BBMS dbf 3.77 - BBMS sql 2.53

BioBank Management System

Sustav upravljanja za biobanku infrastrukturu i laboratorij, kao i kontrolu opreme i ure aja.



Kratka specifikacija:

- ne zahtijeva web preglednik
- nema granica i ograni enja
- ne zahtijeva Internet (radi u izoliranom okru enju)
- mo e raditi u ra unalnoj mre i na bilo kojem broju pozicija (tada preporu eni poslu itelj)
- ima dokumentiranu i otvorenu strukturu baze podataka
- dopušta vam da izradite vlastite podbaze e
- radi s Microsoft Office i OpenOffice
- ima mehanizam za uvoz podataka iz Excel / Calc / Access baza podataka i bilo koji SQL kroz ODBC
- podr ava barkod pisa e pomo u svoje skripte: zebra (ZPL), Sato (V +) i Brady (LFC)
- sura uje sa skenera (1D) i bilo 2D (LabMind, FluidX, Micronic)
- ima modul izvješ a definiran sposobnoš u ispisa / izvoza podataka
- sadr i sveobuhvatan sustav dopuštenja (za prozore i elemente baze podataka)
- radi s LanKontroler modulima za pra enje stanja okoliša
- obavlja prikupljanje podataka izravno iz osnovnog modula Q-MSystem
- ima naredbu a uriranja putem Interneta ili lokalne ra unalne mre e
- sadr i modul definiranog XML izvoza / uvoza
- ima su elje na jezicima:

Poljski, engleski, njema ki, francuski, španjolski, talijanski, švedski, nizozemski,

- Esperanto, norveški, danski, finski i estonski
- ima kontekstnu pomo (klju F1) na svakom jeziku su elja
- u skladu s PN-EN ISO 17025 i ISO 15189
- nema hardverski klju , tj. ne zahtijeva USB priklju ke
- omogu uje upravljanje laboratorijskom dokumentacijom putem privitka
- uklju uje modul ra unovodstva resursa koji omogu uje pra enje i nadzor opreme
- omogu uje automatsko generiranje niza izvješ a na više ra una e-pošte
- ima brzo pretra ivanje i filtriranje podataka u prozoru
- sadr i mehanizam za kopiranje podataka iz prozora u spremnik ekvivalent me uspremnika
- šalje SMS poruke na nazna eni telefonski broj s bilo kojim definiranim doga ajima

Proizvo a softvera <u>LabMind</u> specijalizirao se za automatizaciju biobanki i laboratorija. U sklopu ove aktivnosti stvorene su još više aplikacija koje rade zajedno.

BBMS verzija podr ati automatizirani biobank ili laboratorij sadr i dodatni softver Yeti (Robot Radni zamrziva i), Agata (dizalica laboratorij), pridru eni (mikro rukovanje dizalicom razvrstavanja) Sorter (kontroler razvrstavanja bo ice), 2D (kontrolor skenera 2D) Agent (komunikacija s drugim terminalima), Robot (aplikacija koja izvršava programirane procese pomo u agenata) i još mnogo toga.

Trenutna verzija dokumenta u pdf formatu dostupan je na http://bbms.pl/BBMS_HR.pdf.

 $Softver se \ mo \ e \ a \ urirati \ s \ interneta \ na \ \underline{http://bbms.pl/} \ ili \ izvršenja \ odgovaraju \ u \ naredbu u \ izborniku \ Pomo \ .$

Osoblje

Svaka tablica ima kontekstni izbornik pod desnim gumbom miša.

Uredi	
Dodati	
Kopiraj	
Izbriši	
Status	
Do kontejnera	
Kontejnera	
Planina	
Dno	
Premjestiti	
Ispis	
List	
Obrazac	
Predložak	
Promjene	
Događaji	
Uvezi	
Zbroj	
Kontrola	
Napomena	
Dopuštenja	
Stupac	

Novi polo aj mo ete dodati pomo u naredbe izbornika "Dodaj" ili pritiskom na tipku [Ins] i izbrisati pomo u naredbe "Izbriši" ili tipke [Del]. "Status" - mijenja status jedne ili više odabranih stavki.

"Container" kopira odabrani redak tablice u spremnik.

Naredbe "Gore" i "Dolje" pomi u odabrani redak u pravom smjeru.

Mnogi prozori omogu uju funkciju povuci i ispusti, omogu uju i vam premještanje elemenata u stablu u drugu granu pomo u lijeve tipke miša - što odgovara naredbi "Premjesti" iz sko nog izbornika.

"Ispis" - omogu ava ispis podataka kroz prozor, ne samo na pisa, ve i u datoteku u jednom od mnogih formata

"Sheet" - slanje podataka u prora unsku tablicu. Bilo koji uredski paket trebao bi biti instaliran na ra unalo, a ako postoje dva, mo ete odabrati zadani resurs.

"Promjene" - pregled promjena izvršenih na nazna enoj poziciji tablice.

"Zbir" - radi u odabranim modulima - pokre e postupak dodavanja podataka, npr. Stanja.

"Bilješka" - omogu uje vam unošenje bilješke na odabrani polo aj, ista se naredba pojavljuje u prozoru za ure ivanje.

"Permissions" - dodjeljivanje ili uklanjanje dozvola za trenutni prozor ili tablice prepisane u prozor. Admin ima prava na te aktivnosti i drugi mogu provjeriti trenutna dopuštenja.

Prozor za ure ivanje:

U svakom prozoru za ure ivanje, nakon postavljanja pokaziva a miša preko polja, prikazat e se opis ovog polja, a na statusnim trakama pojavit e se opis polja s pokaziva em.

Ure ivanje prozora osim unosa podataka omogu uje vam povezivanje i upravljanje dokumentima u elektroni kom obliku pomo u skupa gumba [+], [>], [-].

Nakon što prilo ite dokument, pojavit e se veza do njega i dokument e se kopirati.

Parametri pokretanja:

Softver se mo e izvoditi s parametrima koji unose podatke ili postavke.

/ Fbase

npr. C: $\ BBMS \ EXE \ BBMS.exe / FC: \ TEST$

C: \ TEST baza podataka bit e automatski odabrana

/ Korisnik

npr. C: $\ BBMS \ EXE \ BBMS.exe / Uadmin$

Zadani korisnik za prijavu je "admin", a ako lozinka nije definirana, automatski e se prijaviti

/ Lozinka

npr. C: \ BBMS \ EXE \ BBMS.exe / Uadmin / Hadmin

daje administratorsku lozinku za administrativnog korisnika, a ako je to prava lozinka, prijavit e se

/ Sdrv npr. C: \ BBMS \ EXE \ BBMS.exe / SCD skenirajte samo C i D diskove za BBMS baze podataka

\\ staza npr. C: \ BBMS \ EXE \ BBMS.exe \\ SRV \ DB indikacija resursa pomo u UNC puta

/ 1

npr. C: \ BBMS \ EXE \ BBMS.exe / 1 pokrenite samo jednu instancu, opcija korištena na poslu itelju s ROBOT prijavom

/ Mnnn

npr. C: \ BBMS \ EXE \ BBMS.exe / M128 rezervirati i koristiti nazna enu koli inu memorije u megabajtima, Ovaj parametar treba koristiti ako se tijekom rada softvera pojave problemi s memorijom. Minimalno 16, maksimalno 256, optimalno i zadano 64. Ako ra unalo ima do 4 GB, upotrijebite parametar <= 64, jer ete izgubiti performanse zbog podrške za virtualnu memoriju. Ra unalna mre a - automatizacija i integracija

Softver mo e raditi na ra unalnoj mre i dijeljenjem svih podataka. U tom pogledu nema ograni enja, a postoje i metode za optimizaciju ovog rada.

Svi podaci trebaju se dijeliti na ra unalu koje dijeli pogon na takav na in da bude vidljiva \ BBMS \ BASE \
 programske datoteke ili cijeli sadr aj \ BBMS \ EXE mo e i mora biti smješten na lokalni disk, na primjer C:. \ BBMS \ EXE

Kada pokrenete program skenira lokalne diskove i mre nih pogona dostupne u katalog BBMS baze. Ako elite ograni iti koli inu disku skenirane, program se pokre e s / S.

primjer:

Objekt ima sedam ra unala povezanih s ra unalnom mre om i nema poslu itelj: GLAVNI, tajni, registrirati, LAB1, Lab2, BB1

Ra unalo TAJNA (tajništvo) ima veliki lokalni disk podijeljen i zato odlu ite instalirati podataka u D: \ BBMS \ BASE \ Biobank.

Podijelimo ovaj disk na mre i i mapi na drugim ra unalima. Dodjeljuje slovo mapowanemu što mo e biti proizvoljan, ali se ne koristi default slova identificiraju diskete ili CD-ROM pogon.

Pretpostavimo da smo prihvatili na elo da mapiraju slovo F.

Tada emo dobiti sljede u konfiguraciju:

TAJNA D: \ BBMS \ BASE \ biobank

Glava i ostali F: $\ BBMS \ BASE \ biobank$

Sljede i korak je optimizacija rada softvera na mre i. Kao što mo ete pogoditi po je br e programa, maksimalna koli ina podataka se ita s lokalnog diska np.C. Me utim, to stoji u suprotnosti s radom mre e i stoga ostaje rješenje o prijenosu softvera i svih mogu ih podataka o lokalnom disku. Dakle, jednostavno kopirajte cijeli direktorij \ BBMS \ EXE diska TAJNA pripremljen na lokalni disk na ra unalu. Onda smo dobili na ra unalima C: \ BBMS \ EXE i podatke o pogonskom F:.

Ako iz nekog razloga nije mogu e mapirati mre ni pogon, mo ete pokrenuti program iz naredbenog retka kao put UNC,

npr C:. \ bbms \ EXE \ bbms.exe \\ poslu itelj \ udio

- mapa BBMS bi trebala biti vidljiva u resursu.

Nema potrebe za kopiranje imenika podataka (baze), a zapravo ne bi trebalo u initi kako bi se izbjegle zabune u budu nosti.

Gornja konfiguracija dovoljna je za po etak rada u ra unalnoj mre i.

Problem a uriranja softvera i arhiviranja podataka još uvijek treba riješiti.

Update (i instalacije) odr avaju se u zadanom direktoriju C: BBMS EXE te stoga morate a urirati na jednom ra unalu, a zatim "ru no" kopirati cijeli sadr aj direktorija na zajedni ki pogon, primjerice F. BBMS EXE,

Ja oznakom "ruku" u navodnicima jer se mo e izvoditi program ili jednostavno xcopy

Arhiviranje podataka je vrlo va na operacija daje jamstvo da su ošte ene ili razorene baze našeg rada ne e biti uzaludan. Postoje dva mehanizma za arhiviranje, priru nik iz sustava izbornika i automatskih obavijesti za korištenje sigurnosne kopije ()

Distribuirana obrada:

BBMS sustav je sveobuhvatno IT rješenje za biobanks i Laboratories. Najte i zadatak nije završen u LIMS trebala biti potpuna integracija svih biobank elementi i laboratoriji ili oprema za istra ivanje, podršku i robota.

Budu i da morate osigurati:

- protok informacija u dva smjera

- pra enje doga aja

razvijena je sljede a rješenja:

Na bilo kojem ra unalu u mre i, mo ete pokrenuti program BBMS, ali svaki bi trebao raditi Agent a odabrani robot program, a koje, to ovisi o izgradnji biobank / Laboratorij.

Registracija

Registracija	
A Registracija -> Posjete -> Preuzima	nje -> Naruo
Skupina Covjek Cživotinja Cbiljka Cgljiva Cbakterija Cvirus Cćelija	Posjet
broj DNA -> ~0003 strana Baze podataka	Bn.
Prezime Kowalska ? [F5] Anna	● 1 ● 2
Obiteljsko ime <<[F6]	V 3
Imena roditelja 0003 461876431874 ~0003	V 4 V 5
Osobna iskaznica AA 123456 Zemlja AA 123456 PESEL 461876431874 PB AA 123456	
Datum rođenja. Datum smrti. * Projekt / stativ / puno. * potrebnih podataka	<
Spol: Image: S	- -
Mjesto - pošta. 70-123 Szczecin V Szczecin V Paž	nja.
adresa Testowa 💌 11 2 Napomena PS	Status:
TelSMSe-mail	
rast 0 cm Opseg struka. 0 cm Struk / bok 0.00	^
Tjelesna težina. 0 kg Opseg kuka. 0 cm BMI 0	
Cigarete Lijekovi Vrsta krvi.	~
+ > - ± Promjene <u>U</u> štedite Jasan	Izbriši

Zapis podataka o identifikaciji probanda/donora i posjeta.

Ako prijem materijala zapo inje registracijom, ovo je prozor u koji možete unijeti podatke za njegove sljede e posjete.

Prozor ima funkciju brzog pretraživanja, iji se rezultati mogu vidjeti pored podatkovnih polja probanta u podru ju "Baza podataka".

Ako softver prona e bilo kakve podatke, možete kliknuti gumb [<<] ili tipku pre aca [F6] - što vam omogu uje kopiranje podataka iz baze podataka u obrazac ili prikaz popisa sli nih.

Registracija posjeta vodi se u tablici s desne strane prozora, gdje se upisuje vrsta pregleda i materijal predan na pregled. Softver automatski prenosi odgovaraju e podatke u sljede i modul za preuzimanje.

Gumb [Provjeri] koristi se za pokretanje postupka kojim se provjerava ispravnost podataka u bazi podataka.

Nakon što završite registraciju, kliknite na gumb [Spremi]

Za po etak ure ivanja podataka novog pripravnika, zapo injemo brisanjem obrasca [O isti].

Važno!

- Proband/Daritelj mora biti dodijeljen "Projektu" (izbornik Start -> Projekti)

U prozoru možete aktivirati obrazac za anketu, potrebno je samo definirati anketu u podbazama. Ankete su dodijeljene granama projekta, što zna i da bi se nakon odabira projekta u prozoru za registraciju trebala pojaviti odgovaraju a anketa.

Tipka [?] s pre acem na tipkovnici F5 koristi se za brzo popunjavanje podataka za identifikaciju donatora s taksonomijom, npr. gljivice, bakterije i virusi.

Prvo morate unijeti ili uvesti taksonomiju u tablicu u podbazama podataka i nazna iti pravila za prepisivanje taksonomije za registraciju desnim klikom na gumb [?].

Posjete

Posjete: Kowalski Janek		×
datum 2021 05.27 00:00 VR CITO ICD A00.9 Opis.	I BRCA1 lst1 _ I P16 lst2 _ I NOD2 lst3 _ BRCA2/B2P1 I _ _	
Projekt Kraków/2014.04 🔽 Kielce1 2014.04.19		0100210026
Napomena Klinička slika Colorful text describing anything from your visit.		
lek res	I	
lek vitamin C		1
lek vitamin D ▼ stężenie 0,20	tvar / materijala	
	krew	
	🗖 ślina	
Pažnja. 🗤 🗸 🗸 🗸 🗸 Vietna Vi	Mocz	
+ > - 11150015000 imp10 imp7	Tkanka	
Status: Preuzimanje Promjene		
OK Diok Dogreška ništa Uštedite Odustani	primanje 2021.01.11	
Datum posieta.	,	

Kada uredite posjet, mo ete odabrati istra ivanje i biološki materijal. Testiranje i kontrola materijala odre uju se dinami ki na temelju definicija u shemama.

Prozor se mo e koristiti za pri vrš ivanje dokumenata u elektroni kom obliku. In this window, electronic documents may be attached.

Pseudonymisation

Pseudonymisation

Datum i vrijeme pseudonimizacije. 2020.07.01 13:02:06							
Prezime	owalski						
ime	Jan	\checkmark					
Obiteljsko ime	Nowakowski	$\overline{}$					
lmena roditelja	Albin	$\overline{}$					
socijalno osiguranje	12345678903	•					
Osobna iskaznica	ABC 12345678						
Porezni broj.							
Mjesto - pošta.	70-123						
Lokacija.	Szczecin						
adresa	uliczka 1 2						
Telefonski broj.							
Adresa e-pošte.							
Unesite istu lozinku za šif Osigurajte lozinku u okloj	riranje podataka za pseudonimizaciju dva puta. onom ormaru!						
1							
ļ							
	OK Odustani						

Pseudonimizacija je postupak obrnutog uklanjanja odabranih identifikacijskih podataka uzorka.

Tehni ki se postupak provodi prepisivanjem u drugu tablicu u šifriranom obliku.

Izvorna tablica je OS1, a ciljna tablica je OS2. Polja imaju isti naziv.

Za šifriranje se koristi lozinka koja bi se trebala pohraniti na drugo mjesto od baze podataka, npr. Na drugom mjestu ili oklopnom ormaru. Osim toga, softver sprema datum i vrijeme pseudonimizacije u bazu podataka.

Obrnuti proces je re-pseudonizacija.

Pored psedonimizacije mogu se provesti i druge metode zaštite podataka:

- anonimizacija

- pravo.

Anonimizacija se sastoji u nepovratnom brisanju identifikacijskih podataka.

Korištenjem autorizacijskog sustava u BBMS-u mo ete sakriti odabrana polja tablice baze podataka za navedenog korisnika.

Re-Pseudonymisation

Re-Pseudonymisation	×
Datum i vrijeme pseudonimizacije. 2020.07.01 08:17:29	-
Dva puta unesite istu lozinku koja dešifrira podatke iz pseudonimizacije.	
0K Odustani	

Re-pseudonimizacija je postupak obnavljanja identifikacijskih podataka probantnog nakon pseudonimizacije.

Preduvjet je da se lozinka koristi za pseudonimizaciju.

Klini ka slika

Klinička slika	×
2021.05.23 ICD-10 A00.0	•
Datum 2021.05.23 💌 Opisao je Admin	
dodano OK1 1	
test text	
Klinički opis.	
Clinical description in the interface language.	^
	~
Klinički opis na drugom jeziku, tipično engleskom ili latinskom.	
Clinical description in another language.	^
	\sim
Klasifikacija ICD-10 💌 Klasifikacijski kod A00-B99 Određene zarazne i parazitske bolesti	•
Dijagnoza A00.0 Cholera due to Vibrio cholerae 01, biovar cholerae	•
Rezultat medicinske dijagnoze.	
The result of the medical diagnosis.	^ 2
	v .
Rezultat medicinske dijagnoze na drugom jeziku, poput engleskog ili latinskog.	
The result of the medical diagnosis in another language.	^ 2
	v
+ > -	
Status: Promjene Obrazac	
OK Diok pogreška ništa Napomena Predložak Uštedite	Odustani
Datum kliničke slike.	

Prozor "Klini ka slika" dostupan je s razine: Registracija, posjet, narud ba i uzorak. Sadr i polja za ure ivanje za unos informacija povezanih s dijagnozom i dijagnozom. Tako er je mogu e prilo iti dokumente koji sadr e potrebne dodatne podatke.

Softver podr ava mnoge klini ke slike.

Rodovnice



Prema definiciji, BBMS sustav mora sadr avati rodovnice, ali ne kao nezavisni modul bez povezivanja. Naprotiv, u tijeku je rad na punoj sinkronizaciji rodovnih podataka s rezultatima lanova obitelji koji su biološki povezani. U sklopu ove sinkronizacije treba predo iti informacije o potrebi provo enja genetskog testiranja ljudi koji potencijalno imaju odgovaraju e mutacije i još nisu ispitani.

Sljede i element rodovnice je sposobnost automatskog tra enja ljudi koji su vjerojatno povezani i koji još nisu prisutni u rodovnici.

Pedigree se koriste za izgradnju obiteljskih stabala na temelju zapisnika o probnom radu.

Svaki probant je dodijeljen jednom obiteljskom stablu i mo e se dodijeliti jedan otac i jedna majka.

U prozoru s ikonama mo ete urediti podatke osobe ili dodati novu osobu u obitelj odabirom iz osobne baze podataka..

Rodovnice - izdanje

Podaci iz rodoslovlja pohranjeni su u BBMS bazu podataka.

Prozor je podijeljen na osobne i detaljne podatke. Odjeljak detalja sastoji se od kartica: "Identification", "Features", "Cijevi".

Rodovnice - izdanje	×
Čovjek Prezime Nowak	Spol: C žensko
Datum rođenja 1950 V 04 V 04 V Nowa	ki otac. Biološka majka. ak Piotr 1931.03.02 💌
Identifikacija Značajke Cijevi Zubi Dijagnostika tst	
Obiteljsko ime Kowalski	Imena roditelja
PESEL 123456789 PB	3
Mjesto - pošta.	
Boja očiju rast 0	-
Oznake	Uštedite Odustani

Identifikacijske informacije mogu do i iz osobne iskaznice ili ankete.

Osobine osobe u sljede em screenshotu slu e za kontrolu rodovnice na temelju genetski naslije enih osobina.

Rodovnice - izdanje		×
čovjek Prezime Nowak	Spol:	• muški O nema podataka
ime Jan Datum rođenja 1950 V 04 V 04 V Datum smrti. V V V	Biološki otac. Nowak Piotr 1931.03.02	Biološka majka.
Identifikacija Znacajke Cijevi Zubi Dijagnosti boja kože Ice: Ice: Ice: Ice:	ka tst kvadratni O duguljasti	Brada: • nema · C nema uto C žlijeb
Nos:	Freckles: C nemiC ne C freckles	O moles O warts
Oštrica:	C nema trul C nema trube	Oblik očiju: ⊙ nem; ⊂ krug ⊂ badem
Trepavice: © nem: C kratko C dugo Obrve: © nem: C	uski C široki 💽	nve: nema C odvojenih C povezanih
Boja kose (© nema C ravno C	valovito C kovrčavo C janj	etina Ožiljak na čelu: ● nem; C luk C usjek
Petal pahuljice:	e ruke - palac: lijevo s desne strarĈ desno na lije	voj st Ali prst dlana: •••••••••••••••••••••••••••••••••••
Oznake		Uštedite Odustani

Da bi se olakšalo pretra ivanje materijala za ispitivanje, sljede a tablica sadr i popis cijevi pohranjenih u biobank. Popis se mo e ispisati, izvesti u prora unsku tablicu ili poslati u spremnik pomo u naredbi kontekstnog izbornika (desni miš).

Rodo	vnice - iz	zdanje									×
čovjel	k	•	Prezim	e Now	ak		Spol: C žensk	o 🔍 muš	ki	C nem	a podataka
Datum	n rođenja	ime 1950 👻	04 🕶 04	4 🗸		Biološki ot Nowak Pi	ac. iotr 1931.03.02	Biološka	a majka	l.	•
Datum smrti.											
Bn.	2D	pozicija	lokacija	Vrsta	materijal	broj DNA3	Očekivana vrpca	komisija	ICD	skenirati	ponderiranj
?	343221				bloczek		Nowak Jan	U150215029			
V	00004	A1	1		DNA		Nowak Jan				

Sljede a tabulator "Zubi" omogu uje vam unos podataka koji vam omogu uju da provjerite nasljedstvo zubi.

Rodo	vnice	- izda	inje															×
čovje	k	•	[P	rezime	Nov	vak	_				Spo C	l: ženski	5	⊙ m	uški	0) nema podataka
Datur	n rođe	nia 🔢	In			_			Biolo	ški ota	c.	-			Biološ	ka majł	a.	
Data		- 142 T	- UCC		• 04	4			Now	vak Pio	tr 193	1.03.0	2	•				-
Da	tum sr	nrti. j	-		•	-												
Ident	ifikaci	ja Zr	načajk	e Cije	evi	Zubi	Dija	gnostik	a ts	t								
																		legenda:
																		txt 1
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		txt2
																		txt3
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		txt4
																		txt5
																		txt6
																		txt8
																		U.U
	Ozr	nake														lštedite		Odustani

Rodovnice - izdanje				×
čovjek Prezime Nowak ime Jan		Spol: O žensko	• muški	C nema podataka
Datum rođenja 1950 🗸 04 🗸 04 🗸	Biološki otac. Nowak Piotr 193	1.03.02 👻	Biološka majka.	-
Datum smrti.			,	
Identifikacija Značajke Cijevi Zubi Dijagnostika	a tst			
Bn. Naziv	Opis			N

Uzgoj



Uzgoj je Pedigree bez mu jaka :)

Ovdje mo ete voditi stani ne linije, bakterin i viruse, bilo koja stvorenja bez muške reprodukcije (partenogeneza).

U modulu Biobanks mo ete uzgajati druga iji pristup, tamo se izvorni uzorak naziva Majka za red, i dje ja k i. Me utim, k eri ne moraju nastajati reprodukcijom, jer je razrje ivanje dovoljno.

Uzgoj - izdanje

Uzgoj - izdanje			×
<mark>čelija –</mark> bro	ime komórka B oj DNA komB	Biološka majka. komódra A 2017 12 01	
Datum rođenja 2018 🗸 01 🗸 01 🗸	Datum smrti. 2019 🗸 🔽		•
Identifikacija Značajke Cijevi Dijag	nostika tst		

Okno s svojstvima ure ivanja za uzorak u kulturi proširit e se prema potrebi.

Preuzimanje

Ozna avanje uzorka s 1D ili 2D kodom.

Iako je prozor naslovljen Download i trebao bi podr ati postupak prikupljanja materijala iz probanta ili registracije materijala koji se ina e dostavlja, glavna je svrha ozna avanja.

P	🛯 Preuzimanje											
6	3 • 9 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •											
202	2020.06.21 Vrpca Kowalski Jan 12345678903 123456;BRCA1,P16 krew ;ślina,Tkanka											
Ko	Kowalski Jan 12345678903 123456											
No	wakowski	Albin	1		ABC 123	45678		Posjetite				
sakupljač materijala: Ala - opisik												
obraz	ac Mater	ijal	Pregled		1D ili 2D kod		komisija					
1	krew	-	BRCA1	▼	H180425039	Ispis	H180425039	Svojstva				
2	ślina	-	P16	▼	S180425039	Ispis	S180425039	Svojstva				
3	krew	-	BRCA1	▼	K190223043	Ispis	K190223043	Svojstva				
4	krew	-	BRCA1	▼	K190223045	Ispis	K190223045	Svojstva				
5		-		▼		Ispis		Svojstva				
6		-		▼		Ispis]	Svojstva				
7		-		▼		Ispis]	Svojstva				
8		-		▼		Ispis]	Svojstva				
9		-		▼		Ispis]	Svojstva				
10		-		▼		Ispis]	Svojstva				
	Serijski isp	is	auto kod ?	sn	ndnnn	lsp	ois <u>U</u> štedite	<u>O</u> dustani				

Drugim rije ima, razmjenjujemo jedan posjet za nekoliko obilje enih bo ica. Prije odabira / ozna avanja odaberite s popisa probama.

Popis uklju uje osobe registrirane danas i danas odabrani projekt.

U pravilu, trebali biste raditi što je mogu e manje mogu e tijekom preuzimanja.

Nakon preuzimanja mo ete ispisati crti ni kod i omotati bo icu s materijalom za ispitivanje.

Postupak usluge:

- Korak 1 odaberite osobu s popisa
- Korak 2 odabir materijala za ispitivanje
- Korak 3 odabir testa

Korak 4 - skeniranje i unos koda za ozna avanje uzorka

Korak 5 - po izboru - ispišite kôd koji treba staviti na bo icu

Korak 6 - ako je kraj gumb [Spremi], a ako ne, vratite se na drugi korak u sljede em retku

primjedbe

Korak 1 - na popisu se nalaze ljudi iz današnjih posjeta, tj. Mogu i neuspjeh da se vrati na provjeru datuma posjeta u prozoru za registraciju Koraci 2, 3 i 4 omogu uju unos podataka

Nakon spremanja podataka i napuštanja prozora, mo ete se vratiti istoj osobi da biste nastavili s preuzimanjem ili ispravljanjem.

Iz ovog prozora mo ete ispisivati 1D/2D kod na pisa u kodova.

Generiranje automatskog koda sastoji se u zamjeni maske koda s informacijama iz baze podataka.

Sljede i se znakovi mogu koristiti za masku koda:

"u" - simbol iz korisni ke baze - "prefiks" stupaca

"s" - simbol materijala iz serijskih ispisa - isti podaci se nalaze u stalnim -> serijskim ispisima

- "r" godina posljednje dvije znamenke godine od datuma naplate
- "m" mjesec dana od datuma naplate
- "d" dan od datuma naplate

"n" - redni broj preuzimanja - mo ete spremiti mnoge "n"

npr., usrmnnnn

Preuzimanje - izdanje

Proba	nt - uzeti biološl	ki materijal.					×
Mater	ijal k r	ew		Pregled	BRCA1		
	osocze 1234	ml	bxt 1	•	erytrocyty 890	ul	uwa 💌
	leukocyty 234	ul	bt2	•	trombocyty 654	ul	•
	objętość 567	ml		•	par6		•
	par7			-	par8		-
Napon	nena					Reagensi	Magazin Resursi
doda moje	no OS4	•					
+	> -						
Statu	us: D <mark>K O blok</mark>	🔘 pogreški	o ništa	Promjene Napomena	Obrazac Predložak		rezultat 2020.06.21 - Uštedite Odustani

Kontrole sa vrijednostima "krvnih" materijala, vidljive u prozoru, dinami ki se generiraju na temelju definicije parametara ovog materijala. Provjerite ili ispunite izbornik Sustav-> Materijali. Primjeri se mogu na i u TEST bazi podataka.

U ovom prozoru mo ete zabilje iti potrošnju reagensa, potrošnog materijala i opreme.

Rezultati ankete esto se prikazuju pomo u obrasca ili predloška.

Projekti

nojekti								
5 • • • • • •	<u>S</u> tranka	• b.o.	🔘 ОК	🔿 blok	O po			
ि हैं Projekti	Bn.		komisija	Vlasnik	datum	istraživanje		
📄 🥎 Kraków	2	1	23456	Admin	2014.12.04	P16		
2014.04	۲	2	U141204011	Admin	2014.12.04	P16		
Hielce1	۲	3	H150114012	Admin	2019.09.04	BRCA1		

Gotovo svaka istra iva ka i znanstvena institucija, svaki laboratorij ili biobank funkcionira prilikom provedbe projekata ili potpora. ak i ako postoji institucija koja ne provodi projekte, mo e podijeliti svoje zadatke u fazama, npr. Mjese no ili tromjese no.

Modul Projekti organizira narud be dijeljenjem ih u skupine. U ovom modulu mo emo provjeriti trenutnu fazu narud be.

Na svakoj razini stabla mo ete odabrati aktivnu anketu.

Istra ivanje je pravilno pripremljena platforma, koja e se, kad se odabere, pojaviti u registracijskom modulu.

Projekti - izdanje

Prozor za ure ivanje projekta je kontekstualan, odnosno, ovisno o mjestu na vratima, aktivirane su odgovaraju e kontrole. Podru nica stabla na kojem se prikupljaju narud be je razina koja odgovara tronošcu ili razdoblju ili seriji - odabir imena ovisi o postrojenju.

Projekti - puno, stativi, kolektivi.			×
Naziv Kielce1]
Masnik Kasia On je naruči	o Kasia		
datum 🔽 2014.04.19 🖵 upitnik	ANK2		
Opis.		•	I
Kôd			
	posljednji	početał	<u>-</u>
Maska posiaj Kodna maska	0	0	-
1	,	1.	
Napomena Kolekcija PL_	ABCD		•
dodano PP2			
uouano r no			
P3 0			
P3 0			
P3 0 Pažnja.		•	Planinarenje
P3 0 Pažnja.		•	Planinarenje
P3 0 Pažnja. + > - Status:	Napomena	▼ Obrazac	Planinarenje Predložak
P3 0 Pažnja. + > - Status: OK blok pogreška nista	Napomena	▼ Obrazac Uštedite	Planinarenje Predložak Odustani

Pored unosa podataka o projektu, redoslijed se ure uje na odre enoj razini stabla. Prozor sli an onome koji se koristi u modulu Narud be.

Projekti - narudžbe, bočice.					×
komisija U150215031]	BRCA1	<u> </u>
Vlasnik Admin On je nar	učio			NOD2	lst1 ▼
datum 🔽 2015.02.15 👻	Bočica >	000F5D9	C4	BRCA2/B2P1	
Onis		 	1	🔽 onko	11
U150215021			1		
Kod jo 150215031	1				
Obviorite I NET	broj Di				
	stra	ana			
			Posjetite		
		Klir	nička slika		
Visoki riził 🔽 CITO	ICD	B02.0.0			
dodano PR4					
P4 2021 06 01 -					
bdtst					
D-X-t-				tvar / materijala	
Paznja.		–	Planinarenje	∫• Kiew	
+ > -				Mocz	
Status:	Napomena	Obrazac	Predložak	🗌 Tkanka	
	Promjene	Uštedite	Odustani	☐ bloczek	
lme ili broj na	arudžbe.			osocze	

Svaka narud ba sastoji se od faza provedbe. Svakoj fazi mo ete kontrolirati pomo u statusa.

Projekti - et	ape.							×
	Naziv Ba	adanie						
lzvođač			On je	naručio]			
			Bočio	a				
	Završen	2020.0	01.21 🔻	22:05	•	В	iološki	materijal.
Vari	janta 🗌				•	[ONA	•
Stężenie		ug/ml	•	Wa	iga 🗌	<	1500	-
Objętość		ul	•	p	ar4	u	1	-
par5		ul	-	p	ar6	u	1	-
par7		ul	-	p	ar8			-
par9			•	pa	r10			-
Napomena				Reag	jensi	Magazin		Resursi
dodano PF	35							
	Pažnja.						•	Planinarenje
+ >	-							
Status:					Napomena	a Obra	zac	Predložak
💿 ок	O blok	🔘 pog	reška 🔘 ništa	a	Promjene	Ušte	dite	Odustani
				1				

Stranka

Stranka						\times
Kielce1			-	-		
Faza			Broj s	status	a u fa	zama:
	Badanie	• 🗆 💧	12	0	0	0
	Bankowanie	e 🗆 👘	0	0	12	0
	Izolacja		11	1	0	0
	Pobranie	e 🗆 🗌	20	0	3	1
	Przygotowanie	e 🗆 🗌	0	0	12	0
	Izvođač				•	
Status						
🔘 ОК	🔿 blk. 🔍 🔍 po	greška	• ?)		
		Ušte	dite	00	dustan	i

Prozor vam omogu uje da promijenite status svih faza u redoslijedu odabrane partije (na stativu). Najprije odaberite "Stage" koji elite promijeniti status, zatim odaberite "Status" i kliknite na "Spremi".

Jednim klikom mo ete završiti pozornicu, zaustaviti ili po eti od po etka :)

Narud be

Narudžbe											
🕼 🗐 🗐 🛍 🖆 🖂 🗞 🐚 🔍 🖃 ? 🕴 🤉 b.o. 🔽 OK 💦 blok 🖉 pogreške 🖗 ? 🔮 skrit											
Kraków/2014.04 Szczecin statyw 20575765 2013.03.21 + Dodati Izbriši											
Bn.		komisija	Masnik	datum	istraživanje	tehnika	On je naručio	Kôd	materijal	broj DN	
V	1	1234567	Ala	2013.08.04	BRCA1, BRCA2/B2P1			1234567	krew		
×	2	123456789		2014.05.28	BRCA1			123456789	krew		

Popis materijala (naloga) koje treba testirati ili pohraniti. Ovdje mo ete odrediti što treba ispitati i kome.

Sve narud be grupirane su kao dio projekata. Projekt je ugovorni koncept i ne mora se odnositi na odre eni doga aj nazvan projekt. Projekt mo e biti rutinski laboratorijski rad, a podjela projekata omogu uje kronološko zapisivanje naloga, npr. U mjesecima ili tjednima. To je mehanizam za poboljšanje funkcioniranja narud bi, tako da nema potrebe pregledavati tisu e naloga u prozoru, što je vrlo dosadno. Osim toga, svaka narud ba (sli no rješenjima u drugim modulima) ima status, a prema tom statusu mo ete filtrirati narud be - alatnu traku "Status".

Narud be - izdanje

Projekti - narudžbe, bočice.				×
komisija U150215031			BRCA1	
Vlasnik Admin On je nan	učio		NOD2	lst1 ▼
datum 🔽 2015.02.15 👻	Bočica X 000F5D9	C4	BRCA2/B2P1	
Opis.]	🔽 onko	11
Kôd U150215031		_		
	broj DNA2			
Obveznik NFZ	strana			
Jčekivana vrpc X Anonim Jan 00000		Posjetite		
	Klir	nička slika		
🗌 Visoki riził 🔲 CITO	ICD B02.0.0			
Napomena				
dodano PR4				
P4 2021.06.01				
bxttst				
			tvar / materiiala	
Pažnja.	•	Planinarenje	krew	
+ > -			🗐 ślina	
- Status:	Napomena Obrazac	Predložak	Mocz	
💽 OK 🖸 blok 🔍 pogreška 💭 ništa	Promjene Uštedite	Odustani	Dioczek	
lme ili broj na	rudžbe.		osocze	

Kontrole ispitivanja i materijala odre ene su u shemi modula.

Gumb [Probant] onemogu en je ako je narud ba izra ena automatski tijekom preuzimanja.

Skupni nalozi

🔳 s	Skupni nalozi												
8	臺圖圖圖LLI含[古》和 N I C E ?]												
Krak	Kraków 🖌 2014.04 🖌 + Dodati Izbriši												
Bn.		Naziv		Masnik	datum	Opis	On je naruč	io Kôd	Pažnja	upitnik	dok.	el.	
V	1	Kielce1		Kasia	2014.04.19		Kasia			ANK2		24	
V	2	Szczecin statyv	v 2057576	5 Admin	2013.03.21	W ramach projektu		KS001		ANK1		25	
V	3	statyw 8273627	7		2018.04.19								
۲	4				2019.10.31								
De	_	L and die	Maratta	dat	I taken Xturente			0-1	- K2.4				
Bn.		Komisija	Viasnik	datum	Istraživanje		tennika	On je naruć	io Kod	-	maten	jai	
8	1	23456	Admin	2014.12.04	P16			Kasia	2345	6	krew		
۲	2	U141204011	Admin	2014.12.04	P16			Kasia	U141	204011	krew		

Popis naloga i testova naloga.

Skupne narud be su grupirane narud be. Ovisno o specifi nostima rada laboratorija, mo ete koristiti: "Narud be", "Agregatne narud be" i "Projekti".

Sve narud be grupirane su kao dio projekata. Projekt je ugovorni koncept i ne mora se odnositi na odre eni doga aj nazvan projekt. Projekt mo e biti rutinski laboratorijski rad, a podjela projekata omogu uje kronološko zapisivanje naloga, npr. U mjesecima ili tjednima. To je mehanizam za poboljšanje funkcioniranja narud bi, tako da nema potrebe pregledavati tisu e naloga u prozoru, što je vrlo dosadno.

Skupni nalozi - izdanje

Projekti - puno, stativi, kolektivi.	×	
Naziv Kelce1		
Vlasnik Kasia On je naručio Kasia		
datum 🔽 2014.04.19 🖵 upitnik 🛛 🗛 🗛		
Opis.		
Kôd		
posljednji početal		
Maska posla 0 0		
Napomena Kolekcija PL_ABCD	•	
dodano PR3		
P3 0		
	Planinarenje	
+ > -	Dredležala	
OK Oblok Opgreška® ništa	Odustani	
Naziu šarže / stativa		
Harr barro , barro.		
Projekti - narudžbe, bočice.	_	×
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031		XBRCA1
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	F F V	× 3RCA1 216 NOD2 Ist1 ▼
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	□ E □ F ₩ N	BRCA1 Image: Constraint of the second s
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031 Masnik Admin On je naručio datum 2015.02.15 V Bočica X 000F5D9 Opis.	☐ E	BRCA1 P16 NOD2 lst1 JRCA2/B2P1 Jnko 11
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	☐ E □ F ☑ N 24 □ E ☑ 0	3RCA1 Image: Constraint of the second s
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	☐ E ☐ F ₩ ☐ E ₩ ☐ E	× BRCA1 16 1002 st1 SRCA2/B2P1 sriko 11
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	☐ E ☐ F ☞ N ☐ E ☞ 0	X BRCA1 P16 NOD2 Ist1 BRCA2/B2P1 Inko 11
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031 Vlasnik Admin On je naručio datum 2015.02.15 V Bočica X 000F5D9 Opis. Kôd U150215031 broj DNA2 Dbveznik NFZ strana Jčekivana vrpc X Anonim Jan 00000	Z4	X BRCA1 P16 NOD2 Ist1 BRCA2/B2P1 Inko 11
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	F E F F F N F N F N F N F N F N F N F N F N	X RCA1 P16 VOD2 Ist1 RCA2/B2P1 Inko 11
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	Z4	X BRCA1 P16 VOD2 ist1 BRCA2/B2P1 Inko 111
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	Setite Ska slika	X BRCA1 P16 NOD2 ist1 BRCA2/B2P1 unko 111
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	Z4	X BRCA1 P16 Ist1 BRCA2/B2P1 wnko 11
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	Z4	X BRCA1 P16 VOD2 ist1 BRCA2/B2P1 Inko 111
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	S4	X BRCA1 P16 NOD2 ist1 BRCA2/B2P1 mko 111
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	Z4	X BRCA1 P16 WOD2 Ist1 SRCA2/B2P1 wnko 11
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	24 E	/ materijala
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	Planinarenje	/ materijala rew lina
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031 Masnik Admin On je naručio datum 2015.02.15 Bočica X Opis. Visoli U150215031 broj DNA2 Obveznik NFZ strana Dčekivana vrpc X Anonim Jan 00000 Klir Napomena Pažnja. Pažnja.	Planinarenje v k	/ materijala rew Mocz
Projekti - narudžbe, bočice. komisija U150215031	Predložak	/ materijala rew lina Mocz Ranka

 \times

Fakturiranje

🔳 Fal	🖸 Fakturiranje												
5	🗃 📾 🕼 🔟 🚚 🚁 🛱 🐚 🔍 🖾 ?												
🕫 b.o. 🔍 <mark>OK 💦 🖉 stop 🖉 pogreška</mark> 🍞 🖉 skriven													
231 + Dodati Izbriši zajedno 4													
Bn.	Broj fakture	Кирас	Osoba koja prima	a Izdavatelj	Datu	um izdavanja	Datum	prodaje	Rok	Net	o Bruto		
V1	123457		Lekarz Kazimierz	Nowak Katarzy	na 2024	4.12.13	2024.1	2.16		1873,7	5 2304,66		
V 2	123458	Kozak 1	Kozaczek Jan	Kaziula Kazik	202	4.12.16	2024.1	2.16		25,0	0 30,75		
V 3	123459		Lekarz Kazimierz	Alicja	202	4.12.16	2024.1	2.16	2024.12.2	5 32,0	0 73,19		
V 4	faewsdsz	rdeawss		orphans	202	5.02.20	2025.0	2.04	2024.11.2	6			
-					_				_				
Bo	Ime Katalo		ko	miejia Nanudžba	Bočica	Neto ciiena		Brito cii		IM N	to Bato		
▲ 1	ine Natalo	9	KO		DUCICA	Neto Cijena	100	Diato cij	ena jiznos		ato bruto		
2	Agaroz	a o średnie	ej EEO, 100g										

Fakture - izdanje

Računi – zaglavlja.	×
Broj fakture	Datum izdavanja 2025.03.19 ↓
Кирас	Datum prodaje
Osoba koja prima	Rok plaćanja.
Izdavatelj	Valuta 2025.03.19 -
Opis.	
	•
Napomena	
Pažnja.	
	•
+ > - ±	
Status:	Napomena
OK Oblok Oppogreška Onista	Promjene Uštedite Odustani
ledinetveni broj računa. Naibolie	ie de eedre ondinu i mieren, nor. 202411001

Fakture

ś	🕽 Fakture											
≝∎ @ © L									ok 🔘	pogreška 🔍 ? 🛛 🔍 sl	criven	
Γ	- 🛱 Fakture	Bn.	Razdoblje	Pažnja	Bruto	Neto	dok.	el.	bilješka	promjena	Dodana	
	⊕ 2024.11	V 003	231	132123					х	2025.02.14 09:02:06	2025.02.14 09:02:06	
	🕀 😓 2024.12	K1	2024.11		426,81	347,00		1		2024.12.14 20:33:15	2024.12.13 21:17:24	
	- 🚫 231	V 2	2024.12		2408,60	1930,75		3		2024.12.14 21:59:08	2024.12.13 09:15:10	

Podbazy

III P	odba	azy										
≝∎∎ ∎∎≊≊∛∛™⊂.⊑?						2 ?	€ b.o.	🗆 ОК	0	stop 🤇	Dogreška© ?	-
katedra=>dział->TEST1							čovje	k -	•		zajedno 3<4	
Lp.		Imie	Nazwisko	PESEL	Badanie	Zlecenie	kod2D	BRCA	OB.	Ciśnienie	Tst bardzo długiego tytułu kolumny bo był z tym pr Tst bardzo długiego tytułu kolumny bo	ī
V	1	Alicja	Nowak	1224545422	nie		000F60007	х	40	130/80	1 a	
?	2	Jan	Nowak	1234567890	tak		000F60008		50	120/74	2 b	1
×	3	Karol	Kowalski	1232345544	nie		000F60009		60	110/60	3 c	

BBMS sustav podr ava bazu podataka sustava i pod-baze.

Iako bi struktura baze sustava trebala biti definirana i javno postavljena, jer je klju no za funkcioniranje softvera (ne samo BBMS), struktura subbase ve se mo e prakti ki proizvoljno promijeniti.

Koncept podskupine nije samo vaš vlastiti stol, ve i sposobnost da vodite evidenciju u drugim bazama podataka i uz pomo drugih programa, a zatim uvesti, na primjer, bazu podataka u MS Accessu, MS Excelu, SQL,

Podbazy, iako je vrlo fleksibilan rješenje, vrsto je integriran s bazom sustava.

Softver mo e dodijeliti podatke iz podsustava na odre enu sondi (osobu, pacijenta) ili odre enog materijala.

Tablice pod tablice mo ete uklju iti u izvješ a i izvršavati izvješ a pomo u tablica baze sustava i pod tablice.

Na temelju definicije u izborniku Sustav-> Struktura, mo ete izraditi bilo koju subidu koja sadr i proširene informacije o odre enim problemima, kao što su probant, rezultati testa ili neki zapisi.

Za ovaj modul mo ete uvesti baze podataka iz programa Access, SQL i Excel / Calc u bilo kojem trenutku.

Podaci se mogu prijaviti pomo u definiranih izvješ a.

Scenariji korišteni u praksi:

- Ure aj dr i razli ite zapise u MS Excelu, MS Accessu i postoji potreba za odr avanjem ove sheme.

Predla e se stavljanje takvih zapisa na takav na in da osoba koja obavlja uvoz BBMS-a ima odre enu evidenciju

- Ankete se moraju registrirati.

Ankete mo ete unijeti / uvesti putem prora unske tablice ili bilo koje baze podataka, a zatim se povezati kao prijenos na BBMS sustav.

Trenuta no, predlošci anketiranja nisu standardizirani, a svaki izra uje prema njihovim potrebama.

Podbazy - izdanje

Podbazy: katedra=>dział->TEST1		×
komisija	Vrpca	
obrazac		
tab1		
Lp. 1 Imie Alicja	Nazwisko Nowak	PESEL 1224545422
Badanie nie 🗸 Zlecenie 0	kod2D	D 000F60007 🔽 BRCA
OB. 40 Tst bardzo długiego tytułu kolumn	ny bo był z tym pr	1
Tst bardzo długiego tytułu kolumny bo był z tym pr	a	
+ > -		
🖸 OK 💫 Dik. 🕒 pogreška 🖗 ?	Promjene	Uštedite Odustani

Nije unaprijed poznato kako se konstruira zagušenost i koja su polja po eljna. Ipak, nastojalo se izgraditi prozor za ure ivanje s dinami nim naljepnicama i poljima.

Alternativno rješenje je prijenos podataka podsustavu pomo u druge aplikacije i povezivanje s BBMS sustavom.

Biobanks

👬 Biobanks											
⊴∎∎ฃщ₽₽₽₽₽Չ⊑	?	<u>P</u> loč	a 🖉 🖲 b.o.	<mark>O O</mark>	< <mark>O</mark>	blok	🔘 pogreš	ka 🔍 ? 🛛 💭	skriven	<	> ICD
⊟… દ્રેસ Biobanks ⁄	• E	Bn.	2D	pozicija	lokacija	Vrsta	materijal	broj DNA3	Očekivana vrpca	komisija	ICD
E Internal		1	0011AFA81	A2	2		ślina	123456	Koleszko Kajko	K190223042	
E Storey	6	2 2	0011AFA82	A3	3		DNA	123456	kokosz janko	U141204011	
ultra-freezer -80°	0	2 3	0011AFA83	A4	4		DNA		Nowak Piotr		
E Sector A		4	0011AFA84	A5	5		DNA		Nowak Piotr	123456789	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0	2 5	0011AFA85	A6	6		kożuszek	~000E	Koleszko Kajko	K190223042	
⊞	6	6	tst1238c	A6	6		DNA	~000E	Koleszko Kajko	K190223041	icd-10:A01.4

Zbirka biološkog materijala odstupa zna ajno od pravila vo enja redovitog skladišta.

Svaki uzorak trebao bi imati niz podataka koji ga obilje avaju kao kod, mjesto, parametre pohrane, povijest i srodne probance. Nije mogu e usvojiti pravila koja se primjenjuju u upravljanju skladištem, jer uzorak s biološkim materijalom nije roba. Neke male koli ine materijala mogu se uzeti iz ispitne cijevi, a isto pitanje i ponovno usvajanje mogu imati zna ajan utjecaj na kvalitetu materijala.

Biobank usluga bi trebala omogu iti preciznu lokaciju uzorka, kao i povijest ispuštanja, njegovu kvalitetu i uvjete okoliša. U BBMS-u je biobank rekord organiziran u obliku zemljopisnog stabla, koji je mjesto gdje se materijal pohranjuje. Prozor omogu uje op i uvid u strukturu biobanke, a tra enje odre enog uzorka najbolje je izvršiti uz pomo Search (pove alo na traci).

Cijela plo a je servisirana pomo u prozora otvorenog tipkom [Plate]. Tamo mo ete skenirati plo u i / ili ga samo pogledati.

Modul omogu uje potpuno snimanje biološkog materijala u obliku biobanki ili spremišta.

Apsolutno je potrebno da:

- 1. svaka cjev ica / bo ica je kodirana;
- 2. svako mjesto pohrane je kodirano;
- 3. prije stavljanja bo ica / bo ica u uporabu treba ih skenirati;
- 4. u slu aju suradnje izme u biobanki, zapis mora sadr avati podatke o proizvo a u.

Biobanks - izdanje

BioBanks - bočice, blokovi.				×
2D 0011AFA82	po:	zicija A3		
majka 000F5D9C8 ICD		skenirati 2021.05.31 1/	/:5/:48 X Boja X	
komisija X U141204011 Šekivana v	pc X Daniels Jacek	Kinička slika	Admin	
broj DNA3 123456 stra	na SZ12345	Datum nekog događaja	a. 🔽 2021.05.31 💌	0130213028
Izvor Poradnia	•	▼ materija	al DNA 💌	
Concentration 23 ug/ml	▼ Wei	ght 543 <1500	•	
Volume 1212 ul 1 txt2	✓ Porti	ion 0,5 ul		7 15-1-2-11-
par5 32 ul	pa	ar6 ul		
par7 432 ul	p∂	ar8 szt		
par9	par	rioj	· ·	
Proizvođač Lab Mind 🔄 Vrsta	Katalog			
Color note <u>for</u> a sample of biological material				
Pažnja. Abcdef ghijklm		▼ Reagensi Mag	azin Resursi	
zak1 zak2 zak1 lek				
test 1 T 🗸 data	2017.12.21 💌 🗆 I	ogiczne1 <mark>liczba1</mark>	-1.0	Ser Contraction
długie długi tekścik				
+ > - <u>U150215026</u> <u>2d janusz m</u>	ini imq12 imq7			
Status:	Promjene Obraza	ic Uvjeti Doga	đaji	
🖸 OK 🛛 🔘 blok 🔍 🔍 pogreška 🔍 ništa	Napomena Predloža	ak Planinarenje Ušte	dite Odustani	
Položa	nj na tanjur ili u kutiju - alfanu	merički.		

Uzorak biološkog ili kemijskog materijala treba identificirati odabirom naredbe ili probacije.

Ako je dodan novi uzorak ili nema datuma za njegovo skeniranje, startaju se formule definirane pod gumbom [?].

Primjeri definicija automatskog dovršavanja mogu se na i u testnoj bazi podataka. Koristi se, izme u ostalog, za odabir proizvo a a, spremanje datuma itd.

Gumb [|||||] omogu uje ispis koda na pisa u s barkodom.

Ako je opremljen pisa naljepnica, kôd se mo e ispisati pomo u obrasca i funkcije Pic ()

Uzorak se mo e dodijeliti mnogim narud bama i mnogi se uzorci mogu dodijeliti jednoj narud bi.

Gumb [Mother] omogu uje vam odabir uzorka izvora i nakon klika na kod otvorit e se prozor s vratima uzoraka.

Dokumenti u elektroni kom obliku mogu se spojiti na uzorak (tipke [+], [>] i [-])

BioBanki - zamrzivač, hladnjak, hladnjak.	×
Naziv <mark>ultrazamrażarka -80°</mark> mjesto L1	
Maksimalni broj paketa. 0 max flašica 192	
Temperatura pohrane80 zaliha UltraZam	
Proizvođač. LabMind 🔽 Vrsta. C	_
uzorak maske posljednji broj U početak U početak U	-
Pažnja.	
Orazac Uvjeti Otrazac	
Napomena Predložak Planinarenje	
Naziv zamrzivača, hladnjak, hladnjak.	

Prilikom ure ivanja polo aja koji se odnosi na ure aj za pohranjivanje biološkog materijala, potrebno je obratiti pozornost na vezu s resursom. Ure aj za pra enje stanja okoliša tako er je povezan s resursom. Zahvaljuju i gore navedenom postupku mogu e je prijaviti povijest pohranjivanja epruvete / bo ice.

Majke i k eri

🖭 Majke i kćeri									×
kćeri	C djeca	(• b.o.	🖸 ОК	0	blokada 🤇) pogreška)? 🔘 skrive	en
		2D	pozicija	lokacija	Vrsta	materijal	broj DNA3	Očekivana vrpca	komis
		0011AFA81	A2	2		ślina	~000E	Koleszko Kajko	K190
		2 0011AFA83	A4	4		DNA		Nowak Piotr	
0011AFA83	B (DNA)								

Prozor prikazuje stablo veza izme u uzoraka.

Otvara se nakon klika na kodu mati nog uzorka.

Prema dizajnu, svi uzorci stabala trebaju biti iz iste sonde. Program vam omogu uje promjenu uzorka, tj. Korištenje u razli itom kontekstu.

Majke i k eri mogu se izvoziti u modulu izvješ a (polje ID_BB6) i uvesti kao dio podsustava.

Filter "k eri-djeca" prebacuje se izme u pogleda k eri odabranog uzorka i pogleda svih potomaka tog uzorka.

Filter "statusa" obi no ograni ava popis uzoraka na odre eni sloj.

Plo a

Ploča

FIUCA											~
		2000039 2014.12.03 12	nema reda 🇰 🕰 🍳								
A1 5DA12 456<1500	A2 5D9F6 DNA	A3 5D9E1 bloczek	A4 5DA07 bloczek	A5 5D9E7 bloczek	A6	Α7	A8 5D9D3 bloczek	A9 5D9CC	A10 5D9D6	A11	A12
B1 5DA0D	B2 5DA19	B3 5DA17 DNA	B4	B5 5DA00	B6 5D9C2	B7	B8	B9 5D9F8 DNA	B10 5D9C8	B11 5D9CB	B12
C1	C2 5D9DE DNA	C3 5D9C4 DNA	C4 5D9FF	C5 5D9F1	C6 5D9EA	C7 5D9E2 surowica	C8 5D9FB bloczek	C9 5DA0C bloczek	C10 5D9D0 bloczek	C11	C12
D1	D2 5D9D1	D3 5D9F0	D4 5D9C0 EDTA	D5 5D9E4 EDTA	D6 5D9ED EDTA	D7 5D9EC EDTA	D8 5D9FE	D9 5D9EE	D10 5D9C1	D11 5DA02	D12
E1 5D9FC	E2 5D9FD	E3 5D9CD	E4 5D9DA	E5 5D9F3	E6 5D9EF	E7 5DA04	E8 5DA10	E9 5DA0E	E10 5DA1E	E11	E12 5DA16
F1 5D9E5	F2 5D9E6	F3	F4 5D9DC EDTA	F5 5DA1A EDTA	F6 5DA1F EDTA	F7 5DA06 EDTA	F8 5DA18	F9 5D9CF	F10 5D9F5	F11 5DA1C	F12 5D9D8
G1 5D9F4	G2 5D9C3	G3 5DA08	G4 5DA09	G5 5D9DD	G6 5D9E3	G7 5DA14	G8 5D9E0	G9 5D9C5	G10 5DA01	G11	G12
H1 5D9F9	H2 5DA0B	H3 5DA13	H4 5D9D9	H5 5DA0F	H6 5DA03	H7 5D9CA	H8 5D9E9	H9 5DA0A	H10 5D9C9	H11	H12 5DA15
						Statu	s				
						O	K <mark>O blo</mark>	<mark>k </mark> 🔘 pog	reška© ništa	- P	

Prozor je osmišljen kako bi pojednostavio rukovanje cijelim plo icama.

Veli ina plo e, tj. Broj bo ica vertikalno i vodoravno, dane su kao parametri plo e iz biobank, a zadana veli ina se mo e upisati u stalni sustav.

U ovom trenutku, program bi trebao suraivati s 1D i 2D skenerima.

Preporu ljivo je koristiti 2D skenere cijele plo e, npr. Http://labmind.pl/skaner/

Softver radi sa skenerima bilo kojeg proizvo a a 1D i 2D koji se pretvaraju da su tipkovnica.

Testirani su 2D skeneri cijelih LabMind, Micronic i Fluidx plo a.

Ikona košarice se koristi za izbacivanje ispitne cijevi / bo ice s plo e, ali ne i iz baze. Nakon toga cijev / bo ica i podaci koji ga opisuju pohranjeni su u bazi podataka.

Oprez!

Ako se koristi 2D LabMind skener, pored 2D koda, bo ice se i dalje itaju, njegov proizvo a , vrsta koda i provjera zbroja.

Dodatne informacije o bo ici potrebne su jer postoji uvijek mogu nost da e se razmjenjivati izme u biobanki

ili ete jednostavno kupiti bo ice od drugog proizvo a a, onda je mogu e da se pojave sumnje.
Boje

Boje Formula Text1 empty(BB6->ID_OS1) left(BB6->MAT,2)=='kr' Text? left(BB6->MAT,2)=='ko' Text4 left(BB6->MAT,2)=='mo' Text5 left(BB6->MAT,2)=='su' left(BB6->MAT,2)=='os' left(BB6->MAT,2)=='tk' left(BB6->MAT,2)=='DN' lempty(BB6->ID_OS1) 10 11 12 13 14 15 16 Planina Dno Uštedite Odustani

Okvir "Boje" koristi se za definiranje boje pozadine i teksta.

Lijevi gumb miša na kontrolnoj boji omogu uje odabir boje pozadine, i desnu tipku miša boje teksta.

Primjer korištenja definicije je prozor koji prikazuje plo icu u biobank.

U polje formule napišite izraz koji vra a istinito ili neto no. Ako je rezultat izraza "istinit", tada kontrolni znak prihva a definirane boje, i sli no "la nom" programu provjerava sljede i izraz.

S obzirom na gore navedeni algoritam, redoslijed definicija je va an, jer ako, na primjer, prvi izraz uvijek vrati "istinu", nikad više ne e biti provjereno.

Snimak zaslona sadr i primjere deficita boja s formulama.

Podnošenje izraza identi no je onima koji se koriste u izvješ ima, oblicima itd.

Ukratko objašnjenje primjera formula:

prazna (BB6-> ID_OS1) - nema li bo icu imenovani pacijent? lijevo (BB6-> MAT, 2) == 'kr' - da li naziv tvari u bo ici po inje slovima "kr"? prazno (BB6-> ID_OS1) - je li pacijent bio dodijeljen bo ici?

Skener 2D

Skene	r 2D							\times
Iz datoteke C:\BBMS\EXE\3000084374.csv							🔽 Nema prvog retka.	
Col1	Col2	Col3	Col4	Col5	Col6	Col7		_
A01	4020377738	OK	0	3000084374	20200616	Line End		_
B01	4020377750	OK	0	3000084374	20200616	Line End		
C01	4020377774	OK	0	3000084374	20200616	Line End		
E01	4020377786	OK	0	3000084374	20200616	Line End		
Uvezi	format datoteke	9						
Col	1 pozicija (BB	6.ADR)	•				_
Col	2 2D (BB6.N2	<u>Z)</u>		•				_
Col	3			-				
Col	4			-				
Col	5			•				
Col	6			•				
₹.	Je li tripodni ko	d u naz	ivu dat	oteke?				
	Omogućavate	i preus	mjerava	nje? A1->H12	A2 ->H11, A	A3->H10,,H12->/	A1 Uštedite Odusta	ni

Suradnja BBMS-a s ita ima ita a plo a uglavnom se sastoji od uvoza podataka iz tekstualne datoteke. Postoje razni formati datoteka i naj eš e su nespojivi s prihva enom konvencijom poscyja / code.

U ovom oknu mo ete definirati stupce koji sadr e polo aj i uzorak koda za odre eno proširenje datoteke.

Uz ove osnovne podatke, mo ete odrediti druga polja tablice BB6 i koristiti formulu pretvorbe.

Formatiranje uvoza podataka ne odnosi se na LabMind skenere i za vrijeme RS232 veze.

Prijenos

Prijenos	×
Meta 001234567	•
Izdavanje osobe Admin - administrator systemu	-
Osoba koja prihvaća Admin - administrator systemu	-
V 2020.07.05 V	
Izvršiti Odustani	
Postavljanje prijenosa / prijenosa.	

Prebacivanje na drugu osobu ili organizacijsku jedinicu uklju uje premještanje elementa stabla u drugu granu.

Ako organizacijske jedinice tijekom prijenosa pripadaju razli itim objektima, onda su potrebni ljudi i datum.

Dopuna podataka

Dopuna	podataka

Dopuna podataka		:	×
maska 09	→ 0	011AFA82	
Tablice	Formula(val)	Polje	
		DTS skenirati	·
	•	Prebrisati?	
	▼ iif(left(val,2)=='SA','Fluidx','Microni	ic') ID_KN1 Proizvođač	·
	•	Prebrisati?	
	✓ date()	DAT datum	·
	•	✓ Prebrisati?	
	▼ "EDTA"	MAT materijal	·
	•	Prebrisati?	

Prozor sadr i definicije automatskog ispunjavanja podataka u prozoru. Formule e se aktivirati ako nema datuma skeniranja.

Na temelju kôdnog oblika stvara se specifi na kratica maske koja omogu uje pripremu definicija za kodove koji se razlikuju u duljini ili u speratorima.

Laboratorijima

	👬 Laboratorijima										
	∌∎∎® ∎ ₽ ₽ [*] %∛■Q ₽?	• b.o.	🔘 ок	<mark>O blok</mark>	🔍 p	ogreška	01	? 🔘 sk	riven 🗌 drvo?		
ſ	🖃 हुँ है Laboratorijima	pregled	tehnika	materijal	Pažnja	dok.	el.	bilješka	promjena	Dodana	
	🖃 🍫 Zakład Genetyki	BRCA1	t1	DNA			6		2019.12.08 22:42:24	2018.04.28 21:47:54	
	🚊 🌾 Molekulame	🖌 Horiba		krew EDTA			27		2019.12.13 13:31:36	2019.12.13 13:31:20	
	ė. 1	2 P16							2020.06.25 17:47:50	2018.04.28 21:47:54	
	1234567	×w									
	⊡() 12345										

Struktura laboratorija koji obavljaju testove i detalje tih ispitivanja.

Laboratorijima - izdanje

Laboratorijs	ko istraživanje.							×
P	oregled Horiba			-	Biolos	iki materijal.	krew EDTA	•
WBC	9.04	10^3/uL	RBC	4.69	10^6/uL	HGB	13.4	g/dL
HCT	40.1	%	MCV	85.4	um^3	MCH	28.6	pg
MCHC	33.5	g/dL	RDW-CV	13.4	%	RDW-SD	42.8	um^3
PLT	262	10^3/uL	PDI	19.0	um^3	PCT	0.28	%
MPV	10.8	um^3	P-LCC	103	10^3/uL	P-LCR	39.5	%
LYM%	0.7	%	MON%	0.0	%	NEU%	17.0	%
EOS%	82.3	%	LIC%	0.3	%	BAS%	0.0	%
LYM#	0.06	10^3/uL	NEU#	1.53	10^3/uL	MON#	0.00	10^3/uL
EOS#	7.42	10^3/uL	LIC#	0.03	10^3/uL	BAS#	0.00	10^3/uL
Pažnja.	5			•	Reagen	si Ma	gazin Re:	sursi
+ >		äu	-: î î -	Napomena	Obraz	ac	Planinaren	je
		pogreska	HISLO	Promjene	Predlo	tak l	Jštedite Oc	lustani
				prealed				

Polja vrijednosti parametara ispitivanog materijala su dinami na i definirana su u materijalima. Oznake polja odgovaraju nazivima parametara, a redoslijed odgovara redoslijedu u materijalima. Prozor e stati 30 polovica.

Oznake se mogu obojati ovisno o pragovima definiranim u parametrima materijala.

Reagensi

🍰 Reagensi											
<u></u>]]	Re	ea	gens 🕞	b.o	o. 🕻	рок <mark>с</mark>) blok	🔘 pogr	eška 🔘 ? 🛛 🤇) skriven
- E Reagensi	B	n.		Naziv		Mjesto	Kôd	roba	serija	Proizvođač	Dobavlja
Eab	V	1	1	Insulation ki	ts		11223344		44332214	nibynic	nibynic
🚊 🌭 storey											
🛱 🌾 fridge											
ector B											

Skladištenje reagensa ima druga obilje ja od skladišta.

Svaki reagens ima oblik, koji ne mo e biti priznata umjetnost jedinicu, osim ako prihvatimo komad njegov paket. Zna ajke trgovine reagensa:

- Reagensi se obi no pohranjuju u hladnjacima, tj. treba pratiti pra enje stanja okoliša
- nema koli ine u mjestu skladištenja, svaka stavka je zasebni spremnik,
- nema kontrole koli ine reagensa u spremniku jer nema tehni ke mogu nosti
- mora se koristiti metoda isporuke, ali prema FIFO opskrbi
- mogu e je više puta prihvatiti i izdati istu ambala u
- svaki reagent ima datum isteka, koji treba naru iti FIFO isporukama
- svaki reagens ima šar ni ili šar ni broj

Tijekom usvajanja reagensa trebaju biti dva skeniranje koda proizvoda i kod serije.

Misliti reagensa je okodowanie jedinstvene kodove, ime se omogu uje jednozna no identificiranje svake posude.

Reagensi - izdanje

Reagensi - pakiranje.				×
Naziv <mark>Insulation kits1</mark> Mjesto	Iznos	4	Boja ml	a X
Majka X	Insulation kits2			
Kôd 112233441				!
Katalog 32122132	Šifra serije. 44332	215		
Proizvođač. Niby	Dobavljač.	Niby	-	
datum 2025.04.17 🗸	Datum isteka.	2025.04	.17 💌	
Katalog X Insulation kits3 Automatska promjena statusa za količinu? Inteligentna promjena mjerne jedinice - što mar Pažnja. dodano OD5 test	nje znamenki količine.	1		•
+ > - ±			. [
_ Status:	Obrazac	Planinarenje		
<mark>● OK </mark> ● blok <mark>● pogreška</mark> ● ništa	Napomena Promjene	Predložak Uštedite	Uvjeti Odusta	ni
Naziv	proizvoda.			

Imajte na umu da biste trebali koristiti vlastiti crti ni kod i skenirati ga u polje "Kôd".

Za reagens, jedan od najva nijih podataka je rok valjanosti.

Uz svaku stavku mo e se prilo iti elektroni ki dokument.

Gumb [Majka] omogu uje povezivanje s roditeljem - izvornim reagensom.

"Automatska promjena statusa..." - kada je ozna eno, ako je dostignut status nulte koli ine, program e promijeniti status u "blokirati"

"Inteligentna promjena mjerne jedinice ..." - prilikom izra unavanja kvantitativnog stanja reagensa program e odabrati mjernu jedinicu koja sadr i najmanje znamenki ispred decimalne to ke i bez stepena ^3.

Reagens

Reagens				- 0	×
Akcijski: • Puštanje	🔘 Primanje	C Kretanje	🔘 Pokupiti		ø
Kôd → 11223344 serija 441		🗌 Je li volur	nen ili količina?		
Katalog Insula	ation kits1				
	č lau	datum II	2013 10 10		
Dobavlja	č LabMind	pojam	✓ 2013.10.10 ✓ 2018.10.16 ✓		
Mje	sto jakieś	Računalo	LABMIND		
Korisnik Admir Napomena	1		Uštedite	Odustani	
		Šīfra serije.			

Uveden je interaktivni prozor za ubrzavanje operacije.

Sve aktivnosti tako er se mogu izvoditi na stablu ure ivanjem.

Naredba izbornika pre aca "Summarize" tako er djeluje na stablu za kontrolu stanja.

Kontrole prozora su uklju ene, isklju ene ili skrivene, ovisno o tome što radite.

Svakom paketu mo e se dodijeliti kataloška stavka, tada e se tamo sa uvati stanja koli ine.

Ako vam stvari ne idu od ruke, mo ete ispraviti podatke u stablu na razini omota ili povijesti.

Magazin

💑 Magazin									
5000000000000000000000000000000000000		<u>P</u> re	dmet 🖉 🖲 b.o. 💟	ок	<mark>O blok </mark> 🤇	pogreš	ika 🕘 ? 🛛 🔍	skriven	drvo?
ि ह <u>ै</u> Magazin	Bn.		Naziv	Mjesto	Kôd	roba	Proizvođač	Dobavljač	Vrsta
Budynczek	V	1	Fiolka inna		123456		producent1		
🗄 🥎 Magazyn	V	2	Fiolka inna		123457		producent1	Bioanalytic	
🖻 🌾 Szafa A	V	3	Fiolka inna		123458		producent1		
Półka A	V	4	Fiolka nie wiadomo do cz						

U sustavu BBMS, skladište se tretira konvencionalno i nije skladište koje je op enito razumljivo u poslovanju.

Moraju se navesti neke osnovne zna ajke:

- koli ine su uvijek u komadi ima,

- postoje odlaze a kolektivna pakiranja, tj. pakiranje mo e sadr avati manje ambala e

- morate odrediti što je umjetnost u asopisu, jer nema smisla tretirati najmane elemente kao umjetnost, mo e biti, na primjer, vre ice koje sadr e neke male elemente

- na in isporuke mora se koristiti u skladištu, ali prema FIFO isporuci

- mogu e je više puta prihvatiti i izdati isti proizvod

- skladište mora imati definirane minimalne koli ine - alarm

- gotovo svaki proizvod ima datum isteka, koji treba naru iti putem FIFO isporuka

Osnovna skladišna usluga sastoji se u skeniranju 1D koda. U posebnim slu ajevima, tj. Novom proizvodu, razli ite koli ine od tipi ne korekcije, morate upotrijebiti tipkovnicu za unos odgovaraju ih znakova.

Ako roba nije kodirana, osoblje skladišta bit e znatno ometeno.

Svaki bi proizvod trebao imati barem jedan kôd da bi ga identificirali.

Pomo u izvješ a mo ete pripremiti izjave o skladištu (skladišta), npr. Stanje alarma, datumi istekli itd.

Skladišni modul omogu ava izgradnju strukture stabala skladišta (skladišta) u smislu lokacije.

Ovo nije tipi no upravljanje skladištem koje se koristi u poslovanju.

BBMS bi trebao slu iti biobank tako da je pokušano napraviti skladišni servis usko povezan s biobank i laboratorij. Softver automatski iznosi koli ine dostupne u skladištu.

Magazin - izdanje

Magazine - pakend.			×
Naziv Fiolka inna6			
Mjesto			
Majka X Fiol	a inna5		Boja X
Kôd 87687585			
Katalog 12345	Vrsta.		
Šifra serije.	Dobavlj	ač. LabMind	•
Datum 2025.04.25 -	Proizvođ	ač. LabMind	-
Pojam 2025.04.25 - min.	0 🗆 Primjenjuje	li se to na pakir	anje?
🔽 Automatska promjena statusa za količinu	2		
Katalog X Fiolka inna888			
Pažnja.			
			•
Kôd na pakiranju - isporuka.			
dodano MA5			
tst1			
+ > - ±			
	Obrazac	Planinarenje	
Status:	Napomena	Predložak	Uvjeti
💿 OK 🕥 blok 💿 pogreška 💭 ništa	Promjene	Uštedite	Odustani
N	aziv		

Najvažniji parametri proizvoda: šifra, datum i rok proizvodnje te koli ina. Na temelju ovih parametara mogu se generirati korisna izvješ a o razinama zaliha i manjkovima zaliha.

Svakoj stavci može se priložiti elektroni ki dokument.

Gumb[Mati ni]omogu ujevampovezivanjeskladišne stavkes nadre enom stavkom. Klikom na povezanu stavku otvorit e se prozor sa stablom i popisom asocijacija. Ako vam rije [Majka] ne odgovara, možete je promijeniti klikom desne tipke miša.

Predmet

Akcijski:	\mathbf{e}
Puštanje O Primanje O Kretanje O Pokupiti	<u>``</u>
Kôd	
>> 123456	
Proj prihvaćan ili japanučan 🔽 Primieniuje li se to na pakiranje?	
Katalaa Balka inna	
Naziv Fiolka inna	
Proizvođač producent 1 - Datum 🔽 2013.12.14 -	
Dobavljač LabMind V Poiam V2018.12.14 V	
Korisnik Admin Uštedite Odustani	
Napomena	
Brni nihvaćan ili isnon ičan	

Uveden je interaktivni prozor za ubrzavanje operacije.

Sve aktivnosti tako er se mogu izvoditi na stablu ure ivanjem.

Naredba izbornika pre aca "Summarize" tako er djeluje na stablu za kontrolu stanja.

Kontrole prozora su uklju ene, isklju ene ili skrivene, ovisno o tome što radite.

Svakom paketu mo e se dodijeliti kataloška stavka, tada e se tamo sa uvati stanja koli ine.

Ako vam stvari ne idu od ruke, mo ete ispraviti podatke u stablu na razini omota ili povijesti.

Poduzetnici

		▼ ● b.o.	🔿 ОК	🔿 bloka	🔘 pogreš 💽) ? 🛛 🔘 sk	rive	Dodati	М	oj objekt
Naziv	platiša	PB	dobavljač	kupac	proizvođač	laboratorija	usluga	Biobank	Izvor	Poštanski bro
🖌 LabMind		9552289931	х		х		х			71-001
Lenovo					х					
Liebherr					х					
Micronic					х					
🖌 msi					х					
Vew Brunswick					х					
V NFZ	X									
🖌 Perkin					х		х			
Polgen		725-14-47-400	х							92-516
🖌 Poradnia									х	
producent1					х					
Sanyo					х					
🖌 sdaf				Х						
✔ sdaf		_		X						

Gornji popis se izra uje dodavanjem stavki u prozor ili ure ivanjem prozora s poljima koja sadrže ime izvo a a radova.

Unutar BBMS mreže može se ažurirati podacima iz drugih biobanaka i laboratorija.

Ozna avanje izvo a a radova kao, na primjer, "proizvo a " uzrokuje da se on pojavi na popisu proizvo a a, a sli no je i za ostale skupine izvo a a radova.

Izvođač				
Naziv LabMind	* PL-I	² oola 👻	•	BBMS PL1
* potrebnih j	oodataka		Porezni broj.	9552289931
LabMind Sp. z o o		-	REG	320853203
		-	KRS	0000358274
		Opis.	EU TE co	de
		BBMS software proc	lucer	
Mjesto - pošta. 71-001 Szczecin		Je li biobank?		
Lokacija. Szczecin		Je li laboratorij ?		
adresa ul.Południowa	25b	Je li dobavljač ili p	rodavač?	
Država. Polska	-	🗍 Je li kupac?		
Tel. +48 600 990 462 SMS	Prefiks	- Je li producent?		
e-mail office@labmind.pl	Kodirati	_ J✔ Je li usiuga ?	erijala 2	
	www.bbme.pl			
	Immu politis.bi			
Banka				
majka X				
dodano KN1				
text text date	2020.06.05	logic nur	neric	1234,56
time 09:13 - list lst1	•			
+ > - ±				-
Status:]	Napomena	Promjene
OK Ok Dogreška	🔘 ništa	Big Data	Uštedite	Odustani
Naziv izvođača radova:	dobavljač, prodav	ač, proizvođač, kupac, o	bveznik.	

Katalog

👬 Katalog														
⊴∎∎®∎⊭≥≥∛∛∾■Չ⊑	?		• b	.o. 🖸	ОК	<mark>O blok</mark>	🔘 pogreška 🔘 ?	🔵 skriven	🗆 dr	vo?				
⊟⊸ ट्रॅंसू Katalog	^	Bn		Naziv	Kôd	Proizvođač	Proizvođačeva šifra.	Dobavljač	neto	PDV	bruto	valuta	broj	min.
		V	1	Yeti	123	LabMind		LabMind						
Reagents		V	2	Wall-B	124	LabMind		LabMind						
Equipment		V	3	Adjunct	125	LabMind		LabMind						
Biobank automation														

Katalog je popis roba, potrošnih materijala, reagensa, rezervnih dijelova

Katalog - izdanje

Kataloog - seisukohti.		×
Naziv Fiolka		
Majka X		
Kôd 21010901		
vođačeva šifra. 1213132	Proizvođač.	Boia X
Šifra robe. 432424	LabMind	
neto 0,0000 Stopa PDV-a.	bruto 0.00	000 valuta 🗨
Dobavljač. 🗾 broj	JM	▼ min.
Vanjska Unuta Pažnja.	amja	
dodano KT3		
test1	tst2	
+ > - ±		
	Napomena	Promjene
Or Or Operation Dista	Uštedite	Odustani
Naziv stavke	kataloga	

Ure ivanje unosa u katalogu.

Gumb [Mati ni] omogu uje vam povezivanje stavke kataloga s nadre enom stavkom. Klikom na povezanu stavku otvorit e se prozor sa stablom i popisom asocijacija. Ako vam rije [Majka] ne odgovara, možete je promijeniti klikom desne tipke miša.

Rje nici

🛣 Rječnici									
<i>5</i> • 1	🙆 💷 🗃 📂 褟 🐼 🖻		= ?) 💿 b.	o. 🖸	OK <mark>O blok</mark>	🔘 pogreška	🤇 ? 🔍 skriven 🔲	drvo?
j	-								
	SO 3166-1	Bn.	Šifr	a marker	Pažnja	opis EN	opis FR	opis HR	opis PL
	AF	V	1 AF			Afghanistan	Afghanistan	Avganistan	Afganistan
	AL	V	2 AL			Albania	Albanie	Albanija	Albania
	AM	V	3 AM			Amenia	Arménie	Amenija	Amenia
	AR	V.	4 AR			Argentina	Argentine	Argentina	Argentyna

Prozor se koristi za registriranje svih kodova.

Podaci se mogu izdvojiti u anketama i oblicima.

Tijekom aktualnog a uriranja softvera preuzeta je baza koda koja se mo e uvesti klikom na naredbu Import i usmjeravanjem na mapu Help.

Rje nici - izdanje

Rječnički rječ	nici 2.					\times
	Šifra AR			marker		
Engleski						
Argentina						
Hrvatski	•					
Argentina						
latinski	•					
Argentina						
Pažnja.						
+ >	-					
Status:			1			
💿 ОК	O blok	🔘 pogreška 🔘 ništa	Napomena	Promjene	Uštedite	Odustani
			Štíra			

Izgradnja me unarodnih rje nika du na je osigurati pravilnu komunikaciju i standardizirati koncepte.

Resursi

ļ	Resursi									
	<u>/5 0 0 0 u ~ ~ ^</u>	1		Q 🖻	?	🖲 b.o. 🔘 OK	<mark>O blok</mark>	🔍 ne	euspjeh 🔘	? 🔘
	⊡ _ fr Resursi	Bn.		Naziv	Mjesto	Opis	Korisnik	Pažnja	Terminal	Bio-ban
	🚊 🗞 Biobank	V	1	YETI	BBUF	Robot utra-zamrażarek			x	
	Robots	V	2	WALL-B					×	

Oprema i aparati.

Svaka biobank i laboratorij imaju hardverske resurse.

Informacije iz modula Resursi koriste se u mnogim drugim modulima.

Na popisu opreme koja aktivno sudjeluje u procesu skladištenja biološkog materijala i njegovog istra ivanja u laboratorijskim procesima.

Biobanks, Monitoring, Reagents i Processes odnose se na resurs.

Najva nije stvari koje treba uklju iti u evidenciju su: rashladna oprema i ra unalna oprema.

Svaki resurs mo e imati povijest potrošnje razli itih vrsta materijala, kao i povijest inspekcija i neuspjeha.

Gledaju i resurse, mo emo puno re i o biobank i laboratoriju.

To je rekord ne samo u smislu evidencije stalnih sredstava, ve prije svega popis upravlja kih ure aja

i njihovu povijest rada, inspekcije, popravke,

Resursi - izdanje

Ressursid - seade.		
Naziv LMOLD	Mjesto	kod
Opis. sffsf		
Majka X LABMIND		
Inventami broj. fdf IP adresa.		MAC
Korisnik Admin	🗌 Bio-banka	🔽 Je li uređaj računalo
🔽 Je li uređaj praćen? 🔽 Je li uređaj robot ili kame	ra? 🔲 Točka isporuke	Nema zadataka
Može li resurs biti rezerviran?	Dodaj na popis potrošnje.	Potrošnja
Pokrećete li "SNMP Manager" za "SNMP Trap" na ovom rač	unalu?	
Katalog X		
Proizvođač APPLICHEM Dobavljač	Asus 💌 Usluga	Fluidx
Serijski broj. 353 Vrsta.	id neuspjeha	OLE
Pažnja. Pisač kodova	▼ pisač s kodom	
35ddgdbfbf		
dodano ZA3		
text date 2025.0	4.25 💌 🗌 logic numeric	time
list test2		
+ > - ±		
Obra	zac Napomena * Povijest	
Predle	ožak Promjene	Uštedite Od
	Naziv	

Na temelju skupa opcija: ra unalo, biobanka, pra enje itd., izra uju se liste za odabir.

Opcija "SNMP Manager" omogu uje prihva anje "SNMP TRAP" poruka. Ako SNMP prijenos ne radi unato tome što je omogu en, provjerite "Vatrozid". Prema SNMP standardu, otvoren je port 162.

Gumb [Mati ni] omogu uje vam povezivanje resursa s nadre enim resursom. Klikom na povezani resurs otvorit e se prozor sa stablom i popisom asocijacija. Ako vam rije [Majka] ne odgovara, možete je promijeniti klikom desne tipke miša.

Raspored

📧 Raspored - Rezervacija Х Hardver Incubator vrijeme trajanje Opis uzbuna savjetovati poruka kori • 08:36 06:00 Х Adr • F czerwiec 2020 28 4 11 26 2 9 27 3 10 31 7 25 1 29 5 12 19 26 3 6 13 23 24 25 , 14 21 8 18 25 2 15 16 17 20 23 30 24 1 22 27 28 **Z9** 4 5 Dziś: 2020-06-29 > 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 0 1 2 3 4 6 7 18 19 20 21 22 23 5 Opis Uštedite Odustani Pažnja Oprema rezervirana za zadatak.

Raspored omogu uje rezerviranje odabranih ure aja iz resursa biobanke ili laboratorija. Odabir za rezervaciju vrši se prilikom ure ivanja svojstava ure aja.

Raspored je dostupan od razine ure ivanja ure aja i ure ivanja doga aja u Organizatoru.

Zna enje boja u dnevnom planu:

- zeleno slobodno vrijeme
- crvena strana rezervacija dvaput kliknite da provjerite iji
- uto Vaša rezervacija
- magenta trenutno odre eno vrijeme pomo u miša mo ete koristiti tipke Shift i Ctrl

Ozna ena rezervacija stupa na snagu nakon klika na [Spremi]

Podaci o rezervacijama pohranjuju se u tablici AL1 i mogu se koristiti u izvještajima.

Materijali

👬 Materijali														
5 1 2 1 1 2 2 3 1 1 2 2 3 1 1 2 2 2 3 1 1 2 2 2 3 1 1 2 2 3 1 1 2 2 3 1 1 2 3 1 1 1 1	?		۰b.	.o. 🖸	ж <mark>с</mark>) blok	O p	ogreška	•?	skriven	🗌 drvo?			
Biological	~	Bn.		Naziv	zadani	Opis	Pažnja	Vrsta	JM	ploča	kritični min	min	max	maksimalno
🗄 🧇 DNA		V	1	WBC	9			Α	10^3/uL		3.00	3.50	10	13

Uvo enje popisa materijala poboljšat e ure ivanje svojstava uzorka u biobank. Svaki materijal mo e se dodijeliti parametri i njihove jedinice mjerenja.

Materijali - izdanje



Vrsta parametra je njegov jednozna ni identifikator, koji se koristi u mjernim zapisima. To bi trebalo biti jedinstveno u materijalu i ne smije se mijenjati ako se prijava ve negdje odvijala.

Minimalna i maksimalna vrijednost proizlaze iz normi za parametar.

Nakon što kliknete lijevu tipku miša na naljepnici, mo ete promijeniti boju da premaši vrijednost parametra. Definicije boja koriste se i u drugim modulima, npr. Laboratorijama, biobanci, ...

Mjerne jedinice pišu se ASCII znakovima i zato ih nije mogu e koristiti, npr. 3

Mjerne jedinice

	👬 Mjerne jedinice								
	5 1 2 5 1 2 2	24	Å) n Q 🖻	? © b.o.	🔘 ОК	<mark>O b</mark>	ok 🖸	p
ĺ	🖃 र्ट्रा Mjerne jedinice	Bn.		Jedinica mjere	Formula	Opis	Pažnja	bilješka	p
	🖃 🌭 Temperature	V	1	°F	(value-32) /1.8	Fahrenheit			2
	<u>ې لايا</u>	V	2	°К	value-273.15	Kelvin			2

Zapis mjernih jedinica omogu uje vam izradu liste odabira za sve module s poljem jedinica mjere. Pored toga, sadr i formule pretvorbe koje se koriste za standardizaciju rezultata mjerenja.

Mjerne jedinice - izdanje

Mjerne jedinice - sek	undarne.		\times
Jedinica mjere Opis.	Fahrenheit	•	
Formula	°C = f(°F)		
(value-32) /1.8			
Pažnja.			Test
+ > -			Planinarenje
Status:		Napomena	Promjene
OK Ok Dok	💭 pogreška 💭 ništa	Uštedite	Odustani
	Pretvorena jedinica mjere		

Izraz pretvorbe jedinice izgra en je prema sintaksi koja se koristi u ostalim BBMS modulima.

Vrijednost u jedinici mjere unesena u ovom prozoru zamjenjuje se s vrijednoš u "value". Rezultat pretvorbe trebao bi biti u skladu s jednom mjerom roditeljskog prozora. Sheme

state Sheme										
▋▟▋▋▋₽₽₺₰₰₻₽₵₽	?	•	b.o.	🔿 ОК	<mark>O b</mark>	lok 🔘	pogreška 🔘	? 🔘 skriv	en 🗌	drvo?
⊡ ∰a Sheme	1	Bn.	Naziv		Mjesto	Primjena	ulaz	izlaz	Izvor	TimeO
BRCA1,P16, NOD2		V 1	Pobrar	nie				krew,ślina		

Sheme se koriste za definiranje studije, materijala i faza potrebnih. Na primjer, stvaranjem BRCA1, P16, NOD2 sheme studija, softver uzrokuje dodavanje nezavisnih kontrola odabira studija BRCA, P16 i NOD2, ali s istim materijalom za preuzimanje i istim koracima.

Mnogo više primjera mo e se na i u bazi podataka s test podataka TEST.

Sheme - izdanje

Sheme - istraživanje.	×
Istraživanje BRCA1.P16. NOD2 Mjesto	
🔽 Je li dodatna za ispitivanje prilikom uređivanja posjete ili naloga?	
popis tehnika	
lst1,lst2,lst3	
poruka	
Message saved in System-> Schemes.	
Pažnja.	
+ > - Planir	narenje
Status: Napomena Pror	njene
OK Dogreška ništa Uštedite Odu	ustani
Unesite naziv medicinskog testa ili popis.	

Potrebna istra ivanja i materijali.

Ovdje definiramo vrste testova provedenih u sklopu laboratorijskih naloga kao i potrebnog materijala za ispitivanje.

Procesi

💑 Procesi										
] 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 		b	.o. 🖸	OK Oblok 🕑	pogreška 🤇)? 🔘 sk	riven [drvo?		
ि हॅू Procesi	Bn.		Oznaka	Funkcija	TimeOut	TimeAfter	Pažnja	Kôd OK	Kod pogreške	bilješka
Administration	V	1	kop	backup()						
🚊 🎨 Maintenance	V	2	reind	reindex()						
	V	3	get	run("c:\bbms\wget.cmd")						

Procesi stvaraju stablo:

Grupa: je element koji organizira, dakle, dijeli gotovo sve procese, mo e biti podjela zadataka.

Postupak: skup izvršenih postupaka, proces koji nije pokrenut kao rezultat doga aja koji se pojavljuje, proces samo obuhva a postupak rutinski i sastoji se od neovisnih postupaka,

na primjer, proces Izolacije se sastoji od mnogih postupaka koji se izvode nakon odre enog doga aja, kao što je završetak prethodnog postupka, skeniranje, pokretanje ure aja itd.

Postupak: ovaj zadatak se obavlja nakon doga aja ili drugog postupka. Postupak se izvodi u upozorenjima, postupak zapo inje Robotom. Na primjer, postupak za sigurnosno kopiranje odre enih datoteka na udaljenom ra unalu sastoji se u redoslijedu izvršavanja funkcije uklju ivanja

ra unala, kopiranja podataka i eventualno isklju ivanja ra unala

Funkcija: ovo je osnovni korak u postupku.

Svaki korak, odnosno izvršenje funkcije mora završiti uspjehom ili neuspjehom.

Ako se dogodi uspjeh, tada e se sljede a funkcija prenijeti, a ako do e do neuspjeha, funkcija e se ponovno izvršiti, sve dok se ne postigne uspjeh ili maksimalno vrijeme probnog razdoblja, tj. Vrijeme je.

U procesima mo ete pokrenuti niz ugra enih funkcija.

Procesi - izdanje

Procesi - funkcije i postupci.		×
Bn. 4	Oznaka 🔟	
Funkcija - izraz.		
UpGrade()		
TimeOut 0 Kôd OK 0	TimeAfter0 Kod pogreške0	
Pažnja.		
		Planinarenje
Status:	Napomer	na Promjene
🖸 OK 🔘 blok 🔘 g	oogreška Uštedite	e Odustani
Oznak	a s koje možete skočiti s GoTo ().	

Jedan redak mo e sadr avati jednu ili više funkcija povezanih s operatorom ".or." ili ".i.".

Mogu e je koristiti bilo koju funkciju iz CLIPPER sintakse (sli no kao Basic i Pascal).

Planer zadataka

💽 Upozorenja												- (
	20	× N	0	?	b.o.	🕐 ОК	🔿 stop	🔵 pogre	<mark>ška</mark> 🔍 ?	skriven		_	: >
Admin - administrator syste	mu 👻		Povije	est									
plan	vrijeme	tekst	izvođač	terminal	kurir	postupak	fheidhm	od	u	Stop	parametri	vlasnik	Pažnja
2017.02.04 18:20:00			Admin	PEDRO		teścik	rap	00:00	23:59	2017.02.28 00:00:00		Admin	
2017.04.05 14:52:32	x	test	Admin	PEDRO		Procedura	Funkcja	00:00	23:59			Admin	

Automatsko izvršavanje naredbi.

Zadatak modula je obavljanje odre ene aktivnosti u odre enom vremenu.

Popis obavijesti koje treba izvršiti mo e se dodati automatski iz drugog BBMS modula ili ru no.

Svako upozorenje ima klijenta upozorenja, tj. Korisnika koji ga je pripremio i primatelja upozorenja, odnosno korisnika za kojeg e biti aktiviran.

Ti se podaci i mnogi drugi mogu mijenjati tijekom ure ivanja.

Planer zadataka - izdanje

Planer zadataka - izdanje					×
↓ luty 20 pon. wt. ár. c 5 27 28 29 3 6 3 4 5 7 7 10 11 12 3 8 17 18 19 2 9 24 25 26 3 10 12 3 4 5 10 2 3 4 5 Dziś: 2021-08-03 3 4 5	D20 Image: solution of the solution of	21:39 vrijeme izvođač Admin teminal LABMIND	Ciklus: C minuta C sat C dan C tjedan C mjesec C godina	razdoblje 1 od 00:00 ÷ u 23:59 ÷ Stop 102021.08.03 ↓ Pokušaj 0	 ponedjeljak utorak srijeda četvrtak petak subota nedjelja
Tekst poruke.	postupak • temp	fheidhm temp	•	SNMP Trap	•
C Obavijest samo nakon j Status:	pogreške tijekom izvođenja. Sanje 🕐 pogreška	问 ništa		Uštedite	Promjene Odustani

Planski zadaci mogu se podijeliti u nekoliko vrsta:

- jednokratno ili cikli no

- poruke ili procesi

- ru ni ili automatski

Dok prvu vrstu nije potrebno objašnjavati, sljede e zahtijeva nekoliko rije i objašnjenja.

Upozorenja vam omogu uju prikaz poruke u odre eno vrijeme. Poruka mo e biti rezultat doga aja ili se mo e pripremiti ru no. U svakom upozorenju mo ete odabrati vremenske parametre i nazna iti osobu kojoj e se poruka pojaviti. Ako se poruka treba pojaviti nakon doga aja, mora se definirati pomo u kurira (ovo je sustav obavijesti unutar BBMS sustava).

Softver podr ava "SNMP TRAP".

Ove pozive mo ete koristiti za pokretanje zadataka i unutar re enica, procesa / postupaka / funkcija.

U ovom prozoru je nazna en pošiljatelj okvira "SNMP TRAP".

Ra un se ozna ava prilikom ure ivanja resursa, tj. Svojstava ra unala.

Kao rezultat nekog doga aja, pošiljatelj šalje "SNMP TRAP" primatelju, koji izvršava zadatak koji ima unesenu adresu pošiljatelja.

Mehanizam je stoga jednostavan i koristan u situacijama kada je zadatak odmah dovršen nakon doga aja, otvaranje vrata, prekora enje dopuštene temperature itd.

Kurir

🖧 Kurir								
<u>s 1 2 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5</u>	N -	🖻 🔍 🖃 📍 🦳 🖻 b.o.	🔿 ОК	<mark>O bl</mark>	o <mark>k (</mark> © pogreška	🖲 ? 🛛 🕄	<mark>kriven</mark>	drvo?
⊟્ટ્રેક Kurir	Bn.	tema		Kôd	IP	Terminala	postupak	Korisni
	V 1	Test komunikacji na wirtualkac	:h	123	192.168.137.207			Admin

Obavijest o doga ajima.

BBMS je sustav doga aja. Svaka akcija, mjerenje, doga aj koji završava ili s uspjehom ili neuspjehom, ili se jednostavno nastavlja. Na svakom kraju doga aja, reakcija se mo e pripisati kuriru. Radi više ili manje ovako: nešto se dogodilo, program dobiva kurirski kod za uspjeh ili neuspjeh i "izgleda" u Courier modul.

Ovdje ete odrediti što treba u initi kada se pojavi odgovaraju i kôd. Reakcija se mo e sastojati od pokretanja postupka, obavještavanjem putem poruke, obavještavanjem putem izvještaja itd. Itd.

Courier sadr i popis akcija koje se obavljaju nakon pojave doga aja.

Naravno, budu i da doga aj nema kurirski kôd, nema reakcije.

Kroz modul Courier odvija se komunikacija izme u odabranih biobanka / laboratorijskih ure aja i sustava upravljanja.

Radnje se mogu poduzeti na temelju poruka.

Kurira je vrlo va no rješenje za automatizirane biobanke i laboratorije,

jer omogu uje izgradnju kompliciranog višezada nog sustava zasnovanog na upravljanju doga ajima.

Obavijest e-poštom e raditi ako poslu itelj smtp.bbms.pl nije blokiran,

i SMS obavijesti kada ne postoji blokada na SMS gateway poslu itelj na 88.199.145.52.

Gornji blokovi mogu biti omogu eni na ra unalu koje koristi BBMS ili neku to ku kontrole prometa (pristupna to ka), stoga, ako imate bilo kakvih problema, najprije kontaktirajte odgovaraju i IT odjel.

Kurir - izdanje

Courier - Teme: Dodijelite postupak za šifru i pošiljatelja poruke. 🛛 🗙										
tema Test komunikacji na wirtualkach										
Kôd 123	IP 192.168.137.207 Terminala									
Korisnik	Admin									
postupak		0								
Pažnja.										
Status:	Napomena	Promjene								
💿 ОК 🕥 Ы	l <mark>ok 🔘 pogreška</mark> 🔘 ništa 🛛 Uštedite	Odustani								
Predmet sustava obaviešćivania.										

Izdanje Kurierovih parametara ovisi o trenutnoj lokaciji na stablu.

U prozoru za ure ivanje, polja mogu biti aktivni ili blokirani, a svaki polje kada se zaustavi pokaziva miša ima opis.

Na razini drveta "Courier-subject", odvija se najva niji opis kurirskog ponašanja, tj. Definicija aktivnosti nakon pojave odre enog koda.

Pra enje

	👬 Praćenje													
	≝∎ฃฃш≊≥∞ํ๙ฅՉ⊑?	zvje	šće	🖲 b.o. 🛛	ок	C	blok	🔵 pogreška 🔘 ?	🗩 s	kriven	drvo?			
	ि हुँ Praćenje	Bn.	Naziv	Resursa	luka	JM	Množitelj	Minuta ciklusa	Ciklus	Precizni	Promjene	R.min	Min	М
	🖻 🗞 Budynek A	V 1	DHT-H	ł	ia14	%	0,1	60	360	1	х			
	<u>і</u> н- ()_1 LK1	V 2	DHT-T	ī	ia13	°C	0,1	60	360	1	x			
I	⊞ 🚫 LKv2	V 3	LK-T		ia0	°C	0,1	60	60	1	X			
l	⊞- 😓 LKv3	V 4	LK-U		ia1	V	0.1	60	60	1	х			
		4 -												

Pra enje stanja okoliša uklju uje elemente biobanke, ali i laboratorij.

Mjesto za pra enje strogo definira naznake resursa, tj. Biobank element ili laboratorij uneseni u modul resursa.

Zadatak modula je suradnja s ure ajima koji nadziru okolinske uvjete kako bi stekli sve potrebne podatke.

Nije unaprijed definirano koje se koli ine trebaju pratiti, one se jednostavno mogu definirati.

Pra enje se mo e obaviti automatski putem upozorenja ili ru no iz ovog modula.

Softver trenutno komunicira s LanKontroler modulima (skra eno LK) i Q-MSystem (Q-M) snima ima. LK, za razliku od drugih rješenja, omogu uje vam itanje gotovo svih parametara, ne samo temperature, što ovisi o korištenim senzorima. Temperaturni senzori se koriste u rasponu od -200 ° C do + 2200 ° C, relativnu vla nost, koncentraciju CO2, koncentraciju O2, koncentraciju CO, ... i aktuatore kao što su releji, motori, servomotori itd. LK sadr i relej koji vam omogu uje da uklju ite ure aj. Ona tako er ima digitalne ulaze na koje su spojene krajnje sklopke, npr. Otvaranje zamrziva a, otvaranje ulaznih vrata, itd.

Q-M, me utim, je be i ni sustav za snimanje temperature, koji se obi no koristi za pra enje ultra zamrziva a.

Prikupljanje podataka mo e se obaviti s razine BBMS-a ru no ili automatski, kao i upotrebom Robot softvera.

Pra enje - izdanje

Praćenje - mjerna točka	a (hladnjak, zamrzivač,).	×
Naziv Temp			
luka T1	Resursa]	
Minuta	Ciklus 1200	Promjene	
C skaliranje	Množitelj 1.00	Oduze	ti
(• pretvorba in	np1 1923 inp2 143	out1 20	out2 -80
C fomula			
Precizni	1 JM C	•	
Min 90	Min.k. Mi	ax -70 M	Maks.k.
R.min	R.max	A.prikl	jučak
🗌 Sakriti se iz prozora	a uvjeta?		
Pažnja.			
+ > - ±			
LanKontroler			Planinarenje
Status:		Napomena	Promjene
	🕒 pogreška 💭 ništa	Uštedite	Odustani

Najva niji podaci o nadzoru mogu se na i na razini nadzora - to ki (naslov prozora za ure ivanje).

Postavljanjem pokaziva a miša preko polja obrasca prikazat e se opis polja.

Svakoj stavci mo ete u elektroni kom obliku prilo iti dokument.

LanKontroler

LanKontro	oler								×
IP 19 3	2.168.0.76		Read	out0 🗆 ou	t1 🗆	out2 🔽 out3 🗌	out4 🗌	out5 🕅	Close
sec0	44	inp1	641	tem	3200	power2	4984	diffsel	0-0-0-0-0-0
sec1	41	inp2	31	ind	15	power3	4984	co2	-1
sec2	20	inp3	20	dth0	184	power4	4984	bm280p	100260
sec3	43	inp4	19	dth1	650	energy1	5635158	pid1	10
sec4	1593589770	inp5	31	ds1	215	energy2	5635158	pid7	25
out	0	inp6	30	ds2	-600	energy3	5635158		
out0	0	inpp1	-7060	ds3	-600	energy4	5635158		
out1	0	inpp2	3	ds4	-600	pm1	-1		
out2	0	inpp3	1	ds5	-600	pm2	-1		
out3	0	inpp4	1	ds6	-600	pm4	-1		
out4	0	inpp5	3	ds7	-600	pm10	-1		
out5	0	inpp6	3	ds8	-600	diff 1	0		
pwm	0	vin	2404	power1	4984	diff2	0		

Modul "LanKontroler" je ekonomi no rješenje za pra enje stanja okoliša. Omogu uje vam mjerenje od 6 digitalnih temperaturnih senzora, 1 digitalne vlage i osjetnika temperature i nekoliko analognih senzora, te dodatno nekoliko digitalnih senzora, npr. otvaranje zamrziva a.

Detalji: https://tinycontrol.pl/en/
Dopuštenja

Svaki korisnik treba pro i identifikaciju tijekom pokretanja programa, odnosno jednostavno se prijaviti.

Postupak prijave ne mora biti "optere en" (re enice su podijeljene, bilo da je unos lozinke komplicirano ili ne, jer se korisni ko ime programa pamti), a mo ete koristiti, na primjer, skener i skenirati kôd s pristupne kartice.

Najva nije je da u ovom trenutku BBMS-u treba raditi strogo identificirana osoba.

Kako to ho e, ta osoba mo e kretati sustavom unutar njegovih ovlasti (emitiran od administratora).

BBMS ima opse an sustav prava, koji se mo e podijeliti u dvije skupine:

1. dopuštenja u prozoru / modulu

2. dozvole za baze podataka: tablice i polja

3. kontekstualna prava

Svaki od prozora BBMS sustava ima tehni ko ime (vidljivo je na projici u nazivu stupca), zahvaljuju i kojoj se provjerava ima li korisnik puna prava (pregled i ure ivanje) ili samo pregledavanje ili nedostatak autorizacije.

Tehni ko ime uvedeno je zbog višejezi nog BBMS su elja. Na svakom jeziku tehni ko ime je isto i "naslov" promjena prozora.

💑 Dopuštenja					
◙◙◙ш≥≥∛∛∾■९≥∶	Tablice	🖲 b.o. 🦳 uređivanj	🔘 pregled 🔘 blokada 🔘 ?	🥥 skriven 🔲 drvo	o?
ศั≱ Dopuštenja	Modul	Naslov	Opis	Otvoreno	Pai
📄 🥎 Administratorzy	ABIEXPLORER	ABI	Seq. ABI	2020.06.25 14:11:21	
Q2 Admin	ACCESSEXPLORER	Dopuštenja	Uprawnienia 2020.06.26 21:38:02		

Status stavke odre uje pravo na prozor / modul: zeleno zna i prava za ure ivanje, samo uto pregledavanje i preostali nedostatak prava.

Druga grupa prava, to jest baza podataka, administrator mo e prenijeti u svakom prozoru, a drugi korisnici imaju pregled dozvola. Nakon što kliknete na prozor, desna tipka miša e prikazati izbornik s opcijom "Dozvole"

🔳 Dopuštenja - Dopuštenja		×
Prozori C Tablice	Status:	O pregled
	_	v
Ala - opisik Ela Kasia Kazik - opisik Robot	Admin - administrator s Leon Piotr	ystemu A
	Uštedite	Odustani

Pomo u opcije "prozor" i "stol" odaberite grupu prava.

U slu aju odabira "prozora", to su ista prava kao u modelu "Dopuštenja".

Ako je "tablica" aktivno, onda je izdavanje prava na bazu podataka.

Korisnici s lijeve strane nemaju odabrana prava ure ivanja ili gledanja, a desno imaju dopuštenja.

Ne mo ete dodijeliti prava za ure ivanje bez prava pregledavanja, jednostavno je ure ivanje viša razina dozvola nego pregledavanje.

Pod statusom (ure ivanje / pregled) nalazi se popis odabira polja tablice. Mogu e je blokirati ure ivanje odabranih tabli nih polja i sakriti podatke u odabranim poljima tablice.

Tre a skupina dopuštenja - kontekstualno, odnosi se na prava koja proizlaze iz trenutne situacije, trenutnog tijeka procesa.

Brojna ograni enja, budu i da se ova grupa odnosi na smanjenje posjedovanih dozvola, odvija se automatski. Na primjer, ne mo ete promijeniti probant u narud bi ako je narud ba automatski izra ena u prozoru za preuzimanje.

Postoji smanjenje prava ure ivanja koja se mo e omogu iti na vlastiti zahtjev unosom vrijednosti YES u konstanta STABLK.

Uklju ivanje stalnih rezultata u blokiranju ure ivanja stavke koja ima status "OK" ili "blokiranje".

Smanjenje prava za ure ivanje na ovaj na in mo e doprinijeti zna ajnoj zaštiti podataka vezanih uz kraj odre enog procesa.

Ukratko, prošireni sustav autorizacije podr ava tri skupine prava, prozora i baza podataka te kontekstualno. Pristup postavkama nalazi se u modulu dopuštenja ili u bilo kojem prozoru iz sko nog izbornika, i kontekstualno se mo e produ iti unosom "YES" u STABLK konstantu.

Na in i opseg ovlaštenja ovisi o vama.

Dopuštenja - izdanje

Stanje polo aja od posebnog je zna aja u ovom modulu. Ovisno o kontekstu, status dopušta ili blokira pristup.

Dozvole - moduli / prozori i prava.		×
Modul ACCESSEXPLORER		početak
Pažnja.		
+ > -		
Status:	Napomena	Promjene
uređivanje C pregled Dlokada Onia	Uštedite	Odustani
Upis.		
Dozvole - korisnici.		×
Naziv Kazik		
Opis. Jopisik Promiena zaporke	••••	
Prezime i ime. Kaziula Kazik		
e-mail kazik@poczta.ple-mail	Fel.	SMS
	🗖 poč	Setak
kartice / priviesak	Zone prist	upa
Prefiks Centar		
Pažnja.		
+ > - ±		
Status:	Napomena	Promjene
a pograna go hista		

"authentication" - omogu ava automatsku prijavu na BBMS dodjeljivanjem operativnog sustava ili korisnika poslu itelja korisniku BBMS-a. "start" - vra anje posljednjeg otvorenog prozora nakon pokretanja BBMS-a.

Te ajevi i obuke

🖧 Tečajevi i obuke									
5000000 000000000000000000000000000000	1) Q 🖃 ?	۰b	.o. 🖸 Oł	C Dok	e 🔍 🖉	ogrešk	a 🛈 ?	🔍 sk
🖃 📩 Tečajevi i obuke	Bn.	Naziv	Opis	datum	Pojam	Pažnja	dok.	bilješka	pron
Administrators	V 1	Szkolenie obsługi		2013.10.04	2018.10.04			Х	2020
Admin									

Te ajevi i obuka, osim karaktera dokaza, trebaju biti blisko povezani s dozvolama.

ini se prirodnim da neki moduli obu eni u odre enom polju trebaju imati pristup odre enim modulima.

Zbog pravovremenosti potvrda o završetku te ajeva ili treninga, oni se mogu pratiti pomo u izvješ a.

Automatsko onemogu avanje pristupa odre enom modulu ako istekne datum isteka treninga nije dovoljan da blokira rad.

Te ajevi ili treninzi mogu se prijaviti i poslati osobi odgovornoj za njihovu provedbu ili jednostavno nadgledanje njihove izvedbe.

Izvješ e mo e sadr avati istekle i neposredne rokove, a pojedinosti se jednostavno definiraju u izvješ u.

Te ajevi i obuke - izdanje

Povlastice - tečajevi i obuka.		×
Naziv <mark>(Szkolenie obsług)</mark> Opis.]	
datum 2013.10.04 - P	ojam 🔽 2018.10.04	T
Pažnja.		
-Status:	Napomena	Promjene
💽 OK 🛛 💭 blok 🔘 pogreška 🔍 ništa	Uštedite	Odustani
Naziv		

Te aj ili trening mo e se obilje iti nazivom, datumom i datumom isteka.

U prozoru mo ete spojiti dokument u elektroni kom obliku koji je potvrda o završetku.

Cijepljenje

💑 Cijepljenje							
⊴∎∎©ш≥≥		1	 Q	E ?	🔘 pogreška	🔍 ? 🔍 s	kriv
	Bn.		Naziv	Opis	datum	Poiam	Pa
		_					_
Administrators	V	1	wzw B	przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B	2014.11.18	2019.06.28	

Cijepljenje, osim znakova dokaza, trebalo bi biti blisko povezano s pristankom za obavljanje odre enih aktivnosti, tj. S pravima.

ini se prirodnim da bi pristup nekim modulima trebao biti cijepljen.

Iako to zvu i ne previše ozbiljno, vjerojatno e svi priznati da se biološki materijal ne mo e poduzeti osoba koja nije bila cijepljena.

Cijepljenje se mo e prijaviti i poslati osobi odgovornoj za njihovu provedbu ili jednostavno nadzirati njihovu provedbu.

Izvješ e mo e sadr avati istekle i neposredne rokove, a pojedinosti se jednostavno definiraju u izvješ u.

Cijepljenje - izdanje

Ovlasti - cijepljenja.		×
Naziv <mark>wzw B</mark> Opis. przeciwko wirusowemu zapaleniu w	rątroby typu B	•
datum 🔽 2014.11.18 💌 Pojam 🛙	2019.06.28	•
Pažnja.		
+ > -		
Status:	Napomena	Promjene
🗿 OK 🛛 💭 blok 🔍 pogreška 🖗 ništa	Uštedite	Odustani
Naziv		

Cijepljenje se mo e obilje iti nazivom, datumom i datumom isteka.

U prozoru mo ete spojiti dokument u elektronskom obliku koji je potvrda o cijepljenju.

Zone pristupa

💑 Zone pristupa												
⊜∎ ∎© ш≥≥ ∛∛™Q⊑?]]	D	lopušte	nja	• b.o.	C	ОК	O blo	ok	O p	ogreška 🔘	🤉 🕑 ski
ि हुँहू Zone pristupa	B	n.	Na	ziv	Mjesto	Opis	Pažnja	čitač	dok.	el.	bilješka	promjena
🛱 🌾 Building A	V	1	1 Air	lock 1	A111					1		2019.06.2
🚊 🗞 Level 1												
🖨 🛄 Room 1												

Pristupne zone u biobanci i laboratoriju mogu se graditi u obliku stabla. Ako grana stabla odgovara pristupnom terminalu, nakon što je odaberete kliknite na [Dozvole] i omogu iti pristup odabranim osobama.

Ako osoba dobije pristup zoni na nekoj razini, on ili ona automatski prelaze na višu razinu.

Da bi se izvršila potpuna integracija sa sustavom kontrole pristupa, potrebno je dovršiti kodove pristupnog terminala i kodove beskontaktne kartice na korisnikovu olovku u izborniku Sustav-> Dozvole.

Integracija se sastoji u slanju pripremljenih podataka u BBMS u sustav kontrole pristupa.

Zone pristupa - izdanje

Pristupne zone - soba.		×
Naziv Airlock 1		
Mjesto A111		
Opis.		
čitač		
Pažnja.		
		_
+ > -		
- Status:	Napomena	Promjene
📀 OK 📀 blok 🔍 Dogreška 🔘 ništa	Uštedite	Odustani
Naziv		

Svaka stavka stabla koja odgovara terminalu za pristup (ita) treba sadr avati kod kompatibilan sa sustavom kontrole pristupa.

Postavke

👬 Fiksna				
5 1 2 5 1 5	*/ *> A G	3 ? 🖲 b.o.	🗩 OK 🛛 🔿 blok	🔍 pogreška 🔍 ?
- É Fiksna	Bn. Naziv	vrijednost	Opis	
Security	🖌 1 LOGOUT	0	Number of minutes to	auto log off.
Program	🖌 2 PASLEN	0	Minimum password le	ngth.

U svakom softveru postoji mjesto za neke trajne informacije, neke podatke o konfiguraciji.

Ovo mjesto ima druga iji naziv i strukturu, a esto se koristi okno s opcijama.

Sustav BBMS uklju uje popis konstanti u dinami nom obliku. Taman kad je potrebna odre ena konstanta, program je dodaje na popis.

Ovo je pravilo znatno pojednostavilo rukovanje konstantama (opcijama), ne mo ete vidjeti stotine, ve samo onoliko koliko ih je u upotrebi. Osim toga, mo ete bez novih problema dodati nove i ukloniti nepotrebne konstante.

Konstante dodatno sadr e definicije automatskog dovršavanja podataka i skripte pisa a crti nog koda. Za organizaciju skripti potrebno je nekoliko rije i opisa. Svaka skripta ima konstantno ime koje odgovara pisa u, npr. PZEBRA, PBRADO, PSATO, PGODEX.

Nazivu mo ete dodati sufiks, npr. 1,2,3 .. a, b, c itd. i gdje se skripta izvodi, npr. @ BB6, @ BB5, @OS itd.

Ako postoji više skripti za instalirani pisa, prikazat e se popis za odabir. Na popisu ne e biti skripti koje su dodijeljene drugim prozorima s @.

Skripta za pisa crti nog koda mo e sadr avati makro umetke odvojene kovr avim zagradama {}. npr. za ZEBRA

^ XA ^ FO40,50 ^ FD {trim (OS1-> NZ) + "" + OS1-> IM} ^ FS ^ XZ makronaredba u skripti mo e genetski generirati fragment skripte ^ XA ^ FO40, {iif (OS1-> STA = "1", "50", "60")} ^ FD {trim (OS1-> NZ) + "" + OS1-> IM} ^ FS

^ XZ

Postavke - izdanje

Konstante sustava - vrijednosti.	×
Naziv PASLEN	
vrijednost	
Opis. Minimum password length.	
Pažnja.	
Status: N	apomena Promjene
💽 OK 🙁 Dlok 🔘 pogreška 💭 ništa	Jštedite Odustani
Stalna vrijednost.	

Nemojte mijenjati konstantno ime, jer ga automatski odre uje softver.

Vrijednost konstante i eventualno opis treba promijeniti.

Izvješ a

🔳 Izvješća															×
	LL 🚅 🗲	800	🍾 🖻		ຊ 🖃 ?	0 b.0	D .	🔿 ОК	🖸 blo	ok	🔘 pogreška	•?	🔍 skriv	ven	
Struktura	-	+	izd	anje	•		D	odati	Izt	oriši					
Izvješće	Naslov						Poo	Inaslov						-	^
2 DS_BBMS_FR	Standard de	facto B	BMS -	htt	p://bbms.pl	2020.09.07	7 Bio	Bank Mana	gement	Systen	n - Logiciels p	our biob	anques	et laboratoires	i.
2 DS_BBMS_GA	Standard de	facto B	BMS -	htt	p://bbms.pl	2020.09.07	7 Bio	Bank Mana	gement	Systen	n - Bogearrai	le hagha	aidh bith	ncheisteanna a	gus
DS_BBMS_HR	Standard de	facto B	BMS -	htt	p://bbms.pl	2020.09.07	7 Bio	Bank Mana	gement	Systen	n - Softver z	a biobanl	ke i labo	ratorije.	
2 DS_BBMS_HU	Standard de	facto B	BMS -	htt	p://bbms.pl	2020.09.07	7 Bio	Bank Mana	gement	Systen	n - Szoftver l	oiobanko	khoz és	laboratóriumol	kho:
2 DS_BBMS_IT	Standard de	facto B	BMS -	htt	p://bbms.pl	2020.09.07	7 Bio	Bank Mana	gement	Systen	1 - Software	per biob	anche e	laboratori.	
DS_BBMS_LA	Standard de	facto B	BMS -	htt	p://bbms.pl	2020.09.07	7 Bio	Bank Mana	gement	Systen	n - Et softwa	re for bio	banks l	aboratorios de	mor
Å				• ••								•			· · ·
Popis polja u tablica	ama baze poda	ta 🔻	Bn.		oznaka 1	oznaka 2	tab	polje	vrsta	Opr.	Vrijednost	maska	suma	kumulativno	veličin
Albanac (ETY_SQ)	^		V	1	tab		TB1	TBL	Α						
Bosanski (ETY_BS)			V	2	opis HR		TB1	OPI_HR							
broj (NUM) Češki (ETV. CZ)			V	3	fld		TB2	FLD	Α						
d. (DZI)		>	V	4	vrsta		TB2	TYP							
Danski (ETY_DK) Dodana (DTD)			V	5	veličina		TB2	ROZ							
Engleski (ETY_EN)		>>	V	6	d.		TB2	DZI							
Estonski (ETY_EC	ŋ	<	V	7	opis HR		TB2	OPI HR							
Finski (ETY_FI)			V	8	promjena		TB2	DTZ							
Hrvatski (ETY_HR)		<<	V	9	Dodana		TB2	DTD							

Nema smisla prikazati poruke o isteku bilo kojeg materijala ili cijepljenja. Jednostavno, broj poruka bi bio dovoljno velik da blokira bilo koji posao u programu. Najbolje je pripremiti odgovaraju e izvješ e koje mo ete poslati e-poštom mnogim ljudima.

Izrada izvješ a obuhva a uklju ivanje odabranih podru ja i korištenje odgovaraju ih filtara. Odre ena jednostavnost je mogu nost slanja definicije izvješ a u obliku xml datoteke. Definicije izvještaja mogu se zamijeniti biobankovima i laboratorijima.

Izvješ a - izdanje

Definirana izvješća - naslovi.				×	<
Naziv izvješća. ExpScn		Korisnik	Admin		
Naslov					
Je li ispis horizontalan?	🔲 Je li filta	ar negacija?			
Rotiranje izvješća za 90 °?	🔲 Bilježet	e li podatke?.			
🔽 Isključite naslov u izvješću.	🔲 Isključi	ti numeriranje stra	nica?		
🗌 Ispis zaglavlja?	📃 Jesu li j	podaci o softveru	?		
🗖 Da li je redni broj?	📃 Ispis tre	enutnog datuma?			
🔲 Da li je redni broj u grupi?	Onemo	gućavate li naslo	ve stupaca?		
visina 0	Broj redaka 0	separa	tor 0		
CSV sep 🗄	Navodnici na početku i na kr	raju teksta.			
"zbirke stranice"		'zajedno''			
"od prijenosa"	Po	dnošenje 4+5+6	6;7+8+9		
Je li izvješće namijenjeno izvozu iz proz	zora podataka?				
Cilj C:\BBMS\EXE\Exp	Scr.csv				
List					
Pažnja.					ľ
Status:					
🖸 OK 🔗 blok	🕽 pogreška 🛛 🔘 ništa	l	Jštedite	Odustani	
	Naziv izvješća.				

Parametri zaglavlja izvješ a - ispis, brojanje, sa etak itd.

Izvješ a - specifikacija

Definirana izvješća - specifikacija.			×
Bn. 2 oznak	a 1 Status	vrsta	
Opr. Vrijednost	☐ Dajete postoci? ☐ Izračunaji ☐ maska ☐ veličina	e prosjek. preciznost	Poia
Formula	BB5->STA		Doja
Uvjet ispisa?	🔲 Je li formula kao filtar?	Sažetak stranice?.	
🔲 Jesu li konstantne za prebrojane?	🦳 Grupiranje bez ponavljanja.	Zbrojiti u stupcima?	
Zelite li omogućiti grupiranje?	🏳 Prebrojite bez ponavljanja.	Kumulativno zbroj?	
	Maksimalni broj kopija. 0	list	
Formula za uvjetni iznos.			
Formula za označavanje vrijednosti u	stupcu / retku.		
[2]>'3'			
🗌 letaknete li njesmu?			lstaknite boju
Paznja, jobo-251A25		Naslov o vertikalnom stupcu?	
Status:		j vertikalni tekstni tekstovi?	
🕑 ispis 🕘 🔘 nemoj ispis	ivati 🙂 isključiti 💛 ništa	Uštedite Odustani	
	Tekst u zaglavlju tablice.		

Izvješ a su definirana kao na in brzog dobivanja odabranih informacija iz baze podataka programa.

Izvješ a su podijeljena na teme do kojih odgovara odre eni skup tablica baze podataka. Kako biste definirali novo izvješ e, odaberite temu interesa, a zatim obi no dodajte novu stavku i unesite naziv izvješ a. Naziv e se pojaviti na ispisu pokraj teme. Sljede i korak u definiranju izvješ a je odrediti stupce na temelju predlo enog skupa koji se nalazi na prozoru popisa. Klikom na odgovaraju i gumb ">" ili "<" uzrokuje uklju ivanje polja izvješ a ili isklju enja. Tablica popisa stupaca izvješ a omogu uje vam promjenu sadr aja zaglavlja, blokiranje ispisa (umetnuti stupac se mo e koristiti samo za filtar), odre ivanje sortiranja i definiranje filtriranja podataka.

Pitanje odabira podataka za izvješ e pripada najva nijem i u inkovitijem ograni enju, odlu uje o mogu nosti korištenja izvješ a. Uvedeni su sljede i operatori:

operator	text field	number field	date field
operator	lext field	number neid	uate field
<<	text in the field is included in the value	number over 1000 smaller	date in the field at least a year earlier
<	text is smaller in alphabetical sense	number smaller	date in the field earlier
\	text is smaller or equal in alphabetical sense	number smaller or equal	date in the field earlier or the same
=	texts are equal	both equal	dates equal
#	text different	both different	date different
~	text are similar (mutually inclusive)	values close at 10%	similar dates
1	text is greater or equal in alphabetical sense	number greater or equal	date in the field later or the same
>	text greater in alphabetical sense	number greater	date in the field later
>>	value included in field text	number over 1000 greater	date in the field later over a year

Izgradnja kompozitnih filtara uklju uje presavijanje filtra s uvjetima za mnoga odabrana polja. Moramo znati da se prema zadanim postavkama pretpostavljaju svi uvjeti, tj. Koristi se logi ki operator "i". Me utim, ako postoji potreba za definiranjem filtra pomo u operatora "ili", dovoljno je upotrijebiti polje NF (filtriranje negacije) u zaglavlju definicije izvješ a. Odabirom ovog polja odabrat e se podaci za izvješ e kada definirani filtar nije zadovoljen.

Zatim upotrijebite poznati odnos:

! (a i b) = (! a ili! b), gdje znak "!" ozna ena je negacija izraza.

Sve osnovne funkcije CLIPPER i VO jezika, npr. Funkcije, mogu se koristiti u formulama

Parametrizacija.

U stupcu "Vrijednost" mo ete spremiti klju nu rije "param", što e uzrokovati pozivanje prozora tra e i vrijednost parametra. Planira se koristiti do devet razli itih parametara ozna enih uzastopnim znamenkama, npr. Param1, param8.

Izvješ a - temat

Defin	irana izvješća - teme.				×
	Naziv Biobank - exp				
Tab	lica baze podataka. BB5 BioBanka	a - ploče, ambalaža. 💌	NZ»!deleted() .and. !em	oty(NZ)	•
	povezane tablice	ind	eks		priča
1	BB6 BioBanks - bočice, blokov 💌	IDN+LP»!deleted()	•	BB5->ID	•
2	_BB6 add 🗨	ID_BB6	•	BB6->ID	•
3	•		•		•
4	•		•		•
5	•		-		•
6	▼		-		•
7	▼		-		•
8	▼		•		•
9	•		•		•
10	•		-		•
11	•		•		•
12	•		-		-
C	etaljna tablica specifikacija.	Detaljna formula specifikao	cije.		
	BB6 BioBanks - bočice, blokov 💌	BB5->ID==BB6->IDN			
C)etaljna tablica specifikacija.	Detaljna formula specifikao	cije.		
	•				
	Pažnja.				
	Status:				
	OK Ok	🔍 pogreška 🛛 🔘 r	ništa	Uštedite	Odustani

U ovom se prozoru nalaze tablice i njihova kombinacija.

Definicija se koristi tijekom izrade izvješ a i tijekom njegove provedbe.

Omiljena izvješ a

🖪 Omiljena izvješća 📃 🗖 🗖											
5 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •											
+/-											
Naziv	par1	par2	par3	Pažnja	tema	promjena					
🖌 Kontrola probantów						2017.10.28 19:28:29					

Ne moraju svi znati kako pripremiti izvještaj. Postoji prozor s omiljenim izvještajima za sve :) Administrator ili autor izvješ a mogu promijeniti svojstva izvještaja.

Omiljena izvješ a - izdanje

Omiljena izvješća.	×
Naziv	Kontrola probantów
par1	•
par2	•
par3	•
Pažnja.	
	Uštedite Odustani
	Vlastiti naziv odabranog izvješća.

Polja "par1" do "par3" koriste se za prijenos vrijednosti parametara izvješ a. Ne morate ih popuniti, to je samo pogodnost. U izvješ e mo ete umetnuti pitanje za vrijednost parametra. Jednostavno, ako su ta pitanja previše naporna ili nepotrebna i izvješ e zahtijeva parametar, a zatim ga unesite ovdje.

Obrasci

Cobrase	ci															[x
] 🕾 📾 📾 🔛 🕞 🖉 🍖 🍋 🔍 🖃 🔍 🖃 ?																		
Dodati Izbriši Prečaci																		
Naziv		Opis	;					datoteka	Pr	rozor	P	bod	oznaka	Pažnja	tab	bilješka	promjena	^
🖌 PKG c	yto	to Pobranie materiału cyto						Pr	reuzimar	nje						2017.03.14 19	k –	
🖌 PKG n	nolek	Pobr	ranie ma	iteriału	moleku	ły			Pr	reuzimar	nje						2017.03.14 19	k –
🖌 WynB	adPob	Wyr	nik badar	ń z pob	rania.				Pr	reuzimar	nje	х					2017.10.19 16	
																		¥
<																	>	
stranica	Y	X	vrsta	Bold	Italic	Underline	StrikeC	Dut rota	cija	okvir	Boja	Fo	ormula					^
V 1	10	40	12	х							"PRACOWNIA IMMUNOPATOLOGII I GENETYKI"							
V 1	15	40	12		х							'K	ierownik F	Pracowni:				

Ako trebate ispisati obrazac ili upitnik, ovdje mo ete pripremiti predlo ak.

Uz nazna ivanje mjesta tiskanja i formata, mo ete koristiti skup funkcija i operatora koji omogu uju puni pristup bazi podataka. Podaci mogu biti slobodno oblikovani.

Popis dostupnih funkcija.

Obrasci - izdanje

Obrasci - naslovi.	×
Naziv <mark>WymBadPob</mark> Opis. Wymik badań z pobrania.	
datoteka	
Odaberi	
Prozor Preuzimanje 🔽 🔽 pod 🗌 oznaka	
tab	·
Formula	
Pažnja.	
Status: Napomena Promjen	e
💽 OK 🕒 blok 🕒 pogreška 🔘 ništa 🛛 Uštedite 🛛 Odustar	ni
Naziv	

Podaci zaglavlja obrasca.

U ovom trenutku mo ete odabrati roditeljski prozor obrasca.

Obrasci - specifikacija

Obrasci - Specifikacija.	×
stranica 1 Y 37 X 55	Г
vrsta 10 rotacija 0	
🔽 Bold 🗌 Italic 🗌 Underline 🗍 StrikeOut	□
par. ćelija	Boja
formula	
trim(OS1->NZ)+" "+trim(OS1->IM)	
Pažnja. probant	
Status:	Napomena Promjene
💽 ispis 💫 nije ispisan 🌘 isključen 💭 nema poda	ata Uštedite Odustani
Koordinirati X - vodoravno	0.

Specifikacija obrasca mo e koristiti polja funkcija i referentnih baza podataka. Unos OS1-> NZ zna i itanje podataka iz NZ polja tablice OS1.

Detaljan opis strukture baze podataka mo ete prona i u izborniku Help-> Tables ili u datoteci DS_BBMS_HR.pdf

Posebna funkcija Pic (). Pomo u ove funkcije mo ete unijeti bar kod za ispis ili bilo koju grafiku. na primjer. umetanje koda iz baze podataka Pic ('Zint.exe -o' + trim (OS4-> CODE) + '. Png -d' trim (OS4-> CODE))

ispišite sliku Pic ('c: \ bbms \ obrazek.jpg', 20, 10) gdje je 20 - širina, 10 - visina na ispis

Predlošci

💽 Predlošci									
		ш 🗃 📻 🕯	1	B		?	🖲 b.o. 🙁 OK	<mark>O blok </mark> 🔘 pog	greška 🕘 ? 🛛 🔍 skriven
		Dodati		Izbri	ši		Prečaci		▼ >>
Naziv	Opis	Prozor	pod	Pažnja	tab	bilješka	promjena	Dodana	
V TST_OS1		Registracija					2020.09.23 11:04:27	2019.07.09 19:49:3	9
V TST_PR4		Narudžbe	х				2020.05.03 21:02:31	2020.05.03 21:02:3	1
🖌 zPodbazy						X	2020.05.13 16:27:47	2020.05.13 16:27:4	7
Karta Prob	anta								

Test wyciągania danych z tabeli OS1 w oknie **Rejestracja**. {trim(OS1->NZ)+" "+OS1->IM} adres {trim(OS1->UL)+" "+trim(OS1->DOM)+"/"+OS1->LOK}

Predlošci omogu uju generiranje dokumenata u RTF formatu (standard koji podr avaju svi ure iva i oboga enog teksta). Kada je dokument spremljen, softver zamjenjuje formulu prilo enu kovr avim zagradama {} ezultatom formule. Mo ete koristiti sve dostupne funkcije (npr. Koriste se u obrascima) i sintaksu koja vam omogu uje itanje baze podataka.

Definirani predlo ak mo e se pri vrstiti na prozor, a ako se u prozoru nalazi stablo, tablica grana mo e biti usmjerena na granu stabla.

Dobra je praksa pripremiti formule u bilje nici, a zatim ih kopirati u predlo ak kako bi se izbjeglo skriveno RTF kodiranje unutar formule.

Ako ste pripremili predlo ak u programu Word ili Writer i nakon u itavanja promijenio je format tako da ne ispunjava vaša o ekivanja, tada umjesto predloška mo ete unijeti put do datoteke predloška, npr.C:\BBMS\DBF\Biobank\RTF\Template.rtf

Duge formule mogu se skratiti korištenjem pre aca.

U kovr ave zagrade unesite npr. {% Adr}, a u prozoru ispod gumba [Kratice] naziv kratice "adr" i tekst formule trim (OS1-> UL) + "" + trim (OS1-> DOM) + "/" + OS1-> LOK Umjesto {trim (OS1-> UL) + "" + trim (OS1-> DOM) + "/" + OS1-> LOK} mo ete upotrijebiti {% adr}, što zna ajno poboljšava itljivost predloška.

Predlošci - izdanje

redlošci - zaglavlja.	×
Naziv TST_OS1	
Opis.	
Prozor Registracija 🗾 🗖 pod	
tab	
omula	
Pažnja.	
Status: Napomena Promjene	
OK Ok Odustani	
Naziv	

Podaci u poljima "Prozor" i "Tablica" koriste se u postupku tra enja predloška nakon klika na gumb [Predlo ak] u prozoru. Definirani predlo ak mo e biti aktivan samo u odabranom prozoru i dohvatiti podatke iz tablica baze podataka spojenih na prozor.

"Status" omogu uje vam da onemogu ite korištenje definiranog predloška.

Ispisuje

🔳 Ispisuje							
6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 ?						
LABMIND		- Admi	in - administrator s	ys 🔻			
Izvješće	Računalo	Korisnik	Naslov prozora	broj	Ispis	Pregledi	pregl \land
Alerty.	LABMIND	Admin	Upozorenja				

Prozor sadr i parametre svih ispisa. Nekoliko parametara mo e se ure ivati i koristiti e se tijekom sljede ih ispisa.

Pored parametara, tu su i statisti ki podaci, broj ispisa i pregleda operacija i datuma.

Ispisuje - izdanje

lspisuje - izdanje	×
Alerty.	
od vrha 🔟	lijevo 10
Je li ispis horizontalno?	
Broj redaka 0	
Kôd za razdvajanje vodova. 0	Promjene
	Uštedite Odustani
Najveća margina u milin	netrima.

Prozor ima osnovne parametre ispisa i bit e razvijen u budu nosti.

Serijski ispis

Serijski ispis X											
	maska Ginnni-zzs np. Ginnnni-zzs, nnnimm, Ispiši iz datoteke										
nr	raspon 1234	np. 36256, 63542-	np. 36256, 63542-63544 (• dec C hex C A-Z								
	tvar / materijala	simbol opseg	kod	🗌 u dato	teku						
$\overline{\checkmark}$	DNA	C 1-56	G1234-01C	G1234-56C	Ispis						
◄	ślina 🗸	s	G1234-00S	G1234-00S	Ispis						
$\overline{\mathbf{v}}$	tkanka 🗸] T	G1234-00T	G1234-00T	Ispis						
$\overline{\checkmark}$	osocze	0	G1234-000	G1234-000	Ispis						
$\overline{\checkmark}$	nerka 🗨	PL	G1234-00PL	G1234-00PL	Ispis						
◄	krew 🗸	K	G1234-00K	G1234-00K	Ispis						
					Ispis						
					Ispis						
					Ispis						
	Označite sve Poništite odabir svih Ispis odabran Uštedite Odustani										

Serijski tisak je uveden kako bi se omogu ilo ispisivanje mnogih naljepnica s 1D / 2D kodom w / g neke maske.

Primjeri skripti za ispis: (oni se spremaju u izbornik System -> Fixed -> Code printers)

```
SATO
```

```
<ESC>A
<ESC>A104001440
<ESC>H0900<ESC>V0050<ESC>B103100####
<ESC>L0202
<ESC>H0250<ESC>V0050<ESC>WB0####
<ESC>Q1
<ESC>Z
ZEBRA
1D
^XA
^FO40,50
^BY2,2
^B3N,N,90,Y,N
^FD####^FS
^XZ
2D printing readable code in two lines near DataMatrix.
^XA
^FO20,40
^BXN,3,200
^FD####^FS
^FO80,40,0
^ADN,24,10
^FD....^FS
^FO80,70,0
^ADN,24,10
^FD....^FS
^XZ
BRADY 2D
m m
J
S 11;0,0,9,13
B 5,5,0,DATAMATRIX,1;####
A 1
```

gdje "####" zamjenjuje se kodom, a "...." zamjenjuje se dijelom koda, a drugi dio u sljede em nizu "...." koriste i niz "...." daje mogu nost ispisa koda u dva reda, uvjet, ovaj kôd mora sadr avati to ku "." u mjestu podjele

npr. ABCDEF.KOD123 e se ispisati na dvije linije ABCDEF i na sljede em retku KOD123

Grafikon u ivo

nafikon uživo											
5 8 8 8 4 6 4	ing ing		(🖃 🤉		b.o. <mark>OOK Oblok</mark>	🔘 pog	reška 🖸	?	🔘 skri	iven 🔲	drvo?
🖃 📩 Grafikon uživo	Bn.	Naziv	Pažnja	boja	put	tablica	polje	min	max	ljestvica	dok.
🚊 🚫 Monitoring	V 1	Tzam		255,0,0	> Zamrażarki > LK1 > DHT-T	MO5	POM				
- 🏷 Energia	V 2	Hzam		0.0,255	> Zamrażarki > LK1 > DHT-H	MO5	POM				
- Qu TH											
н 🖌											

Grafikon iz prozora ograni en je na podatke vidljive u prozoru.

Ovo se ograni enje pokazalo va nim za mnoge i zato je stvoreno rješenje "Live Chart".

Raspon podataka ograni en je samo parametrima grafikona, a ne i organizacijom snimanja podataka u stablu.

Osim uklanjanja ograni enja raspona, graf se povremeno osvje ava.



Grafikon u ivo - izdanje

Žive grafikone - podgrup	e.			×
Naziv III	_			•
grupa (MO	Raspon: C dnevno			boja
	C tjedno	multiplikator	čitanje	•
	mjesečno	6		60
	O godišnje		,	
Pažnja.				
+ > -				
Status:		Napo	omena	Promjene
💿 OK 🔘 blok	🔵 pogreška 💭 ništa	Ušt	edite	Odustani
	Nazi	ÎV.		
Grafikoni uživo - podaci.				×
Naziv Tza	m		·	-
				boja
put > Zamraża	arki > LK1 > DHT-1	Г		
tablica Praćenje - m	jerenja MO5			•
polje Vrijednost mj	jerenja.			-
Pažnia	min	max	ljestvi	са
		P		
+ > -				
Status:		Napo	omena	Promjene
OK Ok	🕒 pogreška 💭 ništa	Ušt	edite	Odustani
	Nazi	iv.		

Struktura baze

struktura baze														
⊴∎∎©ш≥≥∞∞∎Q⊆`	2]]	<u>l</u> zvo	r 🤇 🤆	b.o.	0	moguće <mark>C</mark>	blo	<mark>kirano</mark> © o	nemogu)? () skrive	n 🗌 drvo?)	
⊡ है Struktura baze	Bn		Naziv	Opis	Vrsta	veličina	d.	Oznaka	upitnik	Pažnja	popis	novi redak	uvjetno polje	preklo
dodatkowe	V	1	TEXT1		С	20		text	х					
庄 🔨 biobank	V	2	DATE1		D	10		date	X					
system	V	3	LOG1		L	1		logic	X					
	V	4	NUM1		N	10	2	numeric	х					
2A3	V	5	TIM1		т	5		time	х					

Modul za definiciju strukture podstanice sastoji se od nekoliko razina: domena, grupa i tablica.

Postoji puna sloboda u odre ivanju polja i skupina.

Postoje neka ograni enja na drugim razinama, tj. Tablice i detalji tablice:

- naziv tablice mora biti jedinstven u cijeloj bazi podataka;
- ime bi trebalo biti kratko i ne smije sadr avati posebne znakove (uklju uju i razmake);
- stol mora sadr avati polja (stupci);
- svako polje treba imati kratko ime i bez posebnih znakova (tako er bez razmaka)

Ako struktura tablice odgovara bazi podataka izvora, pritisnite tipku [Source], stroj se mo e pokrenuti tamo.

Struktura baze - izdanje

Struktura - polja.						\times
Bn. 6 N	aziv TST6		zvomi stupac			-
Opis.					Polje anke	ete?
izdanje pregled blokada						
Oznaka. tstdic	novi red	ak	1	Vaslov tab.	zak1	•
Vrsta. tekst 💌	veličina 10 uvj	jetno polje		•	Min/M	lax
popis PICD-10					auto Ist	
Umetnuti opis Formula zadane vrijednosti -	s rječnika u prikaz tablice? rezultat se zamjenjuje kada se	e anketa otvori.				
"A00.0"						
Polje / stupac izračunat Makro pretvorbe, npr. lif (val lokalne	s formulom za pretvorbu poda ue == 1, 'M', 'F')	taka.	•		• •] 🗖 U
			• • •] [] U] [] U] [] U
Formula za uključivanje ovisi BB1->NZ=''Wew''	no o podacima u bazi podatak	ka, npr. Položaju	ı na stablu.			
Pažnja.						
+ > -						
💿 omoguće 🔘 blokirano	🕽 onemogu 🔘 ništa	Napomena	Promjene	Ušted	ite Oo	dustani
		Naziv				

Da bi se osiguralo pohranjivanje podataka u bazu podataka s bilo kojim strojem baze podataka, mora se pridr avati nekoliko pravila:

1. Naziv polja ne smije biti du i od 10 znakova, ne mo e sadr avati posebne i dijakriti ne znakove i ne mo e biti rezervirana rije u SQL bazi podataka. 2. Maksimalna veli ina tekstualnog polja je 254 znaka, a maksimalna veli ina numeri kog polja 12 znakova, uklju uju i znak koji dijeli cjelobrojne brojeve od frakcija.

3. Broj polja u tablici ne smije biti ve i od 254-14 (rezervirano za BBMS) = 240.

Informacije iz polja "Opis" pojavit e se u modulu Podbaze tijekom ure ivanja.

"Oznaka" e se prikazati gdje god se definirano polje koristi, uklju uju i prozore i izvješ a.

"Popis" koristi se za ozna avanje vrijednosti koje tekstno polje mo e sadr avati, a tijekom ure ivanja vidjet e se popis za odabir.

"Status" vam omogu uje da polje bude vidljivo u modulu Podbaze.

Polja lokalne baze podataka koriste se za ozna avanje mjesta spremanja tijekom uvoza, npr. Iz Excel-a, Calc-a, ODBC-a. Iste podatke mogu e je spremiti u nekoliko tablica. Podatke tako er mo ete spremiti u razli ite zapise iste tablice primjenom dodatnog pokazatelja (tre i stupac). Znak "?" zna i koristiti notaciju u bilo kojoj varijanti, npr. "1" samo u jednoj varijanti.

npr. uvoz više 2D kodova iz jednog retka lista mora biti definiran tako da je za svaki pokazatelj potreban skup podataka

u listu: code1d, code2d, code1d, code2d, code1d, code2, no_ident

u definiciji code1d: BB5-> NZ code2d: BB6-> NZ code1d: BB5-> NZ, 1 code2d: BB6-> NZ, 2 code1d: BB5-> NZ, 3 code2d: BB6-> NZ, 3 nr_ident: BB6-> NR_DNA,?

Formula pretvorbe u svojstvima polja i formula nakon uvoza u svojstvima tablice omogu uju vam izvršavanje dodatnih zadataka.

Primjer sadr aja formule nakon uvoza zapisa:

 $! prazno (vp ("Sc", trim (_TBL-> DIRECTORY) + "\" + trim (_TBL-> PRNUMBER))) .and. Predlo ak ("Slide", vg ("Sc") + "\ slide.yml") .and. mrxs2lnk (vg ("Sc"). "mrxs; \ Data0002.dat; \ Data0003.dat", "BB6" _ TBL-> ID_BB6)$

Tuma enje:

! Prazno (vp ("Sc" obloga (_TBL-> PROIZVOD) + "\" + trim (_TBL-> NUMER_PRE)))

Spremite u varijablu "Sc" poddirektor, ije se ime nalazi u TBL tablici, u polju DIRECTORY i u PRNUMBER istoj tabeli

funkcije:

prazno () - provjerava je li prazno trim () - presijeca posljednje razmake

Predlo ak ("Slide" vg ("Sc") + "\ slide.yml ')

Napravite predlo ak pod nazivom "Slide" i spremite ga u datoteku "slide.yml"

Posljednja naredba izvršena nakon uvoza zapisa je

mrxs2lnk (vg ("Sc"). "mrxs; \ Data0002.dat; \ Data0003.dat", "BB6" _ TBL-> ID_BB6)

Funkcija obavlja dva zadatka: pretvaranje binarne slike u jpg i pridru ivanje jpg uzorku u bazi podataka.

vg ("Sc") - dobiva put do datoteka za pretvorbu

".mrxs; \ Data0002.dat; \ Data0003.dat" - popis datoteka za pretvorbu u jpg "BB6" - glavna tablica baze podataka na koju se jpg treba prilo iti

_TBL-> ID_BB6 - identifikator tablice BB6 na koju je jpg prilo en.

Min/Max



Bojanje naljepnica ovisno o veli ini u podatkovnom polju.

Promjena boje - kliknite desnom tipkom miša. Uklonite boju - kliknite gumb [X] Promijenite tekst - kliknite lijevom tipkom miša.

Uvoz izvora

Uvoz izvora dział->TEST1			×
ODBC	- Prijava	lozink	
bazaC:\BBMS\exe\Test1.xls			
Glavni stol Arkusz1	•	Glavni stupac	Stupac povezan
Povezana tablica 1	v	_	v
Povezana tablica 2	v	_	T
Povezana tablica 3	Ψ.	_	~
Select: Generiraj			
Status 1			
Status2			
Status3	Potpun	Log Ušt	edite Odustani

Prozor se koristi za definiranje metode uvoza podataka iz vanjske baze podataka na podmre u BBMS.

Sortiranje

	Sort	iranje												
	6			ı 🖻 🖻 🖄		Q 🖃	?	b.o.	🔘 učinje	<mark>no</mark> () trčanj	<mark>je 🔘 pog</mark>	greška 🔘	? 🔘 :	skriven
dat	tum		Cilja	ni kôd pločica	Opis	Pažnja	materijal	max	ploča	Provedite	Korisnik	bilješka	promje	na
V	20	16.05.30	001	234567	Kontener		DNA			WALL-B			2018.0	4.26 18
۲	201	17.06.06	1234	456									2017.0	6.06 13
V	201	17.07.31	Test		opisik	uważki				WALL-B	Admin	х	2017.0	5.08 10
۲	201	18.10.11	1234	456789			stock	1	123456789				2019.07.04	
	Plo	ía			Uvoza	Ко	ntrola	Razv	rstavanja	Premjesti	i	Re	zultat	
Bn.		Bočica		ploča	4	3	2	1	Očekivana	vrpca mat	erijal poz	icija bro	j DNA3	Status
V	1	000F50	9D2	001234567	ściana A	bank 4°	C Piętro	Wew	Kowalski Ja	n	AO	1	123456	
V	2	000F50	9E8	11691211	ściana A	bank 4°	C Piętro	Wew	Kowalska A	nna	A03	2		
V	3	000F50	A 1D	7657647646	ściana A	bank 4°	C Piętro	Wew	Kowalski Ja	n	A03	3	123456	

Izvadite nekoliko bo ica s više plo a kroz biobank.

Ovo je jedna od osnovnih aktivnosti koje se izvode rutinski prije testiranja materijala.

Biobankski materijal pohranjen je nasumi no. ak i ako netko ide naprijed i organizira bo ice prema nekom kriteriju, i tako pri pripremi za istra ivanje, ti kriteriji zasigurno e se promijeniti. Stoga se treba pretpostaviti unaprijed slu ajno postavljanje bo ica u biobank.

Koriste i definirana izvješ a ili bilo koji drugi mehanizam, npr. Excel, pripremamo popis kodova koji se razvrstavaju.

Ovaj popis kodova uvezemo u tekstualnu datoteku, a program tra i bo ice kodovima i generira popis plo ica.

Popis plo ica mo e se proslijediti osoblju koje upravlja biobankom ili poslati robotu servisiranju biobanke (npr. Yeti, Wall-B :)) Plo e bi tada trebale izvaditi bo ice s nazna enih adresa (s mogu om kontrolom pomo u 2D skener). Uklanjanje bo ica s plo a i prenošenje na druge radne plo e mo e se obaviti ru no ili automatski.

Nakon razvrstavanja, potrebno je skenirati plo u pomo u naredbe izbornika Start -> Biobanks -> Plate.

Tijekom operacije biobank (ili spremište), problem odgovora na pitanje gdje je materijal. Svakako treba pretpostaviti da je ispitni materijal "raspršen" u mnoge plo ice / kutije.

Prozor se koristi za tra enje svih plo ica / kutije na temelju popisa probnih bo ica.

U praksi se pojavljuje sljede i postupak:

Korak 1 - koriste i izvješ e ili bilo koji drugi mehanizam, izradimo popis bo ica - popis 2D bo nih šifri

Korak 2 - dodajte novu stavku u gornju tablicu (desna tipka miša "Dodaj" ili [Ins])

Korak 3 - uvozimo unaprijed definiran popis 2D kodova

Korak 4 - kliknite [Sorter] i ru no pretra ite materijal, ili ete to u initi za nas u automatizaciji biobank J

primjedbe

Mo e se pokazati da je materijal ve u istra ivanju ili ga jednostavno netko drugi zauzima, stoga morate ekati ili poslati poruku korisniku koji je snimio materijal.

Sortiranje - izdanje

Sortiranje - narudžbe.				×
2016.05.30 👻	Ciljani kôd pločica	001234567		•
Opis.				
Kontener				-
Pažnja.				
ļ				
Provedite	WALL-B		-	
materija	DNA]	max	
- Status:				
🕑 učinjeno 🔘 trčanje	🔘 pogreška 🔘 n	išta	Uštedite	Odustani

Unesite osnovne podatke za ovu vrstu.

XML/YML/JSON

II XML								×			
	Naziv	Mjesto	Vrsta	veličina	pravilo	stavke	Izvozna fomula	U ^			
🗄 🐟 Head	V.										
	V.	Head\				199	iif(pozycja<=liczba,RD2->(dbseek(rekordy[pozycja])),.F.)	iif			
	🖌 Arkusz	Head\	С	128,00			RD2->ARKPLK	R			
	V Cel	Head\	С	40,00			RD2->CEL	R			

Datoteka XML formata omogu uje spremanje podataka iz bilo koje baze podataka, pa ak tvrdi da je XML baza podataka. Budu i da se cijeli moderni IT svijet kona no slo io oko formata razmjene podataka, nastojat emo da softver uspije u skladu s tim suvremenim trendovima. Bez gledanja na strategiju mnogih proizvo a a (i autora) softvera koji pokušavaju izgraditi XML u svojim aplikacijama, ali na alost s krutom strukturom, ovaj softver omogu uje slobodnu definiciju XML strukture.

Nekoliko tehni kih detalja:

xml sastoji se od elemenata i atributa

- definirali smo element kao put primjerice $\$ report $\$ element

- definirali smo atribut kao stazu koja završava s indikacijom, tj., na primjer, \ report \ element \ @setup

U ovom prozoru postoje primjeri koji sadr e popis elemenata i atributa xml datoteke.

Uvoz i izvoz podataka mora prethoditi definiciju što i gdje elite, da treba navesti iz kojih su tablice i polja dolaze u atributnih podataka i koje tablice i polja za pohranu na atributa podataka. Oba procesa razlikuju se u smjeru protoka podataka i stoga su trebale uvesti neke pomo ne varijable: Izvoz: stavka, zapisi, broj

Uvoz: vrijednost

Zamjenska pomo na stavka sadr i trenuta no izvezenu stavku, mo e prilo iti vrijednosti prema unosu u broj ani broj XML definicija, npr. 0... 999 Varijable i broj zapisa, ovaj jednodimenzionalni niz kratko spajanje brojeve odabrane zapise u multiselekcie (u prozoru stol pritiskom Shift i klikom miša na liniji daleko), a broj, veli ina polja. Primjer upotrebe svih pomo nih varijabli:

IIF (pozicija <= broj UZ -> (dbgoto (evidencije [polo aj])), F,).

U formula provjerava da li je trenutna pozicija je ostvariv, to jest, da li je to podatak koji se mo e u initi pomo u funkcije skok je dbgoto (), pa ako se izvodi, a ako ne, vra a FALSE, što je signal na kraju izvoz podataka. Funkcije pohranjene kao formula elementa trebaju vratiti logi nu vrijednost koja ozna ava sporazum za nastavak procesa ili neslaganja.

Varijabla "vrijednost" sadr i vrijednost atributa za pisanje u polju tablice baze podataka.
Sekvence

Sekvence						
] ● ● ● ⊡ 	•	b.o.	🗩 OK 🔷 Dlok 🔍 🖗 pogreška 🌑 ? 👘 sk	riven 🗌 drvo?		
⊡ g k Sekvence	Bn.	Naziv	Seq1	Seq2	n1	n2
📋 🌾 Grupa	? 1	ABI	CCGGACTGATCTGGCTCAGTGGTCCTCCTGCC		439	
E Podgrupa	22	primer	ATGACTGCAATGAAATTCAGTCCTGG	AGACAGGGAAGGGGTCACTAGT	26	22
	?:	single	TTTATTTTCCATGAAATA		19	

Tra enje slijeda u FASTA bazi podataka.

Prije po etka tra ilice potrebno je pripremiti distribuiranu ra unalnu okolinu:

1. Odredite što je mogu e više ra unala u lokalnoj mre i:

- s besplatnim prostorom na tvrdom disku od 40 GB,

- sa sustavom Windows.

2. Preuzmite i raspakirajte http: \\ bbms \ FASTA.zip na disku (mo ete omogu iti kompresiju).

3. Utipkajte pre icu na C: \ BBMS \ EXE \ Agent.exe u Startup grupu i pokrenite ga.

Nakon ovih aktivnosti zapo et e distribuirana obrada, uklju uju i tra ilicu u FASTA bazi podataka.

Sekvence - izdanje

Sekvence - definicije.		×
Naziv primer	max	0
Seq1	n1	26
ATGACTGCAATGAAATTCAGTCCTGG		
Seq2	n2	22
AGACAGGGAAGGGGTCACTAGT		
FASTA [*] fa		•
Pažnja.		
Status:	Napomena	Promjene
💽 OK 🔽 🖸 blok 💿 pogreška 💭 ništa	Uštedite	Odustani
Naz	iv	

ABI

👬 ABI													
] ∋∎∎© ⊯≊≥∛∛⊪⊂⊂?	6	е Б .с	o. 🖸	ОК	<mark>О Ы</mark>	ok 🔘 🗊	oogreška ()?) skrive	en 🗌 drvo'	?		
⊡ ⊈a ABI	Bn.		Naziv	broj	vrsta	Opisni tip	veličina	Iznos	blok	pozicija	B64	katalog	vrijednost
seq1.ab1	?	1	AEPt	0001	4	short	2	1	2	350B0000		1	13579
	?	2	AEPt	0002	4	short	2	1	2	350B0000		2	13579
	9	3	APFN	0002	18	pString	1	30	29	0001D38C		3	3130POP7_BDT
	?	4	APXV	0001	19	cString	1	2	2	32000000		4	2

Uvoz sekvencera rezultata iz datoteka u * .ab1 formatu.

(Formati podataka za genetsku analizu Applied Biosystems, specifikaciju ABIF formata datoteka i shemu uzorka datoteka)

Datoteke su spremljeni podaci koji se mogu pregledavati pomo u specijaliziranog softvera. Mi smo malo mijenjati ovu situaciju uvode i mogu nost uvoza tih podataka u bazu podataka.

Nakon uvoza, mo ete koristiti sekvence u tra ilici ili pripremiti posebna izvješ a.

ABI - izdanje

ABI podaci - unosi u imenik.	\times
Naziv PBAS	
vrijednost	
CCGGACTGATCTGGCTCAGTGGTCCTCCTGCCTTGGCCTCCTGAAGTGCTGGGATTACAGGTGTKAGWTACCACACCT GTCCCCTAATACTTAATTTGATAAGTTAWTTTTGGTTTTTACTTTTAGGTTTCAGAATTAAACGACTCCTGAAGGA AATGTTGATGTTCATGATATGAATTGTAACGTATTATATCAATGTGGATTGCAAAAATAAAACGACTCCTGAAGGAT GTTTAAATGTTAATATATATCTGAAAAAAATCACTGGGTCAAAAACTAGTATCATGAATGTACTAATTATATTAATTGTGC TGAMCTAGAACACCAATTARGYGGTTKTCTGKTKKKGKTKKGCSGKGSYKKKRKKMRRYWKWMWMKWMSRMMASN CMSMYCSMWAGGRGWYGTWYYMRKSYKYMGGWWYGWGARRRRRAWA	CA I
Opis. Array of sequence characters edited by user	
Pažnja.	
Status: Napomena Promjene	
COK Dok pogreška ništa Uštedite Odustani	
Naziv stavke imenika.	

Uvoz sekvencijalnih rezultata iz * .abi datoteka.

NGS

ភ្នំ NGS		
∌∎∎®⊡⊭≥≥ ∛∛■⊂ ≥ ?	Long 🕑 b.o. 🔘 učinjeno	🔿 trčanje 🔘
⊟ दूँa NGS	Bn. Naziv	Opis Pažnja
E 🔖	2 1 NB551023_39_HVGF2AFXX	
C:\BBMS\DBF\TEST\FASTQ\		

NGS - izdanje

NGS - Očekivana vrpca.		\Box ×
Naziv NB551023_39_HVGF2AFXX Opis.	•	
komisija)čekivana vrpc		
Pažnja.	•	Auto
+ > -		
Status:	Napomena	Promjene
🔍 učinjeno 🛛 🕙 trčanje 💭 pogreška 🔘 ništa	Uštedite	Odustani
Naziv		

NGS - long

🔳 N	GS -	lor	ng																									
															•													
L	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2	1 2	2 2	23 2	24	25	26
609	G	Α	С	Т	C	: 1	Г	A	Т	G	A	Т	Т	С	Α	Т	Т	С	Α	Т	G	Т	T	. (G (С	Α	Т
532	Α	С	С	Т	T		A	Т	G	С	С	Т	Т	С	Α	Т	G	Т	С	С	Т	С	G	i 1	F (С	C	Т
497	Т	Т	G	С	C	:	Т	Т	С	Α	Т	Т	Т	С	С	Α	Α	Α	G	G	G	A	T	1	A /	A	С	A
808	G	С	A	T	C	:	Т	G	A	С	С	A	A	G	С	Α	G	G	С	Т	Т	C	A	1	F (G	A	G
552	С	С	Т	Т	C	; (С	A	Α	G	С	Т	G	G	Α	Т	Α	Α	С	A	G	G	T	0	G (G	G	A
957	G	Т	Т	G	i T		T.	A	G	G	G	A	Т	С	С	Α	Т	G	С	A	A	Т	G	i /	Υ.	Т	С	A
599	G	С	Т	A	T		A	С	Т	G	A	A	G	Т	G	Т	Α	Α	G	Α	Т	G	C	: /	A /	A	Α	A
151	G	Ĺ	т				т	т	т		Δ	т	т		т	т	Δ	6	т	т	Δ		Δ		- (Δ	Δ
L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2 13	3 14	4 1	5 1	6 1	7 1	8 1	9 2	20	21	22	23	24	25	26	27
150	G	С	Α	Т	С	Т	G	Α	С	С	Α	Α	G	С	A	G	G	С	T	1	Г	С	Α	Т	G	Α	G	G
139																G	G	C	T		T I	С	Α	Т	G	Α	G	G
151																		C	T		Г	С	Α	Т	G	A	G	G

Tablice

🔳 Tal	blice		
6	◙◙ш₽₽%๙ฅQ⊑?		
	Polje Indeksi	Vrati Inspekcija	Data
tab	opis HR	opis EN	sort1 A
AB0	ABI podaci - bilješke.	ABI data - notes	TBN
AB1	ABI podaci - zaglavlje datoteka.	ABI data - File header	ID
AB2	ABI podaci - unosi u imenik.	ABI data - directory entries	IDN
AL0	Upozorenja - bilješke.	Alerts - notes	TBN
AL1	Organizator.	Organizer	ID
AL2	Upozorenja.	Alerts	ID
AL3	Upozorenja - upozorenja.	Alerts - Blog	IDN
BB0	BioBanks - bilješke.	Biobanks - notes	TBN
BB1	BioBanki - mjesto.	Biobanks - location	ID
BB2	BioBanks - soba, kat.	Biobanks - room, floor	IDN
BB3	BioBanki - zamrzivač, hladnjak, hladnjak.	Biobanks - freezer, refrigerator	IDN
BB4	BioBanks - sektor, zid, polica, stalak.	Biobanks - the sector wall shelf	IDN
BB5	BioBanka - ploče, ambalaža.	Biobanks - tiles, container	IDN
BB6	BioBanks - bočice, blokovi.	Biobanks - vials, blocks	IDN
BB7	BioBanki - povijest promjena parametara.	Biobanks - history of changes of parameters	IDN

Glavne tablice baze podataka definirane su od BBMS proizvo a a i objavljene kao dio de Facto Standarda.

Objavljivanje strukture je dostupno zbog mogu nosti korištenja tih podataka prilikom definiranja izvješ a, obrazaca i XML predlo aka.

Korisnik mo e sigurno promijeniti opise tablice koje se esto koriste u prozorima.

Potreba za proširenjem strukture baze podataka mora se prijaviti na forumu biobanki ili izravno proizvo a u.

Prozor ima gumbe [Polja] i [Indeksi] za pregled i ure ivanje detalja navedene tablice.

Tipka [Restore] koristi se za oporavak izbrisanih zapisa u odabranoj tablici.

Tablice - izdanje

BB5		:	×
	tab BB5	prethodno	
BS	Bosanski	BioBanka - ploče, ambalaža.	
CZ	Češki	Biobanky - dlažba, nádobu.	-
DE	Njemački	Biobanken - Fliesen-, Behälter-	_
DK	Danski	Biobanker - fliser, container.	
EN	Engleski	Biobanks - tiles, container	_
EO	Esperanto	Biobanks - kaheloj, ujo.	
ES	Španjolski	Biobancos - tejas, contenedores.	
ET	Estonski	Biopankade - plaadid, konteinerisse.	_
FI	Finski	Biopankkien - laatat, container.	_
FR	Francuzi	Biobanques - tuiles, contenant	_
GA	Irski	Biobanks - tíleanna, coimeádán.	_
HR	Hrvatski	BioBanka - ploče, ambalaža.	_
HU	Mađarski	Biobankok - csempe, konténer.	_
IT	Talijanski	Biobanche - piastrelle, container.	_
LA	latinski	Biobanks gra - tuito, continens.	_
LT	Litavski	Biobanku - plyteles, konteineryje.	
LV	Latvijski	Biobankas - flizes, konteineru.	_
NL	Nizozemski	Biobanken - tegels, container	_
NO	Norveški	Biobanker - fliser, container.	_
PL	Poljskom	BioBanki - płytki, opakowania.	
РТ	Portugalski	Biobancos - telhas, recipiente.	_
RO	Rumunjski	Biobăncile - gresie, container.	
SE	Švedski	Biobanker - kakel, container.	
SK	Slovački	Biobanky - dlažba, nádobu.	_
SL	Slovenski	BioBanka - plošče, embalaža.	
SQ	Albanac	BioBanks - pjata, paketim.	_
TR	Turski	Biyobankalar - fayans, kap.	
s	ort1 IDN	▼ sort2 LP ▼ sort3 ▼ sort4 ▼ Ilěted#e	
stanj	e		
		Odustani	
		Opis tablice baze podataka na hrvatskom jeziku.	

Opis tablice mo ete promijeniti svojem.

Sadr aj opisa bit e sigurno pohranjen u bazi podataka i ne e se mijenjati nakon a uriranja ili instalacije. Da biste vratili standardni opis, izbrišite trenutni.

esto su opisi vidljivi u prozorima sustava BBMS, tako da moraju navesti sadr aj tablice.

Polje

🔳 Po	olje: BB5								
		□ sve							
tab	polje	Hrvatski	Engleski	vrsta	veličina	koristi	d.	broj	opis HR
BB5	ID			С	4	4	0		Zapisnik identifikatora.
BB5	STA	Status	Status	С	1	1	0		Status: OK, blok, pogreška, ništa
BB5	LP	Bn.	No.	С	4	2	0	Х	Broj narudžbe.
BB5	NZ	ploča	Plate	С	20	10	0		Šifra 1D ploča ili pakiranje.
BB5	ADR	mjesto	Position	С	20	7	0		Mjesto u sektoru ili w / na zidu
BB5	ID_KN1	Proizvođač	producer	С	4	4	0		Proizvođač - Micronic, Fluidx, Thermo, Matrix, itd
BB5	TYP	Vrsta	Туре	С	1	1	0		Upišite kôd / paketu s jednim znakom.
BB5	UWA	Pažnja	attention	С	64	5	0		Pažnja.

Polja ili tabli ni stupci elementarni su dio strukture baze podataka. Svako polje ima neka svojstva koja se ovdje mogu provjeriti.

Korisnik mo e promijeniti oznake i opise polja. Ti su podaci vidljivi u svim prozorima.

Promjene ostalih parametara izra uju proizvo a i distribuiraju se svim korisnicima BBMS-a, zahvaljuju i kojoj emo zadr ati standard baze podataka.

Polje - izdanje

BB2->C	OPKP							×	<
	polje OPI	KP poz	. 09 🔽	Je li broj u tekst	tualnoi	m polju?		Jedinica mjere	
vrsta	broj	▼ veličina	3	d.	0	jedinstvena	Min/Max	%]
BS	Bosanski	%	Procentua	lno popunjenje o	dabrar	nog prostora ambalažom.			
CZ	Češki	%	Procentn í	vyplnění vybrane	ého pr	ostoru obalem.			
DE	Njemački	%	Prozentual	e Ausfüllung des	ausge	ewählten Raums mit Verpa	ckung.		
DK	Danski	%	Procentvis	udfyldning af va	lgt pla	ds med emballage.			
EN	Engleski	%	Percentag	e filling of selecte	ed spa	ce with packaging.			1
EO	Esperanto	%	Procento-p	olenigo de elektita	a spac	o kun pakajo.			
ES	Španjolski	%	Porcentaje	de llenado del e	spacio	o seleccionado con embal	aje.		
ET	Estonski	%	Protsentua	alselt valitud ruu	mi täitr	nine pakendiga.			
FI	Finski	%	Prosenttios	suus valitusta tila:	sta pal	kkauksella.			
FR	Francuzi	%	Pourcenta	ge de remplissag	e de l'	espace sélectionné avec (emballage.		
GA	Irski	%	Lion an lio	onta de spás rogh	nnaithe	e le pacáistiú.			1
HR	Hrvatski	%	Postotak is	spunjenosti odabi	ranog	prostora ambalažom.			1
HU	Mađarski	%	A kiválasz	ott hely százalék	os kitó	iltése a csomagolással.			-
IT	Talijanski	%	Riempimer	nto percentuale d	lello sp	azio selezionato con l'imbi	allaggio.		
LA	latinski	%	Recipis im	olebitur vas lego.					
LT	Litavski	%	Procentinis	s pasirinktos vieto	os užpi	ildymas pakuote.			1
LV	Latvijski	%	Procentua	lais aizpildijums a	r iesair	nojumu.			1
NL	Nizozemski	%	Percentag	e vullen van ges	electe	erde ruimte met verpakking	g.		
NO	Norveški	%	Prosentvis	fylling av valgt p	lass m	ed emballasje.			
PL	Poljskom	%	Procentow	e wypełnienie w	ybrane	ej przestrzeni opakowaniar	ni.		1
PT	Portugalski	%	Percentua	l de preenchimen	to do	espaço selecionado com a	a embalagem.		1
RO	Rumunjski	%	Umplerea	procentuală a spa	a?iului	selectat cu ambalaj.			
SE	Švedski	%	Procentue	ll fyllning av valt u	utrymm	ne med förpackning.			
SK	Slovački	%	Percentuá	lne vyplnenie vyb	oranéh	o priestoru balen ím.			
SL	Slovenski	%	Odstotek z	apolnjenosti izbra	anega	prostora z embalažo.			1
SQ	Albanac	%	Përqindja (e përqindjes së h	apësirë	ës së zgjedhur me paketim			
TR	Turski	%	Seçili alanı	n ambalaj ile yüz	de doli	umu.			1
	Zadano								1
	ogući kao stup	ac u prozoru?		Jmjesto da očistit	e polje	e, izbrišite zapis.		Dopuštenja	1
	učujete li izvie	ěća?		e li zakliučavanie	- unert	eno?	Uštedite	Odustani	1
, OKJ	ucujete il izvje	300 :	 ♥ 0	e ii zakijučavalije	ureur				1

Mo ete promijeniti oznake i opise polja (stupaca) tablica baze podataka. Oznake su vidljive u svakom prozoru kao naslovi stupaca ili kao oznake u okvirima za ure ivanje i kao naslovi na druge kontrole.

Opis polja pojavljuje se u oblaku ili na traci stanja kada je nazna eno ili ure eno u kontroli.

Polja, ije ure ivanje uklju uje odabir opcija, kao što su STA imaju opis koji se tuma e kao oznake za svaku opciju.

Indeksi

🔳 Indek	si: BB5		-	
indeks	ključ	stanje	veličina	promjena
A	ADR	!deleted() .and. !empty(ADR)	20	2017.03
1	ID		4	2013.08
IA	IDN+ADR	!deleted()	23	2016.01
IL	IDN+LP	!deleted()	7	2013.08
ISL	IDN+STA+LP	!deleted()	8	2013.09
KN1	ID_KN1	!deleted() .and. !empty(ID_KN1)	4	2020.02
KN1_M	ID_KN1_M	!deleted() .and. !empty(ID_KN1_M)	4	2020.05
N	NZ	!deleted() .and. !empty(NZ)	20	2020.02
NF	NZ	!deleted() .and. !empty(NZ) .and. !empty(ADR) .and. ILP==0 .and. STA=='4'	20	2020.02
UP2	ID_UP2	!deleted() .and. !empty(ID_UP2)	3	2020.02
ZZZ	ID	deleted()	4	2014.11

Indeksi su informacije o razvrstavanju podataka prema definiranom klju u.

Indeksi zna ajno pove avaju u inkovitost podrške baze podataka.

Popis sustava uklju uje primarni klju, filtriranje i rukovanje stavkama ozna enim za brisanje.

Indeksi - izdanje

BB5:N			×
indeks <u>N</u>	ključ NZ		
stanje !deleted() .and. !empty(NZ)			
		Uštedite	Odustani
Nazivindeke	a tablice baze	nodataka	Cudutan

Na alost ovdje ne mo ete ništa promijeniti.

Ako iz nekog razloga postoji potreban indeks, npr. Za br e izvršavanje izvješ a, potom prijavite na forumu ili izravno autoru softvera.

Vrati

	Vrati: BB5												
Bn.		ploča	mjesto	Proizvođač	Vrsta	Pažnja	skenirati	ponderiranja	Xmax	Ymax	%	Vmax	Ιzν
V	14	1234567890	ZAM14	LabMind			2020.06.22 08:18:44		12	8		750ul	

Brisanje podataka odvija se u nekoliko faza.

U prvom, uklonjena stavka dobiva status "skriven" i mo ete prikazati sve skrivene od filtara statusa. Promjena statusa na drugu, to jest, "skidanje" iz skrivenog je jednostavno i zahtijeva samo prava za ure ivanje.

Ako je uklonjena skrivena stavka, situacija je ozbiljnija jer je ozna ena za fizi ku brisanje.

Ova stavka nigdje nije vidljiva, ona se ne pojavljuje u bilo kojem modulu ili izvješ u.

Budu i da se mo e dogoditi da je nešto izbrisano slu ajno, softver je mogao vratiti izbrisane podatke od strane korisnika "admin".

U prozoru otvorite gumb [Restore] (Pomo -> izbornik Tablice), mo ete vidjeti podatke koji se mogu vratiti, samo dvokliknite lijevu tipku miša.

Oprez!

Podaci koje treba oporaviti ne e se pohraniti na neodre eno vrijeme, ali dok se tablica ne pakira, što se odvija tijekom ponovnog indeksiranja baze podataka.

Otvori tablice

Alias	B.	R	Path	Filter	Shared	~
TB3	0		C:\BBMS\EXE\DS\TB3.DBF		.T.	
TB2	0		C:\BBMS\EXE\DS\TB2.DBF		.T.	
TB1	0		C:\BBMS\EXE\DS\TB1.DBF		.T.	
ST3	0		C:\BBMS\DBF\TEST\ST3.DBF		.T.	
SS2	0		C:\BBMS\DBF\TEST\SS2.DBF		.T.	
UP2	0	Х	C:\BBMS\DBF\TEST\UP2.DBF		.T.	
TU1	0		C:\BBMS\DBF\TEST\TU1.DBF		.T.	
UP33	0	Х	C:\BBMS\DBF\TEST\UP33.DBF		.T.	
L01	0		C:\BBMS\DBF\TEST\LO1.DBF		.T.	
UP31	0		C:\BBMS\DBF\TEST\UP31.DBF		.T.	
LO2	0		C:\BBMS\DBF\TEST\LO2.DBF		.T.	
TU2	0	X	C:\BBMS\DBF\TEST\TU2.DBF		.T.	
ST4	0	X	C:\BBMS\DBF\TEST\ST4.DBF		.T.	
KN1	0	Х	C:\BBMS\DBF\TEST\KN1.DBF		.T.	
PR3	0	Х	C:\BBMS\DBF\TEST\PR3.DBF		.T.	
_OS3	0		C:\BBMS\DBF\TEST_OS3.DBF		.T.	
PR1	0	X	C:\BBMS\DBF\TEST\PR1.DBF		.T.	
PR2	0	X	C:\BBMS\DBF\TEST\PR2.DBF		.T.	
SK1	0	X	C:\BBMS\DBF\TEST\SK1.DBF		.T.	
SK2	0	X	C:\BBMS\DBF\TEST\SK2.DBF		.T.	\sim

Popis otvorenih tablica koristan je za administratore.

Svako ra unalo ili poslu itelj ima ograni enje otvorenih datoteka (otvorena tablica zna i otvaranje najmanje 2 datoteke, podataka i indeksa).

Iz tog razloga, BBMS ograni ava broj otvorenih prozora ili "pokušava" otvoriti datoteke u na inu rada samo za itanje.

Ako povremeno primite poruku o pogrešci,

tada trebate provjeriti broj datoteka otvorenih na poslu itelju i poduzeti odre ene korake za pove anje limita.

Tra i

Predložak Stand	lard	• • •	Tablice		Uvoza		sve	•	23 100
OS1 Prezime 💌 X	OS1 PES	EL 💌 X	OS1 broj DNA	• X	BB6 2D	• X	PR4 komisija	▼ X P	R8 istraživanje 💌
k 👻		•		•		•		•	
OS1 ime 💌 X	OS1 Osob	ona isk. 💌 X	BB6 strana	• X	BB5 ploča	• X	BB6 promjena	▼ X B	B6 materijal 💌
•		•		•		•		-	
OS1 Prezime	OS1 ime	OS1 PESEL	OS1 Osobna i	skaznica	OS1 broj DNA	BB6 strana	BB6 2D	BB5 ploča	PR4 komisija
Kajko	Lucek				1234567832				
Kalinka	Eugeniusz	1234567890			1928357		1011536521	11691211	rdhfrj4567f
Kalinka	Eugeniusz	1234567890			1928357		1011536521	11691211	rdhfrj4567f
Kazikowski-Nowakowski	Bolesław				1234567841		0011AFA86	0123456789	
Kokosz1	Janek				1234567888				
Kolanko	Jakub	353422245			1234567673		76543	2000038515	35443534
Koleszko	Kajko	brak			1234567891			123456789	K100421000001
omórka A					komA				
omórka B					komB				
omórka C					komC		QWERTYUI	234567890	
omórka D					komD				
Kowalska	Anna	461876431874	AA 123456		~0003		000F5D9E8	123456789	22222222
Kowalska	Anna	461876431874	AA 123456		~0003		000F5D9E8	123456789	22222222
Kowalska	Zosia	1234567890			1234567784		0011AFAA0	0123456789	w2
Kowalski	Albin				1234567871				
owalski	jan				1234567760				
Kowalski	Janek	12345678903	ABC 1234567	8	123456		1011536514	orphans	1234567
Cowaleki	Janek	12345678903	ABC 1234567	8	123456		1011536514	orphans	1234567

Univerzalna tra ilica dostupna je u mnogim modulima BBMS sustava (pove alo) i izborniku->Pomo .

Podaci se prikupljaju u obliku popisa na temelju tekstova unesenih u polja za pretra ivanje.

Korisnik ima na raspolaganju predloške za pretra ivanje, što zna i da mo e kreirati bilo kakve scenarije.

Polje za pretra ivanje mo e biti bilo koje polje u bazi podataka koje ima indeks.

Program predla e popis mogu ih polja na temelju definiranog popisa tablica ispod gumba [Tablice].

Više nema ograni enja u pogledu stupaca i korisnik mo e slobodno sastaviti popis stupaca pomo u opcije "Stupci" u kontekstnom izborniku.

Iz prozora mo ete ispisati i izvesti u prora unsku tablicu (kontekstni izbornik - desni klik na tablicu).

Pa nja !

Svaki korisnik i svaki prozor ima svoj skup predlo aka.

Predloške je mogu e uvesti od drugog korisnika ili iz distribucije BBMS odabirom s popisa samih korisnika.

Kontekstualna tra ilica

🔳 Re	Resursi - uređaj. X											
Naziv	IP	M#	AC	IB	kod		Mjesto	с С)pis	Pažnja	•	Odaberi
	🗖 Aa 🕅 🖯	🗹 Aa 🗹	I> 💌 Aa		Aa 🔽 I	> 🕅 A	ia 🔽 🕞	🗆 Аа Г	I-> 🗌 Aa	▼ ->	🗖 Aa	
Naziv		Mjesto	Opis		Korisnik	Pažnja	Terminal	Bio-banka	nadgledanje	Robot	Točka isporuke	Rezerva 🔺
🖌 Liqu	uid handling	1			Admin		×		х			x
🖌 WI	N7				Admin		X					

Kontekstualna tra ilica radi u prozorima koji nisu povezani s uzorcima i narud bama te pri odabiru koda iz rje nika. Polja za pretra ivanje kreiraju se automatski na temelju popisa indeksiranih polja tablice i popisa stupaca u prozoru. Pretra iti se indeksirana polja podudaranjem s po etka teksta ("| ->") i drugim prema vašim potrebama. esto se indeks razlikuje velikim i malim slovima, što vas prisiljava da blokirate odabir ove utakmice ("Aa").

dakle:

"| ->" - zna i podudaranje s po etka teksta

"Aa" - zna i razlikovati velika i mala slova

Ako je broj polja za pretra ivanje premali, upotrijebit e se posljednje polje s popisom za odabir. Softver automatski izra uje popis polja s odgovaraju im opcijama podudaranja.

Kontejnera

		Kontejnera									— 🗆	\times
Ì	Bioba	nks		■ Bio Bar	nks - boi	čice, bloko	vi.	▼ Ispis	List	Izvoz	Izbriši S	ortiranje
	Bn.	2D	pozicija	lokacija	Vrsta	materijal	broj DNA3	Očekivana vrpca	komisija	ICD	skenirati	ponderi
1	7	0011AFA83	A4	4		DNA		Nowak Piotr			2014.08.28 18:43:06	
	2	tst12345	A3	3		DNA						
	3	tst123456	A5	5		DNA	123452				2020.01.03 09:24:10	
	4	tst1238c	A6	6		DNA	~000F	Koleszko Kaiko	K190223041	icd-10:A01.4		

Spremnik se koristi za prikupljanje podataka iz prozora, npr. Tijekom pretra ivanja.

Na svakom popisu jednostavno postavite pokaziva na stavku i pritisnite [Prostor] tako da se podaci spremaju u spremnik.

U istom prozoru, nakon što pritisnete tipke [Ctrl] + [Prostor], prozor spremnika bit e otvoren odabranim podacima ovog prozora i mogu e od nazna ene razine stabla.

Prilikom premještanja podataka u spremnik a urira se broja na traci stanja s desne strane.

	<u> </u>			· · · · ·				5e -	
(cont.=7	count=3	EN	INS	CAPS	NUM	SCROLL	19:34:00	2018.04.18
				-		-			

Organizator

	Orga	anizato	or													- 0	×
].	<i>s</i>	0		LUL (- 2	81	ŝ		2?	• b.c	u 🖸	ОК	<mark>O blok</mark>	🔵 pogreš	ka 🔘 ?	🔵 skriven	
	Admin	- admir	nistrato	or syst	emu			•		Dod	ati						
			C7	erwi	ec 202	20			vrijeme	trajanj	e Opis	uzbuna	savjetovati	poruka	korisnik	Hardver	Pažr
		DOD	wt	ér	C7W	nt	sob	niedz	Ø 08:3	86 06:00				X	Admin	Incubator	
	22	25	26	27	28	29	30	31									
	23	1	2	3	4	5	6	7									
	24	8	9	10	11	12	13	14									
	25	15	16	1/	18	19	20	21									
	20	79	30	24	25	3	4	5									
	Dziś: 2020-06-29								<								>
	datum		vrj	eme	trajanj	e C	pis			uzbuna	savjetov	vati pon	ika korisnik	Hardver	Pažnja	bilješka	prc 🔺
Г	201	3.07.1	6 16	:08		d	ługi op	is żeby s	orawdzić	X							
	201	2013.07.17 08:16 tst1								x			Admin				20

Organizator je jednostavan "upravitelj osobnih podataka" (tzv. PIM) namijenjen korisnicima BBMS-a. Zadatak organizatora je kronološki organizirati zadatke koje treba obaviti i mogu nost informiranja drugih ljudi.

Zadaci organizatora: spasiti, ne zaboraviti i pustiti druge da znaju.

U današnjem u urbanom vremenu, odre ene stvari moraju biti zapisane na utim karticama,

takva kartica je samo organizator i injenica da je dovoljno za ulazak u jedan doga aj,

i upravo su kopirali kartice i obavijestili vas da je došlo vrijeme.

Organizator - izdanje

									Х
•							►	08:36 +	
22	<u>pon.</u> 25	wt. 26	śr. 27	czw. 28	pt. 29	sob. 30	niedz. 31	uzbuna 0 savjetovati	
23 24 25	1 8 15	2 9	3 10	4	5 12	6 13 20	7 14 21	✓ Prosljeđujete li poruku?	
25 26 27	22	23 30	24	25 2	26 3	20 27 4	21 28 5	korisnik Admin	
2	Dziś	202	0-06-	29	Ŭ		Ŭ		
Opis.								haspored	
1		Pažr	nja. [_				_
Sta	tus: — OK	0	blok	0	pogre	ška 🔘	ništa	Napomena Promjene Uštedite Odustar	ni

Najva niji parametri polo aja organizatora su: datum, vrijeme, opis i status.

Status odre uje je li stavka "dovršena" ili eka.

Glasnik

📧 Glasnik		×
u Ala (Alicja)		
Test		
+ > -		
Pošalji	√ tekst	Glasnik - arhiva

Communicator omogu uje komunikaciju izme u korisnika unutar BBMS aplikacije. Nakon slanja poruke, ona se sprema u bazu podataka, a primatelj e biti dostupan, bit e mu prikazan.

Glasnik - arhiva

🔳 Glasnik - arhiv	3						×
- Smjer	State	us:					
C primljen 🛛 🛈 po	slao 🖸 Ö ö	itanje 🤇	🛛 nepročita	<mark>ano </mark> 🔘 pogreška	🔘 ništa	Ala - opisik	•
Sadržaj Poslali ste		itati Prijenos	Primateli	mašina			
2 Test 2020.07.0	5 14:05:39	Admin	Ala				
9							

Ponekad je potrebno provjeriti povijest poruka, što se mo e u initi u ovom prozoru.

Zahvaljuju i filtriranju pošiljatelja, primatelja i statusa, pregledavanje ne bi trebalo biti uznemiruju e.

Note

Napomena		×
The content of the note may be colored .		
The note may contain different font size	s.	
☐ txt ?	Uštedite	Odustani

Bilješka mo e sadr avati bilo koju tekstualnu informaciju.

Sadr aj bilješke mo e se oblikovati promjenom fonta i njegovih svojstava.

Sve naredbe dostupne su u kontekstnom izborniku otvorenom desnom tipkom miša.

Provjera "txt?" spremit e tekst kao neformatirani (obi ni TXT dokument), i poništite odabir ovog okvira kao "RTF", to jest, sa svim informacijama o oblikovanju (kao RTF dokument).

Funkcije

Primjeri primjene funkcije su definirane u gotove izvješ a, oblika i formulama XML. Funkcije mogu se koristiti svugdje gdje postoji mogu nost izgradnje formulu, koja je uglavnom u Osim gore navedenih postupaka :)

Popis dostupnih funkcija:

i (vrijednost, ARG1, ARG2, ... arg10) - obavljaju poslove s operatorom ".i." arg1.and.warto¶ value = arg2.and. .and.warto¶ = arg10

na (<Tra enje>, <Tekst>) - vra a polo aj <Tra enje> u <tekst>

Pojavljuje (<knjiga>, <Tekst>) - vra a broj nastupa <pretra ivanje> u <tekst>

Date2Text (<datum>, <interval>) - analogno J. W. još samo uklanja separatora, na primjer Date2Text ('2007/06/28', 2.) -> 2007 06 28

dbskip (<broj>) - Promjena zapis <broj> poziciji dbgoto (<broj>) - skok na rekordnim brojem <broj> dbseek (<text>) - Potraga za tekstualni niz u skladu s indeksom

dtoc (<datum>) - pretvara datum tekst

EML (CE-mail cTemat, cTekst) - slanje e-mail na adresu

IIF (<uvjet>, <u pravu>, <la ni ") - vra a odnosno <istinito> ili <la no> ovisno o ispunjavanju <uvjet>

Instr (<knjiga>, <Tekst>) - ako je <tekst> je <knjiga> To vra a true

int (<broj ") - je zaokru ena na cijeli broj rezanjem

LTRIM (<text>) - odsijecanje prostor s lijeve strane teksta

manja (<text>) - vra a sva slova su mala

ili (vrijednost, ARG1, ARG2, ... arg10) - bavljaju poslove s operatorom ".ili". arg1.or.warto value = arg2.or. or.warto = arg10

pao (<tekst>, <broj>) - kompletna <tekst> u <broj> prostora sa lijeve strane Padre (<tekst>, <broj>) - kompletna <tekst> u <broj> desno od razmaknice

Pic (<naredba>) - staviti sliku ispisa, na primjer 1D barkod.

Primjer: slika ('Zint.exe -O + obloge (OS4-> KOD) +' PNG d ,,+ obloge (OS4-> CODE)). . Na primjer, za sljede i kod: IIF (OS4 -> (dbskip (1)), slika ('Zint.exe -O + obloge (OS4-> KOD) +' PNG d ,,+ obloge (OS4-> CODE.)), "")

Pitajte (<tre¶ _pytania> <domy¶lna_warto¶ >) - vrijednost upit

Izvješ e (cNazwa, cEmailPlk, c_smtp, cUzytk, chaslo, uParametr, cTypPliku, cNadawca)

krug (<broj>, <deseti>) - zaobljene matemati ki na <desetine> decimalna mjesta (to ka)

rtrim (<text>) - rez prostor na desnoj strani teksta

(SMS cTel, cTekst) - pošaljite SMS na broj mobilnog

p (<broj>, <duljina>, <, nakon dot ") - vra a tekst

StrTran (<tekst> <knjiga>, [<zamien_na>] [<nr_znaku_poczatku>] [<nr_znaku_konca>]) - vra a <tekst> sa razmjenjuju s <pretrage> na <zamien_na>, ne mo ete koristiti druge parametre

Text2Text (<nešto>, <Space ") - vra a poslastice <nešto> što su tekst s likovima odvojene prostore u iznosu od <intervalima i>, na primjer Text2Text (100,5) -> 1 0 0

gornji (<text>) - vra a sva slova su velika

Val (<text>) - vra a broj

VG (<varijabla ') - pro itajte varijabla

VP (<varijabla>, <vrijednost>) - pisati na varijablu

VS (<varijabla> <vrijednost>) - za spremanje zbroj vrijednosti varijable i promjenjivim

Grafikon



Na zamjeni nazna enih opcija podataka i izgleda, BBMS automatski kreira grafikon odabirom X i Y raspona. Ako se rasponi navedenih podataka zna ajno razlikuju, graf ne e biti itljiv.

Odaberite boje tako da se navedeni podaci ne podudaraju :)

Grafikon - opcije



Da biste stvorili graf, morate navesti potrebne parametre, izvor podataka X i Y i izgled.

Nije svaki prozor sadr i podatke koje je mogu e crtati.

Stupac

📧 Stupac						_			×							
polje	Oznaka	popis		blokada		Opis	^									
IDN	drvo		Х	Х	Х	Snimite identifikator iz										
STA	Status		Х			Status: OK, blok, pog										
LP	Bn.	X	Х	X		Broj narudžbe.										
ID_BB6	Bočica	X				Bočica / uzorak / am										
ID_BB5	ploča	X				Paket / pločasti identi		•								
ID_BB4	4	X				Četvrta razina zemljop										
ID_BB3	3	X				Treća razina zemljopi:										
ID_BB2	2	X				Druga razina zemljopi:										
ID_BB1	1	X				Prva razina zemljopisr		•								
ID_PR4	komisija					Redoslijed ispitivanja i		- V								
ID_OS1	Očekivana vrpca	X				Očekivana vrpca		•								
MAT	materijal	Х				Biološki materijal.										
ADR	pozicija	X				Položite na ploči.										
NR_DNA	broj DNA3	X				Vlastiti identifikator bic		Res	et							
NR_DNA2	broj DNA2					Vlastiti identifikator bic	×	nea	<u> </u>							
<						>		Relati	ion							
Oznaka n	materijal	✓ Omo	gući	i kao stupa	cu	prozoru?										
Opis E	Biološki materijal.															
Formula									-							
Boja teksta 🛛									-							
Boja pozadine 📃 👻																
🔲 Je li zaključ	čavanje uređeno?					Uštedite	0	dustani	Uštedite Odustani							

U ovom prozoru mo ete promijeniti: oznaku, opis i redoslijed stupaca u tablici. Za stupce ije ime po inje s "ID_", mogu e je definirati formulu za preuzimanje podataka iz baze podataka.

na primjer: za ID_OS1, mo ete unijeti sljede u formulu: OS1->IM tada se nazivi probatora spominju u tablici

ili trim (OS1-> NZ) + "" + OS1-> PES bit e vidljivo ime i PESEL

WS2:	Razvrstavanje - popis bočica.				×
	Tablica u prilogu	Polje za pretraživan	Indeks	Referentna tablica.	Referentno polje
1	BB6 BioBanks - bočice, blokov 💌	ID Zapisnik identif 💌	I:ID 💌	WS2 Razvrstavanje - popis bočica. 💌	ID_BB6 Bočica / I 💌
2	_BB6 💌	ID_BB6 💌	BB6:ID_BB6	BB6 BioBanks - bočice, blokovi. 💌	ID Zapisnik identif 💌
3	-	-	•	•	-
				Uštedite	Odustani

Uvoz iz BBMS-a

Uvoz iz BBMS-a						×
Baze podataka 🔀	BMS\DBF\TEST\	•	Korisnik Admin	Prijaviti se		
		I	_ozinka			
		Uvoz izvora		Tamo gdje se podaci spremaju		
BB1: BioBanki - mjesto.		Wew	•		•	
BB2: BioBanks - soba, kat.		Piętro	▼		-	
BB3: BioBanki - zamrzivač, hl	adnjak, hladnjak.	bank 4°C	▼		-	
BB4: BioBanks - sektor, zid, p	olica, stalak.	sve	▼		-	
BB5: BioBanka - ploče, amba	laža.	sve	▼		-	
BB6: BioBanks - bočice, blok	ovi.	sve	▼		-	
BB7: BioBanki - povijest prom	jena parametara.	sve	•		Ŧ	
Razin	a prenosivosti podataka	BB6: BioBanks - bočice, blo	kovi.	▼ Bilješke		
Provjerite podatke povezane	s ažuriranjem tijekom uvo	za:		Dokumenti		
🔽 majka	✓ Proizvođač	lzvor		Očekivana vrpca		
🔲 komisija	Korisnik					
Formula uvoza (alias za uvez	enu tablicu s prefiksom IN	IP_).				
IMP_BB6->STA=="1"						
				Početak Odu	ustani	1
		Baze podata	ka			_

Uvoz iz BBMS-a zna i uvoz iz druge baze podataka strukture objavljene kao BBMS :) Mehanizam uvoza pokriva gotovo sve softverske module.

Uvoz e se vjerojatno proširiti dodavanjem dodatnih opcija.

Postupak se sastoji od: - odabir i bilje enje baze podataka

- odabir izvornog stabla

- nije obavezno - odaberite stablo cilja

- odabir tablice / razine uvoza - ovi e podaci biti 100% uvezeni

- ozna avanje dodatnih podataka za uvoz, tj. povezanih podataka

Pomo u formule za uvoz mo ete filtrirati podatke, npr. Samo sa statusom "OK" $IMP_BB6 \rightarrow STA == '1'$

Pre aci

	P	rečaci			\times
			Dodati Izbriši		
Br	۱.	Naziv	Formula	Pažnja	pror
V	1	adr	trim(OS1->UL)+" "+trim(OS1->DOM)+"/"+OS1->LOK		202

Lako je pogriješiti prilikom izrade slo enih formula.

Zahvaljuju i korištenju kratica, formule su itljive i ine nepotreban haos :)

Da biste formulu prenijeli u pre ace, jednostavno je kopirajte u prozor Pre aci daju i odgovaraju e ime.

npr. umjesto

trim (OS1-> UL) + "" + trim (OS1-> DOM) + "/" + OS-> LOK

tip

%adr

ili

#adr

Predmeti



Prozor prezentacije objekta mo ete otvoriti gumbom na alatnoj traci. Prakti nu upotrebu mo ete provjeriti u sljede im modulima: Biobanke, skladište i reagensi.

Veli ina i raspored objekata ovisi o podacima, posebno Xmax, Ymax i broju sekundarnih elemenata. Bojanje dobivate nakon odabira boje tijekom ure ivanja elementa.

Ako kliknete desnom tipkom miša u prozoru, mo i ete promijeniti formule dodatnih podataka.

Ispod je primjer: substr(BB4->NZ,7,2)+" "+text(BB4->FIOP)+"%" ili right(trim(BB4->NZ),2)+" "+text(BB4->FIOP)+"%"

gdje je: substr () ili right () - izrezati niz teksta

Doga aji

📧 Događaji - BioBanks - bočice, blokovi.

•		-		•	🔽 sve		
Dodana	Incident	IDN	Pažnja		Računalo	Korisnik	
2021.02.09 08:29:23	uklonjen		0011AFA87		LABMIND	Admin	
2021.02.04 23:00:40	pretraživali	1011536512	1011536512		LABMIND	Admin	
2021.02.04 16:38:06	pretraživali	0011AFA82	0011AFA82		LABMIND	Admin	
2021.02.04 12:41:26	Kontejnera	0011AFA8C			LABMIND	Admin	
2021.02.04 10:29:03	pretraživali	0011AFA81	0011AFA81		LABMIND	Admin	
2021.02.03 20:08:59	Kontejnera	0011AFA82			LABMIND	Admin	
2021.02.03 20:08:57	Kontejnera	0011AFA89			LABMIND	Admin	
2021.02.03 20:08:56	Kontejnera	0011AFA86			LABMIND	Admin	
2021.02.03 17:20:27	pretraživali	0011AFA81			LABMIND	Admin	

Ne mo e se sve što se doga a s bazom podataka zabilje iti iz povijesti promjena podataka. Dobar primjer je doga aj brisanja zapisa baze podataka ili radnja tipa prona ena ili umetnuta u spremnik. Stoga je u BBMS-u stvoren registar tih doga aja.

Х

Podaci u zapisniku doga aja uvaju se odre eno vrijeme kako ne bi došlo do prevelikog rasta baze podataka. Ako je potrebno, mo ete vratiti arhivu i provjeriti povijesne doga aje.

Katalog doga aja postupno e se proširivati s rastu im potrebama korisnika.