_opl

Program za obracun placa zaposlenika EXbas_opl ver.0.0 (opl) nastao je 21.10.2008. Napisan je u programskom jeziku C uz korištenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Originalno, program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0, uz korištenje gcc-2.95 kompajlera. Program cine aplikacije EXbas, koja pokrece programske objekte i modul EXbas_opl koji te objekte ukljucuje. Postoje hrvatska i C-locale verzija ove aplikacije. Hrvatska verzija ukljucuje podrsku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2 standard) u programu i bazi podataka, dok C-locale verzija pretpostavlja ASCII standard i programske tekstove na engleskom jeziku. Ovdje se radi zapravo o jednom te istom programu koji u prvom slucaju radi sa, a u drugom bez specijalnih hrvatskih znakova koristeci pritom konfiguracijske fileove s tekstovima na hrvatskom odnosno engleskom jeziku. Obje verzije programa mogu raditi i na konzoli i u terminalu X-a.

Modul se sastoji od ukupno 41 filea koji se nalaze u direktoriju ./examodules/opl/, te inicijalizacijskog filea opl.ini u ./examodules/. Napominjemo da je u fileu exbas_opl_01.tgz zapakiran kompletni direktorij EXbas, koji uz modul EXbas_opl ukljucuje izvrsni program exbas_exe, te sve konfiguracijske fileove za samu aplikaciju EXbas. Dakle, pri instalaciji programa nije potrebno downloadati exbas_exe ili konfiguracijske fileove sa drugih mjesta na nasem siteu vec samo treba raspakirati spomenutu arhivu u programski direktorij (ovo je ucinjeno radi jednostavnosti, s obzirom da drugi moduli jos nisu sredjeni).

Opis konfiguracijskih fileova za modul EXbas_opl

oplflov.cfg - konfiguracijski file za fiksne liste vrijednosti
oplmnu.mnu - konfiguracijski file za programski menu
naloz_i_obr.frm - konfiguracijski file za formu Nalozi Za Obracun
zaposlenici.frm - konfiguracijski file za formu Zaposlenici
doprinosi.frm - konfiguracijski file za formu Doprinosi
vrsteplac.frm - konfiguracijski file za formu Vrste Placanja
odbici.frm - konfiguracijski file za formu Odbici
banke.frm - konfiguracijski file za formu Banke
kreditori.frm - konfiguracijski file za formu Kreditori
osnovosig.frm - konfiguracijski file za formu Osnove Osiguranja
mjesta.frm - konfiguracijski file za formu Mjesta/Opcine
osodbici.frm - konfiguracijski file za formu Osobni Odbici
naloz_i_ovp.frm - konfiguracijski file za subformu Obracun Vrste Placanja
naloz_i_obr.rdf - konfiguracijski file za report Nalozi Za Obracun
zaposlenici.rdf - konfiguracijski file za report Zaposlenici
doprinosi.rdf - konfiguracijski file za report Doprinosi
vrsteplac.rdf - konfiguracijski file za report Vrste Placanja
odbici.rdf - konfiguracijski file za report Odbici
banke.rdf - konfiguracijski file za report Banke
kreditori.rdf - konfiguracijski file za report Kreditori
osnovosig.rdf - konfiguracijski file za report Osnove Osiguranja
mjesta.rdf - konfiguracijski file za report Mjesta/Opcine
osodbici.rdf - konfiguracijski file za report Osobni Odbici
ispl_opcine.rdf - konfiguracijski file za report Isplate Prema Opcinama
ispl_zaposl.rdf - konfiguracijski file za report Isplate Prema Zaposlenicima
ispl_brutnet.rdf - konfiguracijski file za report Isplaceni Brutto I Netto Iznosi
ispl_pordop.rdf - konfiguracijski file za report Isplate Poreza I Doprinosa
gl_rekapit01.rdf - konfiguracijski file za report Glavna Rekapitulacija
gl_rekapit02.rdf - drugi dio konfiguracijskog filea za report Glavna Rekapitulacija
spl_obrazac.rdf - konfiguracijski file za report SPL Obrazac
id_obrazac.rdf - konfiguracijski file za report ID Obrazac
rsm_obrazac01.rdf - konfiguracijski file za report RSM Obrazac
rsm_obrazac02.rdf - drugi dio konfiguracijskog filea za report RSM Obrazac
isplat_lista01.rdf - konfiguracijski file za report Isplatna Lista (za aktualni obracun. nalog)
isplat_lista02.rdf - drugi dio konfiguracijskog filea za report Isplatna Lista
isplat_liste01.rdf - konfiguracijski filea za report Isplatne Liste
isplat_liste02.rdf - drugi dio konfiguracijskog filea za report Isplatne Liste
naloz_i_arhi.sdf - konfiguracijski file za proceduru Arhiviranje Obracunskih Naloga
obrac_placa.sdf - konfiguracijski file za proceduru Obracun Placa
isplat_lista.sdf - konfiguracijski file za proceduru Obracun Za Isplatnu Listu
isplat_liste.sdf - konfiguracijski file za proceduru Obracun Za Isplatnu Liste (sve)

Napomenimo da se svi konfiguracijski fileovi mogu modificirati prema potrebama korisnika s tim da treba voditi racuna o pravilima koja vrijede za konfiguracijske parametre (navedenim u dokumentaciji).

Jos neki fileovi vazni za instalaciju i rad aplikacije su:

- ./instanini/instance.ini - inicijalizacijski file za instancu (uključuje podatke o poduzecu za koje se knjigovodstvo vodi koji se ispisuju na raznim izlaznim dokumentima (izvjestajima))
- ./exadconfig/exbsqlscripts/opl_dbobjc.sql - SQL skripta za kreiranje potrebnih tablica, indexa, sequencea i viewova u bazi podataka
- ./exadconfig/exbsqlscripts/opl_dbfunc.sql - SQL skripta za kreiranje SQL-funkcija za forms trigere i trigere u samoj bazi, kao i za kreiranje tih trigera (uključuje i viewowe koje triggeri koriste)
- ./exadconfig/exbsqlscripts/opl_dbfunci.sql - SQL skripta za kreiranje procedura koje se pokrecu pri kreiranju reporta Isplatna Lista/Isplatne Liste
- ./exadconfig/exbsqlscripts/opl_dbfuncu.sql - SQL skripta za kreiranje procedura za obracun placa i arhiviranje obracunskih naloga

Uz navedeno i sve ostalo, u datoteci ./READGPL.GNU se nalazi i tekst GNU General Public Licence (GPL-a).

Modul EXbas_opl distribuira se u gzip arhivi exbas_opl_vv.tgz. Ova arhiva trebala bi sadržavati samo gore navedene konfiguracijske fileove za modul EXbas_opl, no kako smo vec rekli, radi jednostavnosti i s obzirom na okolnost da drugi moduli nisu u potpunosti sredjeni, aktualna arhiva sadrzi sve sto je potrebno za njezino pokretanje.

Koristenje aplikacije EXbas_opl (Obracun Placa)

Forma Nalozi Za Obracun

Pri pokretanju aplikacije Obracun Placa otvara se forma Nalozi Za Obracun na kojoj su prikazani o nalogima za obracun placa. Ovi se zapisi mogu pregledavati tako da se kursorom setamo lijevo-desno pomocu strelica lijevo i desno, koje pomicu kursor na drugu (horizontalnu) stranicu forme ili gore-dolje pomocu strelica gore odnosno dolje, koje pomicu kursor na prethodni odnosno sljedeći redak a takoder i pomocu tipki PgUp odnosno PgDn koje pomicu kursor na prethodnu odnosno sljedeću (vertikalnu) stranicu.

Pomocu ove forme moguće je i unositi nove zapise u bazu, te ih azurirati i brisati. Za unos novih zapisa potrebno iz pocetnog stanja forme koje mozemo nazvati "select modeom", a u kojemu je moguc samo pregled podataka, prijeci u stanje forme u kojemu je moguc unos podataka, koje mozemo nazvati "insert modeom". Taj prijelaz se moze ostvariti na jedan od sljedećih nacina:

- Izborom menu opcije Actions->Clear Form - otvara se prazna forma koja omogucava unos u svoj prvi redak
- Izborom menu opcije Data->Insert Data - otvara se zadnja stranica forme sa svim upisanim podacima i koja omogucava unos u prvi prazni redak (ispod onih koji su vec popunjeni)
- Pritiskom na tipku Home - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Actions->Clear Form
- Pritiskom na tipku End - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Data->Insert Data

Unos u polje forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objasnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon upisa svih podataka u redak otvara se dijalog "Zelite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Nakon potvrde unosa odnosno odustajanja kursor se pomice na sljedeći redak forme pa se moze unositi sljedeći zapis. Ako se greska pri unosu primijeti iza potvrde unosa treba uci u "select mode" pritiskom na tipku PgUp ili PgDn, a zatim u "update mode" kako je vec to opisano gore. Analogno ide i brisanje zapisa.

Svakom unesenom zapisu automatski se dodjeljuje redni broj, koji nakon unosa postaje vidljiv na liniji komentara na dnu forme. U slucaju problema s unosom otvara se prozor s opisom greske. Za neke greske ispisuje se i poruka na liniji komentara na dnu forme.

Azuriranje podataka u formi ide tako da najprije iz "select modea" (stanje forme u kojem je moguc samo pregled podataka), prijedjemo u stanje forme u kojemu je moguće azuriranje podataka, a koje mozemo nazvati "update modeom". Taj prijelaz moze se ostvariti na jedan od sljedećih nacina:

- Izborom opcije Actions->Update Data na menuu (detaljan opis opcija menua vidi dolje).
- Pritiskom na tipku Insert

Azuriranje podataka u polju forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objasnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon prolaska kursorom kroz sva polja u retku na kojima je azuriranje moguće, otvara se dijalog s pitanjem "Zelite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Ovdje treba izabrati "Da" ili "Ne".

Ako neki zapis treba obrisati nuzno je uci u "select mode", doci kursorom na taj zapis i pritisnuti tipku Delete (ili izabrati opciju Actions->Delete Data na menuu).

Forma Nalozi Za Obracun služi za evidentiranje podataka potrebnih za obracun placa nekog od zaposlenika. Forma sadrzi sljedeće kolone:

- Ime Zaposlenika - max. 31 znak - LOV polje povezano s tablicom Zaposlenici
- VO - Vrsta obracuna - max. 2 znaka - treba biti LOV polje povezano sa katalogom Vrste obracuna
- FSat - Fond sati - max. 4 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj
- Mj - Mjesec obracuna - 2 znaka - moguće je upisati samo mjesec (mm)

God. - Godina obracuna - 4 znaka - moguće je upisati samo godinu (gggg)
Napomena - max. 30 znakova

Formi Nalozi Za Obracun pridružena je subforma Obracun Vrsta Rada koja se otvara pritiskom tipke F5 ako se osnovna forma nalazi u "select modu", odnosno automatski, prije unosa u posljednju kolonu na formi (Napomena), ako se forma nalazi u "insert/update modu". Podaci na ovoj subformi unose se, azuriraju i brisu na gore opisani način.

Subforma Nalozi Za Obracun sadrži sljedeće kolone:

Vrsta Placanja - max. 27 znakova - L0V polje povezano s tablicom Vrste placanja
SVr - Sifra vrste rada - max. 3 znaka - automatski
Sati - Sati rada - max. 4 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj
Nacin Obrac - Ind. nacina obr. - max. 11 znakova - automatsko polje
Brutto - Iznos brutta - max. 11 znakova - automatsko polje
Netto - Iznos netta - max. 11 znakova - automatsko polje
Od - Dan pocet. rada - 2 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj
Do - Dan završ. rada - 2 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj

Forma Zaposlenici

Izborom menu opcije Forms->Zaposlenici prelazi se na formu Zaposlenici koja služi za evidentiranje podataka o zaposlenicima. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao na gore opisanim formama.

Forma Partneri sadrži sljedeće kolone:

SifRad - Sifra zaposlen. - max. 6 znakova - moguće je upisati samo niz brojeva
Ime i Prezime - max. 26 znakova
SifOpc - Sifra opcine - max. 6 znakova - ZLOV polje povezano s tablicom Mjesta
Adresa - Adresa zaposlen. - max. 31 znak - automatski se prenosi ime mjesta
PosBr - Postanski broj - max. 5 znakova - automatsko polje
JMBG - Jed.matic.br.gr. - max. 14 znakova - moguće je upisati samo niz brojeva
Koefic - Koeficij.na pl. - max. 6 znakova - moguće je upisati samo numericki faktor oblika kkkk.llll
UvjRad - Koeficij.na u.r. - max. 6 znakova - moguće je upisati samo numericki faktor oblika kkkk.llll
Banka - Sifra banke - max. 6 znakova - ZLOV polje povezano s tablicom Banke
Br.Tekućeg Racuna - max. 18 znakova
Dj - Broj djece - max. 2 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj
Uz - Broj uzdržav.cl. - max. 2 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj
In - Indik.invalidn. - max. 2 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj
Os.Br.Osiguran - max. 14 znakova
PocStaza - Pocetak staza - 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
FiksnBrutto - Iznos brutto pl. - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
FiksniNetto - Iznos netto pl. - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Osob.Popust - Osobni popust - max. 11 znakova - automatsko polje (zasad nije aktivno) - novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
N0 - Indik.pl.uk/sat - max. 2 znaka - 0 oznacava da je iznos fiksnog brutta/netta ukupni, a 1 da se radi o iznosu po satu rada
00 - Osnov.osiguranja - max. 2 znaka - ZLOV polje povezano s tablicom Osnove Osiguranja
PS - Poveć.traj.staza - max. 2 znaka - treba biti ZLOV polje povezano sa katalogom Staza s povećanim trajanjem
S2 - Drugi stup MIO - max. 2 znaka - 0 oznacava da zaposlenik ne uplaćuje 2 stup MIO, a 1 da uplaćuje
Ziv0si - Zivotno osigur. - max. 6 znakova - treba biti ZLOV polje povezano s tablicom Kreditatori
Napomena - max. 14 znakova

Forma Doprinosi

Forma Doprinosi služi za evidentiranje podataka o doprinosima koji se isplaćuju pri isplati plaća. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje te brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Doprinosi sadrži sljedeće kolone:

SifDop - Sifra doprinosa - max. 6 znakova
Naziv Doprinosa - max. 28 znakova
TD - Tip doprinosa - max. 2 znaka - 1 - doprinosi iz netta
2 - doprinosi na brutto
3,4 - doprinosi na netto - 3 - porez, 4 - prirez
OD - Oznaka doprin. - max. 2 znaka
VrR - Vrsta rada - max. 3 znaka - treba biti ZLOV polje povezano sa tablicom Vrste

placanja (nacin obrade)

Broj Ziro Racuna - max. 2 + 22 znaka

SifMj - Sifra mjesta - max. 6 znakova - ZLOV polje povezano sa tablicom Mjesta

PostDo - Postotak doprin. - max. 6 znakova - moguće je upisati samo decimalni (cijeli) broj manji ili jednak 100

IznosDoprin - Iznos doprinosa - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll

Poziv na broj - max. 28 znakova

Primatelj Doprinosa - max. 30 znakova (; je separator za novi redak u polju primatelj doprinosa na virmanu)

Forma Vrste Placanja

Forma Vrste Placanja služi za evidentiranje podataka o vrstama placanja tj. vrstama rada zaposlenika. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje te brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Vrste Placanja sadrži slijedeće kolone:

VrR - Sifra vrste pl. - max. 3 znaka

Naziv Vrste Placanja - max. 23 znaka

TVr - Tip vrste plac. - max. 3 znaka - 1 - placa
2 - stavka automatski dodaje u placu
3,4 - naknade

NOb - Nacin obrade - max. 3 znaka - služi za grupiranje prema vrsti doprinosa ili za indicaciju naziva podprocedure koja se pokreće pri obracunu

Faktor - Fakt.uvecanj.iz. - max. 6 znakova - moguće je upisati samo numericki faktor oblika kkkk.llll

ZbS - Zbrajati sate - max. 3 znaka - 0 - sati se zbrajaju u ukupni iznos radnih sati, 1 - sati se ne zbrajaju

00s - Osnova osiguran. - max. 3 znaka - treba biti ZLOV polje povezano sa tablicom Osnove Osiguranja

PSt - Povecanje staza - max. 3 znaka - treba biti ZLOV polje povezano sa katalogom Staza s povecanim trajanjem

Brutto - Iznos bruta/satu - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll

Netto - Iznos netta/satu - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll

Forma Odbici

Forma Odbici služi za evidentiranje podataka o odbicima od placa zaposlenika kao sto su krediti, II stup MIO i sl. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje ili brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Odbici sadrži slijedeće kolone:

OznOdb - Oznaka odbitka - max. 6 znakova

Ime radnika - max. 28 znakova - LOV polje povezano s tablicom Zaposlenici

Naziv kreditora - max. 30 znakova - LOV polje povezano s tablicom Kreditori

Glavnica - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll

Rata - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll

Saldo - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll

Datum Od - Pocetak isplate - 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy

Datum Do - Zavrsetak ispl. - 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy

Poziv na broj - max. 28 znakova

Indikat - Dodatni indikat. - max. 7 znakova

Forma Banke

Forma Banke služi za evidentiranje podataka o bankama preko kojih se isplacuju place zaposlenicima. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje ili brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Banke sadrži slijedeće kolone:

SifBan - Sifra banke - max. 6 znakova

Naziv Banke - max. 28 znakova

Naziv/Adresa Poslovnice - max. 36 znakova

PosBr - Postanski broj - max. 5 znakova

Broj Ziro Racuna - max. 24 + 2 znaka

Poziv na broj - max. 30 znakova

Napomena - max. 19 znakova

Forma Kreditori

Forma Kreditori služi za evidentiranje podataka o kreditorima odnosno ustanovama preko kojih se isplaćuju ostali odbici od zaposlenikove plaće. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje ili brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Kreditori sadrži sljedeće kolone:

SifKre - Sifra kreditora - max. 6 znakova
Naziv Kreditora - max. 28 znakova
Adresa Kreditora - max. 36 znakova
PosBr - Postanski broj - max. 5 znakova
Broj Ziro Racuna - max. 24 + 2 znaka
Poziv na broj - max. 30 znakova
Napomena - max. 19 znakova

Forma Osnove Osiguranja

Forma Osnove Osiguranja služi za evidentiranje podataka o osnovama osiguranja. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje te brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Osnove Osiguranja sadrži sljedeće kolone:

00 - Sifra osn.osig. - max. 2 znaka
Naziv Osnove Osiguranja - max. 33 znaka
Oz00 - Oznaka osn.osig. - max. 4 znaka
Napomena - max. 36 znakova

Forma Mjesta/Opcine

Forma Mjesta/Opcine služi za evidentiranje podataka o mjestima odnosno opcinama sjedišta ustanova ili prebivalista zaposlenika. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos azuriranje ili brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Mjesta/Opcine sadrži sljedeće kolone:

SifMj - Sifra mjesta - max. 6 znakova
Naziv Mjesta - max. 22 znakova
OzZ - Oznaka zupanije - max. 3 znaka
PosBr - Postanski broj - max. 5 znakova
PostPr - Postotak prireza - max. 6 znakova - moguće je upisati samo decimalni (cijeli) broj manji ili jednak 100
Uplatni Racun - max. 24 znakova
SjPoUp - Sjedis.porez.upr - max. 6 znakova

Forma Osobni Odbici

Forma Osobni Odbici služi za evidentiranje podataka o osobnim odbicima. Forma se pokreće izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje te brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Osobni Odbici sadrži sljedeće kolone:

Ozn0 - Oznaka os.odbit - max. 4 znaka
Naziv Odbitka - max. 27 znakova
FaktorOd - Faktor odbitka - max. 8 znakova - moguće je upisati samo numerički faktor oblika kkkkkk.llllll
Iznos Odbit - max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
Tp0 - Tip odbitka - max. 3 znakova
Napomena - max. 20 znakova

Opis opcija menua

Opcije menua postaju dostupne pomoću tipki F9 ili F10 (podmenui slijeva odnosno zdesna respektivno). Opcije module menua su sljedeće:

Postupak - Prikazi sve podatke - prikazuje sve unesene podatke na formi
- Obrisi formu - briše trenutno prikazane podatke na formi (ne iz baze) i prelazi u "insert mode"
- Arhiviraj podatke - sprema podatke iz tablice koja odgovara trenutno otvorenoj formi u file \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp (default je /opt/EXbas/opl/backup/arh\ime_tablice\dmp)
- Importiraj podatke - importira podatke iz filea \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp u odgovarajuću tablicu u bazi (tablica mora odgovarati trenutno otvorenoj formi)
- Procedura obracuna - pokreće proceduru obracuna plaća f_ispliste_all(), pri čemu se u odgovarajuće pomoćne tablice upisuju podaci potrebni za kreiranje svih izvještaja i virmana koji se ispisuju tokom postu-

- pk a obracuna place
- Arhivir.preth.obrac. - prijenos podataka od prethodnog obracuna u tablice za arhiviranje (takodjer bi trebalo arhivirati i sve izvjestaje kreirane pri prethodnom obracun)
 - Izadji - izlaz iz aplikacije EXbas_opl na command prompt
 - Podaci - Pronadji podatke - pretrazivanje podataka u bazi
- Po izboru ove opcije otvara se dijalog "Po kojoj koloni zelite pretrazivati podatke?". Podatke je moguće pretrazivati po kolonama navedenim u konfiguracijskom fileu za pojedinu formu - u slucaju forme Evidencija Dokumentata to su kolone - Broj zapisa (stavke), Tip dokumenta, Broj dokumenta, Datum knjizenja, Datum dokumenta, Datum valute, Broj originalnog dokumenta (parametri CND i CCN u frm fileovima). Napomenimo da ista opciju može izabrati i pritiskom na tipku F3 i nakon toga, upisom broja kolone po kojoj zelimo pretrazivati podatke (u "select modu"). Nakon izbora kolone otvara se dijalog "Unesite trazeni \$Naziv_kolone" gdje treba upisati kriterij po kojemu pretrazujemo podatke. Kriterij može uključiti standardne SQL znakove (_ i %), koji zamjenjuju ili jedan proizvoljni znak (_) ili proizvoljni skup znakova (%). Nakon upisa odgovarajuceg kriterija i njegove potvrde, na formu će se ispisati samo oni zapisi koji odgovaraju unesenom kriteriju. Na liniji komentara na dnu forme će se ispisati redni broj aktualnog zapisa i sadržaj jedne od kolona (definirane u konfiguracijskom fileu za odgovarajucu formu - parametar CNF). Pregled ovako dobivenih zapisa ide na isti način kao i prije (forma se nalazi u "select modeu").
- Obrisi podatke - brisanje zapisa na koji je pozicioniran kursor
 - Azuriraj podatke - azuriranje zapisa na koji je pozicioniran kursor
- Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Delete) kad je forma u "select modeu" otvara se dijalog "Zelite li zaista iz baze obrisati aktualni slog?". Ako se izabere opcija Da zapis će biti izbrisan iz baze.
- Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Insert) kad je forma u "select modeu" kursor se pozicionira u prvo polje u aktualnom retku (zapisu) koje se sada može azurirati (na način analogan onome koji se koristi pri unosu novih podataka). Nakon azuriranja zadnjega polja, otvara se dijalog "Zelite li dodatno azurirati neki od upisanih podataka?" gdje se može izabrati opcija dodatnog azuriranja podataka ako je naknadno ustanovljena pogreska pri azuriranju, a nakon toga dijalog "Zelite li azurirati slog podataka upisati u bazu?". U slucaju izbora opcije "Da" zapis će biti azuriran u bazi.
- Forme - Naziv_Forme - Otvaranje formi kako je prethodno opisano
- Izvjestaj Prikaz - Naziv izvj. - Kreiranje izvjestaja i njihov prikaz - u slucaju rada u terminalu otvara se posebni prozor s izvjestajem pomocu vim editora
- format izvjestaja je .rep
- Izvjestaj Ispis - Naziv izvj. - Ispis izvjestaja na pisacu - da bi se izvjestaji mogli ispisati potrebno ih je najprije kreirati koristenjem opcije Izvjestaj prikaz (ako ta opcija nije pokrenuta ispisati će se ranije kreirani izvjestaj - ako postoji)
- Pomoc - Actual Form Help - krace upute za rad s aktualnom formom
- Programski Help - upute za rad s aplikacijom (u X-ima otvaraju se u pdf formatu)
 - 0 programu - uvodni prozor

Opis izvjestaja

Lista svih zapisa

Svakoj formi pridruzen je izvjestaj koji sadrzi sve podatke na koje sa forma odnosi - tako npr. s forme Nalozi Za Obracun može se pokrenuti izvjestaj Lista Obracunskih Naloga koji sadrzi listu svih zapisa o dokumentima u bazi koji se trenutno prikazani na formi. Analogno imamo liste partnera, zaposlenika, konta (kontni plan), listu organizacionih jedinica, tipova dokumenata te opisa knjizenja.

Isplatni listici/Isplatni listic

Izvjestaj sadrzi isplatne listice za sve zaposlenike tj. zapise na formi Nalozi Za Obracun, odnosno za aktualnog zaposlenika, ako se pokrece sa forme Zaposlenici. Izvjestaj se sprema u file isplat_liste.rep odnosno isplat_lista.rep. Definicija izvjestaja sastoji se od dva dijela.

Glavna Rekapitulacija

Izvjestaj sadrzi glavnu rekapitulaciju za aktualne naloge za obracun. Izvjestaj se sprema u file gl_rekapit.rep. Definicija izvjestaja sastoji se od dva dijela.

SPL obrazac

Izvjestaj sadrzi SPL obrazac za aktualne naloge za obracun, odnosno aktualni mjesec. Izvjestaj se sprema u file spl_obrazac.rep.

ID obrazac

Izvjestaj sadrzi ID obrazac za aktualni mjesec. Izvjestaj se sprema u file id_obrazac.rep.

R-Sm obrazac

Izvjestaj sadrzi R-SM obrazac za aktualne naloge za obracun. Ako izvjestaj sadrzi vise od dvije stranice treba rucno promijeniti podatak o broju stranica koristenjem vim editora. Izvjestaj se sprema u file rsm_obrazac.rep. Definicija izvjestaja sastoji se od dva dijela.

Isplate po opcinama

Izvjestaj sadrzi podatke o isplacenom porezu i prirezu po opcinama (gradovima) za aktualne naloge za obracun. Izvjestaj se sprema u file ispl_opcine.rep.

Isplate po zaposlenicima

Izvjestaj sadrzi podatke o isplacenoj netto placi za svakog zaposlenika na kojeg se odnosi neki od aktualnih naloga za obracun. Izvjestaj se sprema u file ispl_zaposl.rep.

Isplate po brutto/netto

Izvjestaj sadrzi podatke o isplacnim brutto i netto placama za svakog zaposlenika na kojeg se odnosi neki od aktualnih naloga za obracun. Izvjestaj se sprema u file ispl_brutnet.rep.

Isplate po zaposlenicima

Izvjestaj sadrzi podatke o isplacenoj netto placi za svakog zaposlenika na kojeg se odnosi neki od aktualnih naloga za obracun. Izvjestaj se sprema u file ispl_zaposl.rep.

Isplate poreza i doprinosa

Izvjestaj sadrzi podatke o ukupnim iznosima poreza i doprinosa, isplacenima za aktualne naloge za obracun. Izvjestaj se sprema u file ispl_pordop.rep.

PK kartice

Izvjestaj sadrzi podatke o isplatama placa za pojedine zaposlenike - za godinu koja se upisuje prije otvaranja izvjestaja. Izvjestaj se sprema u file pkkartice.rep.

Virman

Pri pokretanju ove opcije otvara se obrazac za popunjavanje virmana. U rubrici platitelj navedeno je poduzece na koje se odnosi otvorena instanca/schema. Izvjestaj se sprema u file virman.txt, a printa se na standardni obrazac za virmane.

Svi virmani

Pri pokretanju ove opcije kreira se tekstualni file sa podacima za sve virmane koje treba isprintati pri obracunu placa (za aktualne naloge). Ovaj file je prilagodjen printanju na niz standardnih obrazaca za virmane. Naziv ovoga filea je virman_all.txt

Greske i nedostaci u programu

Primijecene ozbiljne greske

Program se nekad rusi pri promjeni velicine terminala preko granica iscrtanih objekata. Korisnicima se preporuca da tokom rada ne mijenjaju velicinu terminala.

U nekim situacijama pojavljuje se problem sa sortiranjem zapisa (sortiranje ne prolazi, a zaglavljive forme se izbrise).

Neki forms triggeri pokrecu se i onda kad ne treba (recimo pri azuriranju zapisa na formi Zaposlenici automatski se azurira adresa zaposlenika pri izlasku kursora sa polja sifra_opcine). Na neka polja nisu stavljene kontrole unosa, pa se mogu unijeti nekonzistentni podaci (sva LOV polja, polja Mj. i God. na formi Nalozi Za Obracun) - ovakvi podaci mogu uzrokovati nekonzistentnosti i greske u izvjestajima.

Nedostaje izvjestaj PK kartice.

Primijecene sitnije greske

U formu nalozi za obracun mogu se unijeti nalozi za proizvoljne mjesece i godine sto moze dov-

esti do nekonzistentnosti u izvjestajima (mjesec i godina obracuna moraju biti fiksni.
Na neka polja nisu stavljene L0V-definicije, recimo one koje se odnose na Vrstu obracuna i St-
az s povecanim trajanjem - jer odgovarajucu katalozi nisu uneseni u bazu (korisnik treba znati
odgovarajuce sifre ili ih potraziti u literaturi)

ZG081127

UPUTE ZA KORISNIKE PROGRAMA EXbas_oam

Program za vodjenje evidencije o imovini poduzeca i obracun amortizacije EXbas_oam ver.0.0 (oam) nastao je 18.02.2005. Program je napisan u programskom jeziku C uz korištenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Originalno program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 korištenjem gcc-2.95 kompajlera. Aktualna verzija programa je EXbas_oam ver.0.2 nastala 18.03.2008. koja vise nije zaseban program, nego se pokrece kao modul aplikacije EXbas. Postoje hrvatska i C-locale verzija aplikacije, odnosno modula EXbas_oam. Hrvatska verzija ukljucuje podrsku za specijalne hrvatske znakove - ISO-8859-2 standard, u programu i bazi podataka, dok C-locale verzija pretpostavlja ASCII standard te programske tekstove na engleskom jeziku. Ovdje se zapravo radi o jednom te istom programu koji u prvom slucaju radi sa, a u drugom bez specijalnih hrvatskih znakova koristeci pritom konfiguracijske fileove s tekstovima na hrvatskom odnosno engleskom jeziku.

Obje ove verzije programa mogu raditi i na konzoli i u terminalu X-a.

Modul se sastoji od ukupno 9 fileova koji se nalaze u direktoriju ./examodules/oam/ kao i inicijalizacijskog filea oam.ini u ./examodules/. Napominjemo da je u fileu exbas_oam_02.tgz spakiran kompletni direktorij EXbas koji uz modul EXbas_oam ukljucuje izvrsni program exbas_exe i sve konfiguracijske fileove za samu aplikaciju EXbas. Dakle, pri instalaciji programa nije potrebno sa drugih mjesta na nasem siteu downloadati exbas_exe ili konfiguracijske fileove, vec treba jedino raspakirati spomenutu arhivu u programski direktorij (ovo je ucinjeno radi jednostavnosti, posto drugi moduli jos nisu sredjeni).

Opis konfiguracijskih fileova za modul EXbas_oam

oam_fxlov.cfg - konfiguracijski file za fiksne liste vrijednosti
oammenu.mnu - konfiguracijski file za programski menu
amimovina.frm - konfiguracijski file za formu Imovina (evidencija imovine)
am_rrivtz.frm - konfiguracijski file za subformu Rashod i Inventurne Razlike (imovine)
obamortiz.sdf - konfiguracijski file za proceduru Obracun Amortizacije
izotpisvr.sdf - konfiguracijski file za proceduru Izracun Otpisane Vrijednosti
evimovina.rdf - konfiguracijski file za report Lista Imovine
obamortiz.rdf - konfiguracijski file za report Obracun Amortizacije
obamortiz_n1.rdf - drugi dio konfiguracijskog filea za report Obracun Amortizacije

Napomenimo da se svi konfiguracijski fileovi mogu modificirati prema potrebama korisnika s time da treba voditi racuna o pravilima koja vrijede za konfiguracijske parametre (navedenim u dokumentaciji).

Jos neki fileovi vazni za instalaciju i rad aplikacije su:

./instanini/instance.ini - inicijalizacijski file za instancu - ukljucuje podatke o poduzecu za koje se knjigovodstvo vodi koji se ispisuju na raznim izlaznim dokumentima (izvjestajima)

./exbconfig/exbhelpdir/oam_help.hms - file s porukama Helpa za modul EXbas_oam

SQL skripte u direktoriju ./exadconfig/exbsqlscripts/

oam_dbobjc.sql - skripta za kreiranje potrebnih objekata u bazi podataka

oam_dbfnobam.sql - skripta za kreiranje procedure f_obamortiz(varchar(4)) koja služi za popunjavanje tablice am_obamortiz_rt koja sadrži obradjene podatke potrebne za sastavljanje reporta Obracun Amortizacije - prije pokretanja tog reporta treba obavezno pokrenuti ovu proceduru izborom opcije SQLProcs->Obrac.Amortizacije

oam_dbfnotpv.sql - skripta za kreiranje procedure f_izotpisvr(integer, varchar(4), varchar(6)) - koja se pokrece u slucaju promjene stope amortizacije neke stavke u evidenciji imovine - na ovaj se nacin updatiraju polja Datum_Otpisa, Otpisana_Vrijednost i Stopa_amortizacije na formi Imovina

Uz navedene fileove, te konfiguracijske fileove za samu aplikaciju EXbas i neke dodatne skripte, u datoteci ./READGPL.GNU se nalazi i tekst GNU General Public Licence (GPL-a).

Modul EXbas_oam distribuira se u gzip arhivi exbas_oam_vv.tgz. Ova arhiva trebala bi ukljucivati samo gore navedene konfiguracijske fileove za modul EXbas_oam, no kako smo vec rekli, radi jednostavnosti i s obzirom na okolnost da drugi moduli nisu u potpunosti sredjeni, aktualna arhiva sadrži sve sto je potrebno za njezino pokretanje.

Korištenje aplikacije EXbas_oam (Amortizacija)

Forma Imovina

Pri pokretanju aplikacije EXbas_oam otvara se forma Imovina (Unos/Azuriranje/Brisanje podataka o imovini) u kojoj su prikazani svi uneseni zapisi o imovini u bazi podataka (tablica am_imovina). Ti se zapisi mogu pregledavati tako da kursorom setamo lijevo-desno pomocu strelica lijevo-desno koje pomicu kursor na drugu (horizontalnu) stranicu forme ili gore-dolje pomocu strelica gore tj

dolje koje pomicu kursor na prethodni odnosno slijedeći redak, a također i pomoću tipki PgUp odnosno PgDn koje pomicu kursor na prethodnu odnosno sljedeću (vertikalnu) stranicu.

Pomoću ove forme moguće je unositi nove zapise o imovini u bazu. Za to je potrebno iz trenutnog stanja forme koji možemo nazvati "select modeom" - stanje forme u kojem je moguć samo pregled podataka, prijeći u stanje forme u kojemu je moguće unositi podatke, koje možemo nazvati "insert modeom". Taj prijelaz može se ostvariti na jedan od slijedećih načina:

- Izborom opcije Actions->Update Data na menuu (detaljan opis opcija menua vidi dolje).
- Pritiskom na tipku Home (unos podataka na praznu formu) ili End (unos podataka u red ispod zadnjeg zapisa)

Podatke na formi mogu se također azurirati ili brisati. Da bismo mogli azurirati podatke, potrebni je iz select modea prijeći u "update mode". Taj prijelaz može se ostvariti na jedan od slijedećih načina:

- Izborom opcije Actions->Update Data na menuu (detaljan opis opcija menua vidi dolje).
- Pritiskom na tipku Insert

Azuriranje podataka u polju forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objašnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon prolaska kursorom kroz sva polja u retku, otvara se dijalog s pitanjem "Zelite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Ovdje treba izabrati "Da" ili "Ne".

Ako neki zapis treba obrisati nužno je ući u "select mode", doći kursorom na taj zapis i pritisnuti tipku Delete (ili izabrati opciju Actions->Delete Data na menuu).

Svakom unesenom zapisu automatski se dodjeljuje redni broj, koji nakon unosa postaje vidljiv na liniji komentara na dnu forme. U slučaju problema s unosom otvara se prozor s opisom greške. Za neke greške ispisuje se i poruka na liniji komentara na dnu forme.

Forma Imovina sadrži slijedeće kolone

Inv.br	- Inventurni broj	- max. 6 znakova
Konto	- Konto	- max. 6 znakova
Naziv	- Naziv imovine	- max. 38 znakova
PostAm	- Stopa amortizacije	- max. 6 znakova - moguće je upisati samo cijeli ili decimalni broj koji je manji ili jednak od 100
JMj	- Jedinica mjere	- max. 4 znaka
Kol.	- Nabavljena količina	- max. 4 znaka - moguće je upisati samo cijeli ili decimalni broj
DatumNab	- Datum nabave	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
NabavnaVrij	- Nabavna vrijednost	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
DatumOtp	- Datum otpisa	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Otp.vrijedn	- Otpisana vrijednost	- max. 11 znakova - moguće je upisati samo novčani iznos formata kkkkkkkk.ll
RasK	- Rashodovana kolic.	- max. 4 znaka - zabranjeno polje (ukupna rashodovana količina - sa subforme)
IRVi	- Inv. razlike visak	- max. 4 znaka - zabranjeno polje (ukupno utvrđen inventurni visak - sa subforme)
IRMa	- Inv. razlike manjak	- max. 4 znaka - zabranjeno polje (ukupno utvrđen inventurni manjak - sa subforme)
Napomena	- Napomena	- max. 30 znakova

Napomenimo da se za rad s novčanim iznosima koriste unsigned long integer varijable, pa je max. iznos koji ima smisla unijeti - 42949672.95

Forma Rashod i Inventurne Razlike

Forma Rashod i Inventurne Razlike je subforma forme Imovina koja sadrži podatke o rashodu i inventurnim razlikama za imovinu evidentiranu u aktualnom zapisu (zapis na kojemu stoji kursor). Ovu formu možemo otvoriti pritiskom na tipku F5. Podaci na ovoj formi se unose, azuriraju i brišu na isti način kao i na formi Imovina. Iz forme se izlazi pritiskom na tipku F6.

Forma Rashod i Inventurne Razlike sadrži slijedeće kolone

DatRasho	- Datum rashoda	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
RasK	- Rashodovana količina	- max. 4 znaka - moguće je upisati samo cijeli ili decimalni broj
DatInvRa	- Datum utvrđ.inv.razl	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
IRVi	- Inv. razlike visak	- max. 4 znaka - moguće je upisati samo cijeli ili decimalni broj
IRMa	- Inv. razlike manjak	- max. 4 znaka - moguće je upisati samo cijeli ili decimalni broj
Napomena		- max. 45 znakova

Opis opcija menua

Opcije menua postaju dostupne pomoću tipki F9 ili F10 (podmenui slijeva odnosno zdesna respektivno). Opcije module menua su slijedeće:

- Postupak - Prikazi sve podatke - prikazuje sve unesene podatke na formi
 - Obrisi formu - brise trenutno prikazane podatke na formi (ne iz baze) i prelazi u "insert mode"
- Arhiviraj podatke - sprema podatke iz tablice koja odgovara trenutno otvorenoj formi u file \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp (default je /opt/EXbas/oam/backup/arh\ime_tablice\dmp)
- Importiraj podatke - importira podatke iz filea \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp u odgovarajucu tablicu u bazi (tablica mora odgovarati trenutno otvorenoj formi)
- Podaci - Izadji - izlaz iz aplikacije EXbas_oam na command prompt
 - Pronadji podatke - pretrazivanje podataka u bazi
- Po izboru ove opcije otvara se dijalog "Po kojoj koloni zelite pretrazivati podatke?". Podatke je moguće pretrazivati po kolonama navedenim u konfiguracijskom fileu za pojedinu formu - u slucaju forme Imovina to su kolone Broj stavke, Inventurni broj, Konto, Naziv, Postotak amortiz, Datum nabave i Napomena, a u slucaju forme Rashod i Inventurne Razlike to su Broj stavke, Datum rashoda, Dat.inventur.raz, Napomena (premda je malo vjerojatno da je pretraga podataka tu uopće potrebna). Ova opcija se može izabirati i pritiskom na tipku F3, i upisivanjem broja kolone po kojoj zelimo pretrazivati podatke (u "select modu"). Nakon izbora kolone otvara se dijalog "Unesite trazeni \$Naziv_kolone" gdje treba upisati kriterij po kojemu pretrazujemo podatke. Kriterij može uključiti standardne SQL znakove (_ i %), koji zamjenjuju ili jedan proizvoljni znak (_) ili proizvoljni skup znakova (%). Nakon upisa odgovarajuceg kriterija i njegove potvrde, na formi će se ispisati samo oni zapisi koji odgovaraju unesenom kriteriju. Na liniji komentara na dnu forme će se ispisati redni broj aktualnog zapisa i sadržaj jedne od kolona (definirane u konfiguracijskom fileu za odgovarajucu formu (parametar CNF - vidi upute za liblncforms)). Pregled ovako dobivenih zapisa ide kao i prije - forma se nakon pretrazivanja nalazi u "select modeu".
- Obrisi podatke - brisanje zapisa na koji je pozicioniran kursor
 Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Delete) kad je forma u "select modeu" otvara se dijalog "Zelite li zaista iz baze obrisati aktualni slog?". Ako se izabere opcija Da zapis će biti izbrisan iz baze.
- Azuriraj podatke - azuriranje zapisa na koji je pozicioniran kursor
 Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Insert) kad je forma u "select modeu" kursor se pozicionira u prvo polje u aktualnom retku (zapisu) koje se sada može azurirati (na način analogan onome koji se koristi pri unosu novih podataka). Nakon azuriranja zadnjega polja, otvara se dijalog "Zelite li dodatno azurirati neki od upisanih podataka?" gdje se može izabrati opcija dodatnog azuriranja podataka ako je naknadno ustanovljena pogreska pri azuriranju, a nakon toga dijalog "Zelite li azurirati slog podataka upisati u bazu?". U slucaju izbora opcije "Da" zapis će biti azuriran u bazi.
- SQLProc - Naziv SQL procedure - pokretanje SQL procedura
 Pri izboru ove opcije otvara se preproced dijalog u koji treba upisati vrijednosti argumenata procedure
- Izvjestaj Prikaz - Naziv izvjestaja - kreiranje izvjestaja i njihov prikaz
 Pri izboru ove opcije kreira se odabrani izvjestaj - kao tekstualni file u .rep formatu koji se nakon kreiranja otvara pomocu vim editora vim - u slucaju rada u terminalu otvara se posebni prozor sa prikazom izvjestaja
- Izvjestaj Ispis - Naziv izvjestaja - ispis izvjestaja na pisacu
 Da bi se izvjestaji mogli ispisati potrebno ih je najprije kreirati koristenjem opcije Izvjestaj prikaz (ako ta opcija nije pokrenuta ispisati će se ranije kreirani izvjestaj - ako uopće postoji)
- Pomoc - Actual Form Help - upute za rad s aktualnom formom
 - Programski Help - upute za rad s aplikacijom (u X-ima otvaraju se u pdf formatu)
 - 0 programu - uvodni prozor

Opis izvjestaja

Lista imovine

Izvjestaj sadrži podatke o imovini - inventurni broj, konto, naziv, nabavljenu količinu, nabavnu vrijednost, te količine rashoda, utvrđenog inventurnog viska i manjka za svu imovinu evidentiranu u bazi. Konfiguracijski file za izvjestaj je evimovina.rdf, a izvjestaj se sprema u file ev_imovine.rep.

Obracun amortizacije

Izvjestaj sadrži obracun amortizacije za godinu za koju je pokrenuta zadnje izvršena SQL procedura Obrac.amortizacije. Ovaj obracun uključuje izracun otpisanih vrijednosti za sve stavke imovine u evidenciji za traženu i njoj prethodnu godinu, te njihovu ukupno otpisanu i sadasnju vrijednost. Zapisi se grupiraju po kontima i za svaki su konto izracunate ukupne vrijednosti navedenih kolona. Također su izracunati i zbirni za nematerijalnu (konto 00%) i materijalnu (ostalo) imovinu, te sveukupne vrijednosti. Konfiguracijski fileovi za izvjestaj su obamortiz.rdf i obamortiz_n1.rdf, a izvjestaj se sprema u file ob_amortiz.rep.

Napomena - prije pokretanja ovoga izvjestaja obavezno treba pokrenuti proceduru Obracun amortizacije.

Opis SQL procedura

Obracun amortizacije

Procedura služi za popunjavanje tablice am_obamortiz_rt u koja sadrži obradjene podatke potrebne za sastavljanje izvjestaja Obracun Amortizacije. Prije pokretanja procedure treba upisati godinu za koju se vrši obracun amortizacije. Obracun amortizacije ne može se provesti za godinu za koju je stopa amortizacije za neku stavku imovine bila različita od one izabrane - godina koja prethodi bilo kojem datumu otpisa. Konfiguracijski file za SQL proceduru je obamortiz.sdf. Svako pokretanje ove procedure evidentira se zapisom u tablici am_obamortiz_ev.

Izracun otpisanih vrijednosti za slučaj promjene stope amortizacije

Ako se stopa amortizacije za neku imovinu u evidenciji promijenila na kraju neke godine, potrebno je u kolonu Datum Otpisa unijeti datum 31.12. te godine, u kolonu Otpisana vrijednost unijeti do tada otpisani iznos, a u kolonu Postotak Amortizacije novu stopu. Ovaj postupak moguće je automatski provesti korištenjem ove procedure, tako da kursorom dodjemo na zapis o imovini čija se stopa amortizacije promijenila i pokrenemo proceduru izborom na meniju SQLProcs. Prije pokretanja procedure treba upisati godinu na kraju koje se stopa amortizacije promijenila kao i tu novu stopu. Da bi se nakon provodjenja procedure vidio njezin "efekt", treba osvježiti prikaz zapisa na formi izborom opcije File->Show_All_Data ili Data->Find. Konfiguracijski file za ovu SQL proceduru je obamortiz.sdf.

Primjećene ozbiljne greske/nedostaci

Program se nekad rusi pri promjeni veličine terminala preko granica iscrtanih objekata. Korisnicima se preporuča da tokom rada ne mijenjaju veličinu terminala.

Primjećene sitnije greske/nedostaci

Ne postoje izvjestaji o otpisanoj, neotpisanoj i rashodovanoj imovini.

Ne postoje detaljnije poruke o greskama pri izvršavanju procedura.

(Ovi nedostaci bit će otklonjeni u slijedećoj verziji programa.)

ZG080318

UPUTE ZA KORISNIKE PROGRAMA EXbas_kam

Program za obracun kamata EXbas_kam ver.0.1 (kam) nastao je 14.12.2008. kao revizija aplikacije exactkam (nastale 1998.) te njezina prilagodba sustavu EXbas. Napisan je u programskom jeziku C pri cemu se koristi biblioteka ncurses (ver.5.2). Originalno, program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 pomocu gcc-2.95 kompajlera. Program cine aplikacija EXbas, koja pokrece programske objekte i modul EXbas_kam koji te objekte ukljucuje. Postoje hrvatska i C-locale verzija ove aplikacije. Hrvatska verzija ukljucuje podrsku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2 standard) u programu i bazi podataka, dok C-locale verzija pretpostavlja ASCII standard i programske tekstove na engleskom jeziku. Ovdje se zapravo radi o istom programu koji u prvom slucaju radi sa, a u drugom bez specijalnih hrvatskih znakova koristeci pritom konfiguracijske fileove sa tekstovima na hrvatskom odnosno engleskom jeziku. Obje verzije programa mogu raditi i na konzoli i u terminalu X-a.

Modul se sastoji od ukupno 16 fileova koji se nalaze u direktoriju ./examodules/kam/ i inicijalizacijskog filea kam.ini u ./examodules/. Napominjemo da je u fileu exbas_kam_01.tgz zapakiran kompletni direktorij EXbas, koji uz modul EXbas_kam ukljucuje izvrsni program exbas_exe, te sve konfiguracijske fileove za samu aplikaciju EXbas. Dakle, pri instalaciji programa nije potrebno downloadati exbas_exe ili konfiguracijske fileove sa drugih mjesta na nasem siteu vec samo treba raspakirati spomenutu arhivu u programski direktorij (ovo je ucinjeno radi jednostavnosti, s obzirom da drugi moduli jos nisu sredjeni).

Opis konfiguracijskih fileova za modul EXbas_kam:

kamflov.cfg - konfiguracijski file za fiksne liste vrijednosti
kammenu.mnu - konfiguracijski file za programski menu
zaglavlje_obr.frm - konfiguracijski file za formu Zaglavlje Obracuna
partneri.frm - konfiguracijski file za formu Partneri
obracun_stavke.frm - konfiguracijski file za subformu Stavke Obracuna
obr_kamata.rdf - konfiguracijski file za report Obracun Kamata
obr_partneri.rdf - konfiguracijski file za report Stavka Obracuna Kamata Za Partnera
obracuni_kam.rdf - konfiguracijski file za report Sve Stavke Obracuna Kamata
obracuni.rdf - konfiguracijski file za report Lista Obracuna Kamata
partneri.rdf - konfiguracijski file za report Lista Partnera
st_esk_kam.rdf - konfiguracijski file za report Stope Eskontnih Kamata
st_zat_kam.rdf - konfiguracijski file za report Stope Zateznih Kamata
st_kam_dop.rdf - konfiguracijski file za report Stope Kamata Za Doprinose
st_kam_dog.rdf - konfiguracijski file za report Stope Kamata Po Dogovoru
obrac_unarhi.sdf - konfiguracijski file za proceduru Arhiviranje Obracuna Kamata
obrac_unarhi.sdf - konfiguracijski file za proceduru Dearhiviranje Obracuna Kamata

Napomenimo da se svi konfiguracijski fileovi mogu modificirati prema potrebama korisnika s tim da treba voditi racuna o pravilima koja vrijede za konfiguracijske parametre (navedenim u dokumentaciji).

Jos neki fileovi vazni za instalaciju i rad aplikacije su:

./instanini/instance.ini - inicijalizacijski file za instancu (ukljucuje podatke o poduzecu za koje se knjigovodstvo vodi koji se ispisuju na raznim izlaznim dokumentima (izvjestajima))
./exadconfig/exbsqlscripts/kam_dbobjc.sql - SQL skripta za kreiranje potrebnih tablica, indexa, sequencea i viewova u bazi podataka
./exadconfig/exbsqlscripts/kam_dbfunc.sql - SQL skripta za kreiranje SQL-funkcija - koje odgovaraju aplikacijskim procedurama te procedurama koje pokrecu form-triggeri
./exadconfig/exbhelpdir/kam_help.hms - konfiguracijski file sa porukama help sustava
Uz navedeno i sve ostalo, u datoteci ./README.GNU se nalazi i tekst GNU General Public Licence (GPL-a).

Modul EXbas_kam distribuira se u gzip arhivi exbas_kam_vv.tgz. Ova arhiva trebala bi sadrzavati samo gore navedene konfiguracijske fileove za modul EXbas_kam, no kako smo vec rekli, radi jednostavnosti i s obzirom na okolnost da drugi moduli nisu u potpunosti sredjeni, aktualna arhiva sadrzi sve sto je potrebno za njezino pokretanje.

Koristenje aplikacije EXbas_kam (Obracun Kamata)

Forma Zaglavlje Obracuna (Kamata)

Pri pokretanju aplikacije Obracun Kamata otvara se forma Zaglavlje Obracuna na kojoj su prikazani osnovni podaci vezani uz obracun kamata. Ti se zapisi mogu pregledavati tako da se kursorom setamo lijevo-desno pomocu strelica lijevo i desno - koje pomicu kursor na drugu (horizontalnu) stranicu forme ili gore-dolje pomocu strelica gore odnosno dolje - koje pomicu kursor na preth-

odni odnosno sljedeci redak, a takodjer i pomocu tipki PgUp odnosno PgDn, koje pomicu kursor na prethodnu odnosno sljedecu (vertikalnu) stranicu.

Pomocu ove forme moguće je i unositi nove zapise u bazu, te ih azurirati i brisati. Za unos novih zapisa potrebno iz pocetnog stanja forme koje mozemo nazvati "select modeom", a u kojemu je moguc samo pregled podataka, prijeći u stanje forme u kojemu je moguc unos podataka, koje mozemo nazvati "insert modeom". Taj prijelaz se moze ostvariti na jedan od sljedecih nacina:

- Izborom menu opcije Actions->Clear Form - otvara se prazna forma koja omogucava unos u svoj prvi redak
- Izborom menu opcije Data->Insert Data - otvara se zadnja stranica forme sa svim upisanim podacima i koja omogucava unos u prvi prazni redak (ispod onih koji su vec popunjeni)
- Pritiskom na tipku Home - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Actions->Clear Form
- Pritiskom na tipku End - efekt je isti kao i kod izbora menu opcije Data->Insert Data

Unos u polje forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objasnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon upisa svih podataka u redak otvara se dijalog "Zelite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Nakon potvrde unosa odnosno odustajanja, kursor se pomice na sljedeci redak forme, pa se moze unositi sljedeci zapis. Ako se greska pri unosu primijeti iza potvrde unosa treba ući u "select mode" pritiskom na tipku PgUp ili PgDn, a zatim u "update mode" kako je vec to opisano gore. Analogno ide i brisanje zapisa.

Svakom unesenom zapisu automatski se dodjeljuje redni broj, koji nakon unosa postaje vidljiv na liniji komentara na dnu forme. U slucaju problema s unosom otvara se prozor s opisom greske. Za neke greske ispisuje se i poruka na liniji komentara na dnu forme.

Azuriranje podataka u formi ide tako da najprije iz "select modea" (stanje forme u kojem je moguc samo pregled podataka), prijedjemo u stanje forme u kojemu je moguće azuriranje podataka, a koje mozemo nazvati "update modeom". Taj prijelaz moze se ostvariti na jedan od sljedecih nacina:

- Izborom opcije Actions->Update Data na menuu (detaljan opis opcija menua vidi dolje).
- Pritiskom na tipku Insert

Azuriranje podataka u polju forme potvrđuje se tipkom ENTER (detaljnije objasnjenje funkcijskih tipki vidi dolje). Nakon prolaska kursorom kroz sva polja u retku na kojima je azuriranje moguće, otvara se dijalog s pitanjem "Zelite li uneseni slog podataka upisati u bazu?". Ovdje treba izabrati "Da" ili "Ne".

Ako neki zapis treba obrisati nuzno je ući u "select mode", doci kursorom na taj zapis i pritisnuti tipku Delete (ili izabrati opciju Actions->Delete Data na menuu).

Forma Zaglavlje Obracuna (Kamata) sadrzi sljedece kolone:

VKm	- Vrsta kamata	- max.3 znaka - fiksno LOV polje sa vrijednostima ESK, ZAT, DOP i DOG (eskontne i zatezne kamate, kamate po dogovoru)
Oznaka Obracuna		- max. 12 znakova
Val	- Valuta obracuna	- max. 3 znaka
Partner		- max. 31 znak - LOV polje povezano s tablicom Partneri
Napomena		- max. 25 znakova

Formi Zaglavlje Obracuna pridruzena je subforma Stavke Obracuna (Kamata), koja se otvara pritiskom na tipku F5, ako se osnovna forma nalazila u "select modu", odnosno automatski prije unosa u posljednju kolonu na formi (Napomena), ako se forma nalazila u "insert/update modu". Podaci koje sadrzi ova subforma unose se, azuriraju i brisu na gore opisani nacin.

Subforma Stavke Obracuna (Kamata) sadrzi sljedece kolone:

Sifra Racuna		- max. 16 znakova - LOV polje povezano s tablicom Vrste placanja
Iznos Racuna		- max. 14 znakova - moguće je upisati samo novcani iznos formata kkkkkkkkkk.ll
DatumRac	- Datum racuna	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
DatumVal	- Datum valute	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
BkDn	- Beskamadni dani	- max 4 znaka - moguće je upisati samo cijeli broj
DatumPla	- Datum placanja	- 8 znakova - moguće je upisati samo datum u formatu dd.mm.yy
Iznos Racuna		- max. 14 znakova - automatsko polje (moguće je upisati samo novcani iznos formata kkkkkkkkkk.ll)

Forma Partneri

Forma Partneri služi za evidentiranje podataka o partnerima. Pokrece izborom odgovarajuće opcije na menuu. Unos, azuriranje i brisanje zapisa provodi se isto kao i na gore opisanim formama.

Forma Partneri sadrzi sljedece kolone:

MB/JMBG	- Maticni br ili JMBG	- max. 14 znakova - moguće je upisati jedino niz brojeva
Naziv Partnera		- max. 31 znak
Adresa Partnera		- max. 31 znak
Post.Br.	- Postanski broj	- max. 9 znakova
Ziro Racun (partnera)		- max. 24 znakova
Tekuci Racun (partnera)		- max. 20 znakova
Kontakt	- Kontakt osoba	- max. 22 znaka

Br.Tel - Broj telefona - max. 20 znakova
 Br.Fax - Broj telefaksa - max. 20 znakova
 email - e-mail adresa - max. 36 znakova

Opis opcija menua

Opcije menua postaju dostupne pomocu tipki F9 ili F10 (podmenui slijeva odnosno zdesna respektivno). Opcije module menua su slijedece:

Postupak - Prikazi sve podatke - prikazuje sve unesene podatke na formi
 - Obrisi formu - brise trenutno prikazane podatke na formi (ne iz baze) i prelazi u "insert mode"

- Arhiviraj podatke - sprema podatke iz tablice koja odgovara trenutno otvorenoj formi u file \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp (default je /opt/EXbas/kam/backup/arh\ime_tablice\dmp)

- Importiraj podatke - importira podatke iz filea \$BACKUP/arh\ime_tablice\dmp u odgovarajucu tablicu u bazi (tablica mora odgovarati trenutno otvorenoj formi)

- Arhivir. obracuna - prijenos svih podataka o obracunima kamata u tablice za arhiviranje pri cemu se ti podaci brisu iz tablica s podacima o aktualnim obracunima

- Dearhiv. obracuna - prijenos odabranog obracuna kamata iz tablica za arhiviranje u tablica s podacima o aktualnim obracunima

- Izadji - izlaz iz aplikacije EXbas_kam na command prompt

Podaci - Pronadji podatke - pretrazivanje podataka u bazi
 Po izboru ove opcije otvara se dijalog "Po kojoj koloni zelite pretrazivati podatke?". Podatke je moguće pretrazivati po kolonama navedenim u konfiguracijskom fileu za pojedinu formu - u slucaju forme Zaglavlje Obracuna to su kolone Redni Broj, Vrst Kamata, Oznaka Obracuna i Naziv Partnera (parametri CND tj. CCN u .frm fileovima). Napomenimo da ista opcija moze izabrati i pritiskom na tipku F3 te upisom broja kolone po kojoj zelimo pretrazivati podatke (u "select modu"). Po izboru kolone otvara se dijalog "Unesite trazeni \$Naziv_kolone" gdje treba upisati kriterij po kojemu pretrazujemo podatke. Kriterij moze ukljuciti standardne SQL znakove (_ i %) koji zamjenjuju ili jedan proizvoljni znak (_) ili proizvoljni niz znakova (%). Nakon upisa odgovarajuceg kriterija i njegove potvrde na formu ce se ispisati samo oni zapisi sto odgovaraju unesenom kriteriju. Na liniji komentara na dnu forme ce se ispisati redni broj aktualnog zapisa zajedno sa sadrzajem kolone definirane u konfiguracijskom fileu odgovarajuce forme - parametar CNF). Pregled ovako dobivenih zapisa ide na isti nacin kao i prije (forma se nalazi u "select modeu").

- Obrisi podatke - brisanje zapisa na koji je pozicioniran kursor
 Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Delete) kad je forma u "select modeu" otvara se dijalog "Zelite li zaista iz baze obrisati aktualni slog?". Ako se izabere opcija Da zapis ce biti izbrisan iz baze.

- Azuriraj podatke - azuriranje zapisa na koji je pozicioniran kursor
 Pri izboru ove opcije (kao i pri pritisku na tipku Insert) kad je forma u "select modeu" kursor se pozicionira u prvo polje u aktualnom retku (zapisu) koje se sada moze azurirati (na nacin analogan onome koji se koristi pri unosu novih podataka). Nakon azuriranja zadnjega polja, otvara se dijalog "Zelite li dodatno azurirati neki od upisanih podataka?" gdje se moze izabrati opcija dodatnog azuriranja podataka ako je naknadno ustanovljena pogreska pri azuriranju, a nakon toga dijalog "Zelite li azurirani slog podataka upisati u bazu?". Ako se izabere opcija "Da" zapis ce biti azuriran u bazi.

Forme - Naziv_Forme - Otvaranje formi kako je prethodno opisano

Izvjestaj Prikaz - Naziv izvj. - Kreiranje izvjestaja i njihov prikaz - u slucaju rada u terminalu otvara se posebni prozor s izvjestajem pomocu vim editora
 - format izvjestaja je .rep

Izvjestaj Ispis - Naziv izvj. - Ispis izvjestaja na pisacu - da bi se izvjestaji mogli ispisati potrebno ih je najprije kreirati koristenjem opcije Izvjestaj prikaz (ako ta opcija nije pokrenuta ispisati ce se ranije kreirani izvjestaj - ako postoji)

Pomoc - Actual Form Help - krace upute za rad s aktualnom formom
- Programski Help - upute za rad s aplikacijom (u X-ima otvaraju se u pdf formatu)
- 0 programu - uvodni prozor

Opis izvjestaja

Lista svih zapisa

Svakoj formi pridruzen je izvjestaj koji sadrzi sve podatke na koje sa forma odnosi - tako npr. sa forme Zaglavlje Obracuna (Kamata) moze se pokrenuti izvjestaj Lista Obracuna Kamata koji sadrzi listu svih zapisa sa osnovnim podacima o obracunima kamata koji su trenutacno prikazani na formi. Analogno imamo listu partnera.

Obracun kamata

Izvjestaj predstavlja dokument o obracunu kamata za aktualni zapis o obracunu na formi Zaglavlje Obracuna. Tu su uz ostale podatke navedeni izracunati iznosi kamata za svaku pojedinu stavku, te ukupan iznos obracunatih kamata. U izvjestaj se rucno upisuje ukupni iznos kamata slovima i mjesto obracuna. Izvjestaj se ispisuje u file obr_kamata.rep koji je potrebno spremiti nakon rucnog unosa navedenih podataka (opcijom :w u vim editoru). Izvjestaj se moze pokrenuti jedino sa forme Zaglavlje Obracuna.

Obracuni kamata za partnera

Izvjestaj sadrzi sve stavke obracuna kamata za sve obracune sto se odnose na aktualnog partnera. Uz iznos kamata za svaku stavku, navodi se i ukupni iznos kamata za ovoga partnera. Izvjestaj se ispisuje u file obr_partneri.rep. Izvjestaj se moze pokrenuti jedino sa forme Partneri.

Lista svih obracuna

Izvjestaj sadrzi sve stavke obracuna kamata za sve obracune koji su pohranjeni u tablicama aktualnih obracuna u bazi podataka. Uz iznos kamata za svaku stavku, navodi se i ukupni iznos kamata za sve obracune u bazi. Izvjestaj se ispisuje u file obracuni_kam.rep.

Stope eskontnih kamata

Izvjestaj sadrzi podatke stopama eskontnih kamata i vremenskim intervalima u kojima je dana stopa vrijedila. Izvjestaj se ispisuje u file st_esk_kam.rep.

Stope zatezних kamata

Izvjestaj sadrzi podatke stopama zatezних kamata i vremenskim intervalima u kojima je dana stopa vrijedila. Izvjestaj se ispisuje u file st_zat_kam.rep.

Stope kamata za doprinose

Izvjestaj sadrzi podatke stopama kamata za doprinose i vremenskim intervalima u kojima je pojedina stopa vrijedila. Izvjestaj se ispisuje u file st_kam_dop.rep.

Stope kamata po dogovoru

Izvjestaj sadrzi podatke stopama kamata po dogovoru i vremenskim intervalima u kojima je pojedina stopa vrijedila. Izvjestaj se ispisuje u file st_kam_dop.rep.

Greske i nedostaci u programu

Primijecene ozbiljne greske

Program se nekad rusi pri promjeni velicine terminala preko granica iscrtanih objekata. Korisnicima se preporuca da tokom rada ne mijenjaju velicinu terminala.

U nekim situacijama pojavljuje se problem sa sortiranjem zapisa (sortiranje ne prolazi, a zaglavlje forme se izbrise).

Primijecene sitnije greske i nedostaci

Ne postoje forme pomocu kojih bi se mogle azurirati tablice koje sadrže kamatne stope (eskontne, zatezne, za doprinose i po dogovoru) vec se to moze samo direktno u bazi.

Arhivirani obracuni ne mogu se pregledavati iz aplikacije.

Neki podaci na obracunu kamata moraju se unositi rucno.

Nemoguće je selektivno arhiviranje obracuna.

ZG081214

UPUTE ZA KORISNIKE PROGRAMA EXbas_ogf

Program za kreiranje i printanje Godisnjeg financijskog izvjestaja (GFI) EXbas_ogf ver.0.1 (ogf) nastao je 14.05.2005. DeOS_ogf je nastao evolucijom programa ttx za kreiranje postscript dokumenta koji odgovaraju stranicama GFI kod kojeg su se podaci za izvjestaj unosili editiranjem .txd fileova u vi editoru. Program je napisan u programskom jeziku C uz korištenje biblioteke ncurses (ver.5.2). Program je kompajliran pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux 3.0 korištenjem gcc-2.95 kompajlera. Hrvatska verzija (EXbas_ogf ver.0.1h) razlikuje se od engleske u tome sto uklju cuje podrsku za specijalne hrvatske znakove (ISO-8859-2) u programu i izvjestajima, i sto su sve programske poruke na hrvatskom jeziku. Ove verzije programa mogu biti pokrenute jedino u terminalu. Za rad na konzoli koriste se verzije EXbas_ogf ver.0.1c(k) - engleska i hrvatska verzija re spektivno. Program se sastoji od ukupno 19 fileova i 2 direktorija koji se pri instalaciji kopiraju u proizvoljan programski direktorij - preporuca se da to bude direktorij /opt/DeOSbas/ogf/. To su fileovi:

ogf - bash skripta za pokretanje izvrsnog programa deos_ogf
deos_ogf - izvrsni program za kreiranje i printanje Godisnjeg financijskog izvjestaja (GFI)
deos_ogf.ini - konfiguracijski file za deos_ogf
ogf_info.en - info file na engleskom jeziku
ogf_info.hr - ovaj info file
ogf.mo - hrvatski prijevod poruka (kopija filea koja se koristi pri radu aplikacije nalazi se u direktoriju /usr/share/locale/hr/LC_MESSAGES/)

gfiposit.txn - file s nazivima pozicija koji se ucitavaju u formu GFI Input

Fileovi s podacima koji se unose kroz formu GFI Input

gfidatahd.txd - podaci u zaglavlju izvjestaja
gfidataft.txd - podaci u zakljucku izvjestaja
gfidata01.txd - podaci u Bilanci (Aktiva)
gfidata02.txd - podaci u Bilanci (Pasiva)
gfidata03.txd - podaci u Izvjestaju o dobiti ili gubitku
gfidata04.txd - Dodatni podaci

Fileovi s podacima koji se koriste pri kreiranju izvjestaja u postscript formatu (kreiraju se na osnovi prethodnih automatski).

gfidata3.txd

gfidata2.txd

Shell skripte koje se pozivaju iz programa

ogf_arhi.sh - skripta za arhiviranje gfidataxx.txd fileova
ogf_ccmt.sh - skripta za kreiranje filea cmgfiout.ps koji sadrzi kompletan GFI
ogf_ctex.sh - skripta za kreiranje fileova gfiout_axx.ps koji sadrže pojedine stranice GFI
ogf_exit.sh - skripta za arhiviranje gfidataxx.txd fileova u temporary direktorij pri izlazu iz programa

Direktorij outformul sadrzi poddirektorij formular sa fileovima GFI_pxx.eps - to su prazni formulari od GFI sto se koriste kao podloge pri kreiranju izvjestaja s podacima. Direktorij outformul sadrzi i file gfiouth.tex - zaglavlje tex fileova koje se konkatena s fileovima gfiout_pxx.tex koji se kreiraju programski.

Direktorij arhi_txd služi za arhiviranje fileova gfidataxx.txd. Taj direktorij sadrzi poddirektorij gfidata_temp u koji se spremaju fileovi gfidataxx.txd iz naddirektorija (ogf) pri svakom izlazu iz programa. Direktorij arhi_txd sadrzi i fileove gfidataxx.txd bez podataka koji se pri svakom izlazu iz programa kopiraju u naddirektorij (ogf). Osim navedenog, u direktoriju arhi_txd se mogu nalaziti i direktoriji gfiyymmddhmm koji sadrže fileovi gfidataxx.txd - ovo su archive koje nastaju pokretanjem odgovarajuće opcije u programu.

Osim ovoga u instalacijskoj arhivi nalazi se i file READGPL.GNU koji sadrži tekst GNU General Public Licence (GPL-a).

Program se distribuira u gzip arhivi deos_ogfvv.tgz. Ne potpuno dovršene verzije programa distribuiraju se u arhivama deos_ogfvvymgg.tgz

Korištenje aplikacije EXbas_ogf (Kreiranje godisnjeg financijskog izvjestaja)

Program pokrece korisnik koji na to ima pravo iz programskog direktorija (/opt/DeOSbas/ogf/) startanjem shell skripte ogf

./ogf

Ako se pri kreiranju GFI žele koristiti podaci koji su ranije arhivirani u direktoriju arhi_txd, program se pokrece naredbom

./ogf ime_arhi_direktorija

gdje je ime_arhi_direktorija oblika gfiyymmddhmm u arhi_txd.

Pritom se otvara uvodni prozor, a zatim forma za unos podataka sa menuom programa. Opcije sa menua postaju dostupne pomocu tipki F9 ili F10 (podmenui slijeva odnosno desna respektivno). For-

ma za unos podataka (GFI Input) služi za unos podataka koje sadrži Godišnji financijski izvještaj. Inicijalno se otvara forma za unos podataka u zaglavlju i zaključku izvještaja. Inače svakom dijelu izvještaja odgovara posebna forma u programu koja se može otvoriti izborom opcije Sekcije ->Ime_Forme gdje Ime_Forme može biti Zaglav/Zaključ, Bilanca (Aktiva), Bilanca (Pasiva), Profit/Deficit i Dodatni podaci. U otvorenu formu se odmah mogu unositi odgovarajući podaci. Unos u određeno polje na formi potvrđuje se sa tipkom ENTER (detaljnije objašnjenje funkcijskih tipki se može vidjeti dolje).

Na formi Zaglav/Zaključ u neka se polja podaci moraju unijeti u točno određenom formatu koji je naznačen u liniji komentara na dnu forme - u slučaju unosa podataka u nekom drugom formatu program javlja grešku. Na svim ostalim formama podaci koji se unose moraju biti u obliku cijelog broja koji sadrži maksimalno 12 znamenki. Te forme sadrže i retke čiji su nazivi boldani, a u koje se ne može ući kursorom - ti reči odgovaraju sumarnim recima u izvješću i njihov sadržaj se računa i unosi u izvještaj automatski.

Nakon što se u određenu formu (sekciju izvještaja) upisu svi podaci potrebno ih spremi izborom opcije Postupak->Spremi_Podatke. Tim postupkom se spremaju samo podaci s dotične forme, pa prema tome nakon popunjavanja svake forme (sekcije izvještaja) treba ići na istu opciju da bismo na osnovi tih podataka kreirali izvještaj ili te podatke arhivirali. U slučaju da smo ranije unesene podatke arhivirali (koristenjem opcije Postupak->Arhiviraj_Podatke spremili u direktorij ./arhi_txd/gfiyymmddhhmm) i program pokrenuli naredbom ./ogf ime_arhi_direktorija arhivirane podatke možemo učitati u formu koristenjem opcije Postupak->Vrati_Podatke - ovim se postupkom učitavaju samo podaci s aktualne forme, pa ga treba ponoviti na svakoj novootvorenoj formi (ako želimo, primjerice vratiti sve podatke iz izvještaja).

Ispunjeni formulari Godišnjeg financijskog izvještaja (GFI) u postscript formatu kreiraju se izborom opcije Postupak->Kreiraj_Izvjestaj. Napomenimo da prije pokretanja ovog postupka treba obavezno spremi sve unesene podatke na svim formama (opcija Postupak->Spremi_Podatke) jer se inače ti podaci neće biti upisani u formular. Pri kreiranju formulara u posebnom se prozoru otvara log file za ovaj postupak. Ako se pri kreiranju formulara javi greška otvorit će se i log sa porukama o nastalim greškama.

Nakon kreiranja formulara Godišnjeg financijskog izvještaja (GFI) moguće ih je pogledati izborom opcije Izvjestaj - Prikazi ili otprintati izborom opcije Izvjestaj - Ispisi. Pritom se može pregledavati / printati ili stranica po stranica - opcija Izaberi_Stranicu ili kompletan izvještaj - opcija Sve_Stranice. Napomenimo da prije pregleda postscript dokumenata treba te dokumente kreirati (opcija Postupak->Kreiraj_Izvjestaj, kako smo to već opisali) jer će se u suprotnom pri izboru opcije Izvjestaj - Prikazi / Ispisi otvarati neki stari postscript dokumenti iz direktorija ./outformul (ako ih tamo uopće ima).

Iz programa se izlazi izborom opcije Izadi. Pritom se fileovi s unesenim podacima spremaju u temporarni direktorij ./arhi_txd/gfidata_temp, dok se "prazni" fileovi u ./arhi_txd (gfidataxx.txt) kopiraju u programski direktorij.

Popis opcija na menuu

- | | | |
|-----------|---------------------|---|
| Postupak | - Spremi_Podatke | - Sprema podatke na aktualnoj formi u file gfidataxx.txt |
| | - Vrati_Podatke | - Učitava podatke iz odgovarajućeg arhiviranog filea u trenutno otvorenu (aktualnu) formu |
| | - Kreiraj_Izvjestaj | - Kreira formulare Godišnjeg financijskog izvještaja (GFI) u postscript formatu u direktoriju ./outformul (fileovi gfiout_axx.ps) |
| | - Arhiviraj_Podatke | - Arhivira podatke ranije spremljene koristenjem opcije Postupak->Spremi_Podatke u direktorij ./arhi_txd/ogfiyymmddhhmm |
| | - Izadji | - Izlaz iz programa |
| Sekcije | - Zaglav/Zaključ | - Podaci na stranicama 1 i 11 |
| | Bilanca (Aktiva) | - Podaci na stranicama 1, 2, 3, 4 (AOP 001 - 058) |
| | Bilanca (Pasiva) | - Podaci na stranicama 5, 6 (AOP 059 - 095) |
| | Profit/Deficit | - Podaci na stranicama 7, 8, 9 (AOP 096 - 160) |
| | Dodatni Podaci | - Podaci na stranici 10 (AOP 161 - 181) |
| Izvjestaj | - Prikazi- | otvara formulare Godišnjeg financijskog izvještaja (GFI) pomoću programa gv (GhostView) - opcija Izaberi_Stranicu omogućava otvaranje samo izabrane stranice dok opcija Sve_Stranice otvara kompletan dokument. |
| Izvjestaj | - Ispisi | - printa formulare Godišnjeg financijskog izvještaja (GFI) pomoću programa gv (LinePrint) - opcija Izaberi_Stranicu omogućava printanje samo izabrane stranice dok opcija Sve_Stranice printa kompletan dokument. |
| Pomoc | - GFI_Upute | - Otvara postscript dokument s uputama za ispunjavanje formulara GFI |
| | - Program_Pomoc | - Otvara prozor s uputama za rad s programom |
| | - O_Programu | - Otvara uvodni prozor |

Funkcijske tipke - Funkcijske tipke ranije navedene ovdje uglavnom ne vrijede

Izbor opcije s menua

F9 - Otvaranje podmenua s lijeva

F10 - Otvaranje podmenua zdesna

Unos podataka (na formi i dilalozima)

ENTER - potvrda unosa i prijelaz na slijedece polje

Home - pomak na pocetak polja

End - pomak na kraj polja (iza zadnje unesenog znaka)

Delete - brisanje sadrzaja polja

Backspace - brisanje jednog znaka unazad

strelica lijevo - pomak za jedno mjesto unazad

ako se kursor nalazi na prvom mjestu prvog polja - pomak u slijedeci redak

strelica desno - pomak za jedno mjesto unaprijed

strelica gore - pomak na prethodno polje bez potvrde unosa

strelica dolje - pomak na slijedece polje bez potvrde unosa

Napomena - podaci se unose u overwrite modu

Esc - Izlaz iz aktualnog modula ili programa

Primijecene ozbiljne greske

Program se nekad rusi pri promjeni velicine terminala preko granica iscrtanih objekata.

Korisnicima se preporuca da tokom rada ne mijenjaju velicinu terminala.

ZG050514

xterm				
Action	Data	Forms	Report Show/Print	Help
Evidencija Ulaza i Izlaza Materijala				
OznakaDok.	DatumDok	Naziv Materijala	Kol.Ulaz	Kol.Izl.
IF/43		1)CANON NP 1550 RABLJENI		1
IF/43		1)CANON NP 1550 RABLJENI		2
IF/44		1)CANON NP 1550 RABLJENI		1
IF/258	12.10.07	1)CANON NP 1550 RABLJENI		1
UF/14	12.10.07	1)CANON NP 1550 RABLJENI	2	
IF/265	14.10.07	1)CANON NP 1550 RABLJENI		1
IZ/6	19.10.07	3)TONER NPG-5		1
IZ/6	17.10.07	3)TONER NPG-5		1
IF/35	17.10.07	3)TONER NPG-5		1
UF/13	12.10.07	3)TONER NPG-5	10	
IF/261	14.10.07	3)TONER NPG-5		1
IF/263	14.10.07	3)TONER NPG-5		2
IF/264	14.10.07	3)TONER NPG-5		1
IF/266	14.10.07	3)TONER NPG-5		3
IF/35	17.10.07	3)TONER NPG-5		2
Rec.No.7 - 1)CANON NP 1550 RABLJENI			No.Recs.28	

xterm						
Action	Data	Forms	Report Show/Print	Help		
Evidencija Ulaza i Izlaza Materijala						
Cijena Ulaz	Cijena Izl.	Vrijedn.Ul.	Vrijedn.Iz.	Napomena	BrS	RBrDok/Stav
					1	49/7
					2	49/8
					1	50/9
					1	315/18
1410.53	1410.53	2821.06	1410.53		1	333/32
					1	340/39
					1	37/2
				napomena	1	36/1
					1	41/6
136.75	136.75	1367.50	136.75		1	332/31
	115.29		230.58		1	334/33
	123.07		123.07		1	338/37
	136.75		410.25		1	339/38
	23.10		46.20	napomena	1	341/40
					1	38/3
Rec.No.7 - 1)CANON NP 1550 RABLJENI					No.Recs.28	

Izgled forme 'Evidencija Ulaza i Izlaza Materijala' iz aplikacije EXbas_mat
(forma ima dvije stranice)
Slika 6

Na slijedećoj stranici - Entity-relationship dijagram za EXbas_obp
Slika 7

O UDRUŽENJU ZA RAZVOJ SLOBODNOG SOFTVERA "LITTLE LION"

Udruženje za razvoj slobodnog softvera "Little Lion" ili "Little Lion Free Software Development Group" (skraćeno LLn_group) je neformalno udruženje koje se bavi razvojem slobodnog softvera pod operativnim sustavom Debian GNU/Linux i propagiranjem ideja Free Software/Open Source pokreta. Djelatnost Udruženja motivirana je nezadovoljstvom stanjem na softverskom tržištu i načinom funkcioniranja tržišta uopće, a povod za njegovo osnivanje bila je potreba za zajedničkim, koordiniranim radom na projektima razvoja i implementacije slobodnog softvera.

Namjere i ciljevi Udruženja uglavnom se poklapaju s namjerama i ciljevima projekta GNU, odnosno "Zaklade za slobodni softver" (Free Software Foundation) iznešenim u programskim dokumentima koji se mogu naći na siteu www.gnu.org. Programski dokument Udruženja (LLn Manifest) može se naći na njegovim web stranicama (http://free-zg.t-com.hr/little_lion/).

Svi zainteresirani za korištenje softvera koji je Udruženje razvilo ili za rad na pokrenutim projektima mogu se javiti na e-mail adresu little_lion@email.t-com.hr.

LITTLE LION



FREE SOFTWARE
DEVELOPMENT GROUP

NAPOMENA

Softver o kojemu je u ovoj knjizi riječ još je uvijek u testnoj fazi i za ozbiljnije primjene može se koristiti tek nakon detaljne provjere i testiranja. O svim pronađenim greškama i eventualnim njihovim ispravkama dobro bi bilo obavijestiti LLn grupu preko njezinog e-maila - little_lion@email.t-com.hr.

Korisnicima se preporuča da softver koriste u skladu s uvjetima koje propisuje GNU GPL (GNU General Public License) - vidi GNU GPL stavljen na web site Udruženja za razvoj slobodnog softvera "Little Lion" ili "original" na stranicama www.gnu.org.

O dokumentu exactbas_upute.odt

Kronologija rada:

ver.0.0 - 12.04.2011.
ver.0.1 - 03.05.2011.
ver.0.2 - 22.09.2011.

.pdf dokument odgovara verziji 0.2 (22.09.2011)

Popis sastavnih dijelova:

exactbas_uvod.sxw - Uvod, Kronologija rada na projektu EXACTbas
liblncforms01.sxw - Upute za korisnike biblioteke liblncforms
shema_fdlist.gif - Shema povezane liste form definicija
shema_aclist.gif - Shema povezane liste aktualnih formi
liblncmenus01.sxw - Upute za korisnike biblioteke liblncmenus
libltxrepts01.sxw - Upute za korisnike biblioteke libltxrepts
shema_rdlst.gif - Shema povezane liste report definicija
includelib.gif - Shema includanja LLn biblioteka
exb_info.sxw - Opće upute za korisnike aplikacija EXbas
fin_info.sxw - Upute za korisnike programa EXbas_fin
mat_info.sxw - Upute za korisnike programa EXbas_mat
opl_info.sxw - Upute za korisnike programa EXbas_opl
oam_info.sxw - Upute za korisnike programa EXbas_oam
kam_info.sxw - Upute za korisnike programa EXbas_kam
ogf_info.sxw - Upute za korisnike programa EXbas_ogf
uieviden_pg1.jpg - Izgled jedne forme iz aplikacije EXbas_mat - stranica 1
uieviden_pg2.jpg - -"- - stranica 2
obp_erdiagram.png - Entity-relationship dijagram za EXbas_obp
little_lion.sxw - O Udruzenju za razvoj slobodnog softvera "Little_Lion"