

Elektrotehnički fakultet  
Univerzitet u Sarajevu,  
Odsjek za Računarstvo i informatiku

Seminarski rad iz predmeta  
Specijalna poglavlja sistemskog softvera  
- Korisnička podrška -

Sarajevo, 11.10.2005.

Studenti: Jasmina Ramusović  
Cico Zoran  
Duško Mirjanić  
Adis Husić

## SADRŽAJ:

Uvod .....	3
1. Glavni ekran.....	4
2. Održavanje / Maintance .....	6
3. Nadzor / Process status.....	8
4. Historijski alarm / History alarm.....	9
5. Materijali / Materials .....	10
6. Baza podataka / Database.....	12
7. DDE .....	13
8. TCP/IP .....	14
9. OPC.....	15
10. Web .....	16
11. Korisnici .....	17
12. Trend On-line .....	18
13. Historija trenda.....	20
14. Postavke datuma i vremena.....	22
15. Zatvaranje aplikacije / Zaustavljanje prese .....	23

## Uvod

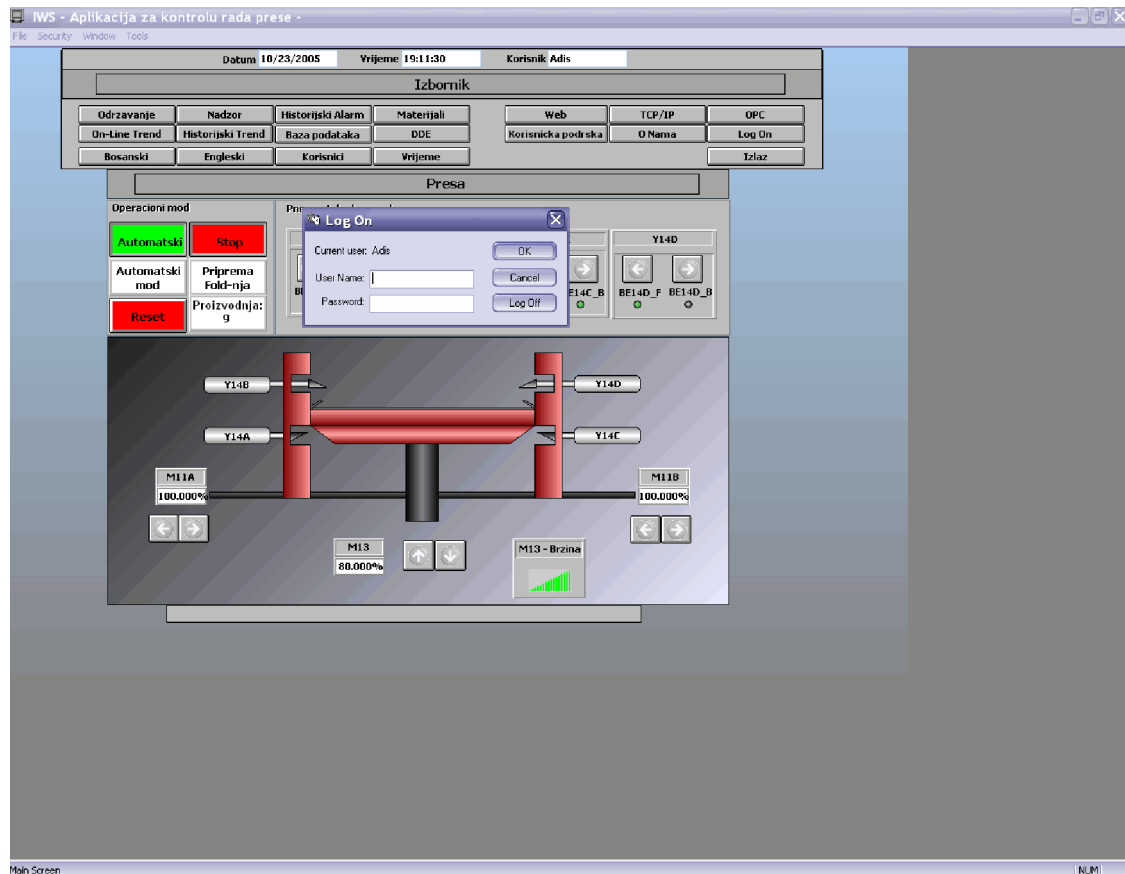
Ovaj dokument prvenstveno predstavlja podršku korisnicima koji će koristiti aplikaciju. Objašnjenja data u ovom dokumentu tiče se jedino korištenja aplikacije kao i njenog pravilnog konfigurisanja.

Kao takav, ovaj dokument nije namjenjen programerima (pogledati *ProgramerskaSpecifikacija.doc*) niti je u bilo kojem vidu namjenjen developer-ima.

Dokument je podijeljen prema funkcionalnostima aplikacije, pa je shodno tome sasvim jednostavno pratiti dokument i pojašnjenja definisana u njemu.

## 1. Glavni ekran

Izgled glavnog ekrana:



Slika 1. Glavni ekran (sa loginom)

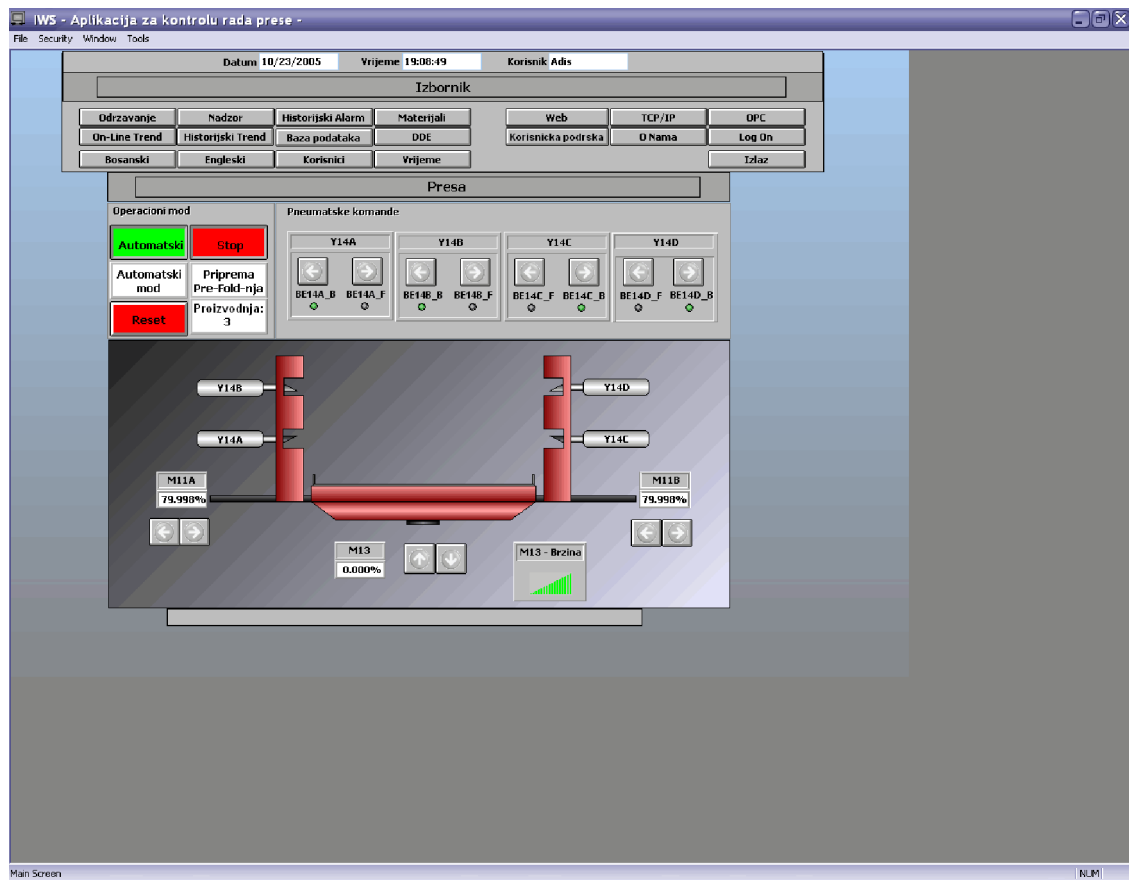
Sa slike se vidi da je za pristup aplikaciji potreban određeni stepen „pristupa“. Dakle, prije nego možete uopšte pristupiti, a time i koristiti aplikaciju, potrebno je da vam administrator (zadužen za aplikaciju) da korisničko ime i lozinku preko koje možete pristupiti aplikaciji.

Nakon upisivanja korisničkog imena i lozinke pristupate aplikaciji. Aplikacija posjeduje tri nivoa pristupa: **inženjerski**, **korisnički** i **gost**.

Shodno vašim pravima će se i aplikacija konfigurisati.

Kao inženjer imate potpun pristup aplikaciji, kao radnik imate samo djelimičan pristup dok kao posjetilac nemate nikakav pristup glavnim funkcionalnostima aplikacije.

Nakon pristupa pojavljuje se sljedeći ekran:



Slika 2. Glavni ekran

Dakle, pretpostavlja se da je logovan **inženjer**. Svako dugme na aplikaciji predstavlja posebnu aplikacionu funkcionalnost koja će se objasniti u aplikaciji.

## 2. Održavanje / Maintenance

Prva funkcionalnost predstavlja održavanje. Održavanje predstavlja proces u kojem se glavni dijelovi prese mogu pratiti kao i mijenjati. Svaka važnija operacija (transakcija) je praćena odgovarajućim dokumentom koji protokoliše datu transakciju. S tim u vezi, postoje tri osnovna dokumenta, između kojih je i naručivanje novih dijelova (ili njihova popravka).

Izgled ekrana:

**Održavanje sistemskih parametara**

**Pregled sistema**

**Tekuće stanje**

**Ventili**

1. 99.7760 %

2. 99.7600 %

3. 98.8480 %

4. 98.7760 %

**Cilindar**

84.000 %

Trenutna proizvodnja 7

**Održavanje**

**Ventili** **Popravka**

**Cilindar** **Popravka**

Glavno skladište 100

Trenutna količina 2

Dobaviti na presu 50

Dostavi na presu

Pomoc

Slika 3. Ekran za održavanje

Ovaj ekran prikazuje osnovne karakteristike sistema. Osim toga što prikazuje trenutno stanje sistemskih parametara (količina sirovina, potrošnost dijelova prese ...) takođe daje mogućnost i direktnog održavanja pomenutih parametara.

Dakle, osnovna funkcionalnost ovog ekrana predstavlja 'monitoring' glavnih parametara aplikacije.

**Tekuće Stanje** daje kratak opis tekućeg stanja parametara sistema (njihovu procentualnu iskorištenost).

**Održavanje** je podijeljeno na dvije skupine: održavanje dijelova prese i održavanje sirovina.

Održavanje dijelova prese se omogućuje pritiskom na dugme **Popravi / Fix**. Izgled ekrana nakon toga je:

Narucivanje (popravljanje) dijelova

Narudzbe dijelova

Ventili		Cilindar
<input type="checkbox"/> 97.592 %	<input type="radio"/> Popravak	<input type="radio"/> Novi dio
<input type="checkbox"/> 97.420 %	<input type="radio"/> Popravak	<input type="radio"/> Novi dio
<input type="checkbox"/> 87.760 %	<input type="radio"/> Popravak	<input type="radio"/> Novi dio
<input checked="" type="checkbox"/> 86.995 %	<input checked="" type="radio"/> Popravak	<input type="radio"/> Novi dio

Sacuvaj kao...

Sacuvaj

Slika 4. Popravka dijelova prese

Kao što se vidi sa slike, svaki dio se može ili popraviti ili zamijeniti potpuno novim dijelom. (Pretpostavlja se da je iskoristivost dijela kada se popravi 90% a kad se zamijeni novim 100%).

Nakon popravke dijelova, potrebno je lim sa glavnog skladišta dostaviti uz presu. To činimo pritiskom na taster **Dostavi na presu**, koji umanjuje količinu limova u glavnom skladištu za vrijednost unesenu u polje *Dostavi na presu*, a za istu povećava količinu lima uz presu. Ukoliko je vrijednost iz polja *Dostavi na presu* veća od one u *Glavnom skladištu* prilikom pritiska na taster **Dostavi na presu** automatski nam se otvara prozor za nabavku limova i njihovo smještanje u glavno skladište.

Izgled tog dijela aplikacije je dat sa:

Dobavljanje materijala (sirovina)

Narudzba materijala

Kolicina	1000	Tekuce stanje	12
----------	------	---------------	----

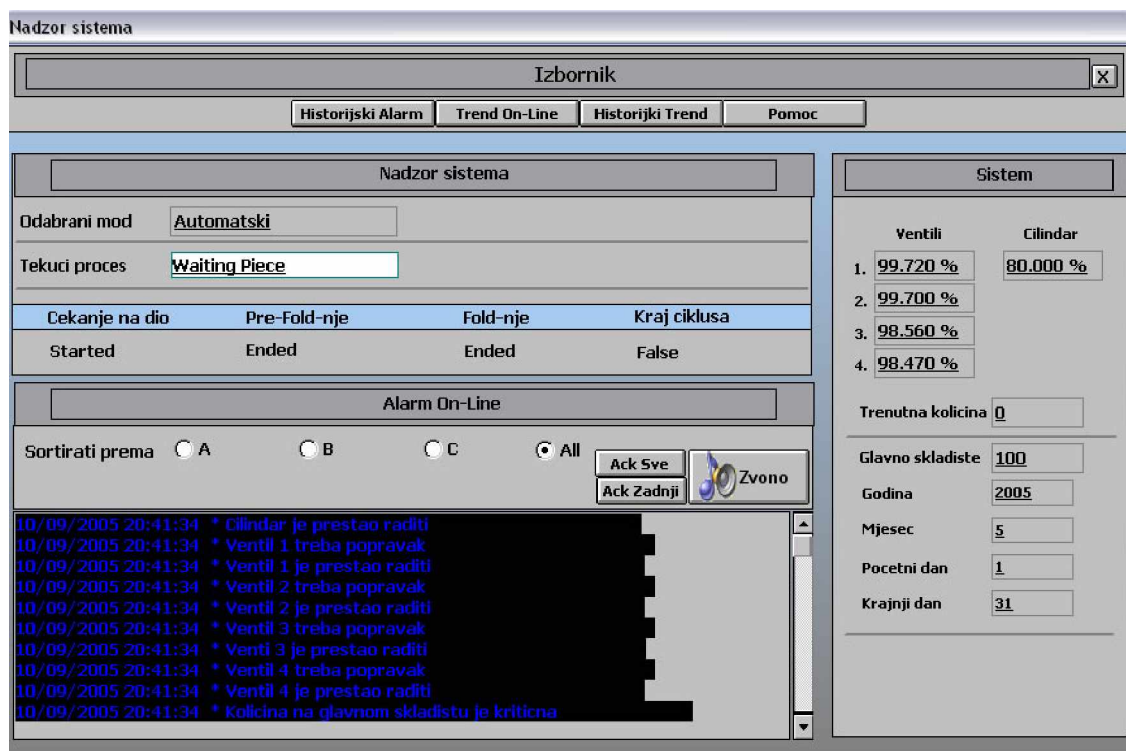
Sacuvaj kao...

Sacuvaj

Slika 5. Nabavka sirovina

### 3. Nadzor / Process status

Ova funkcionalnost je predstavlja, manje-više, alarmima sistema. Izgled ekrana (prozora) je dat na sljedećoj slici:



Slika 6. Prozor za nadzor sistema

Dakle, ovaj prozor (kao i svi ostali) sadrži tekuće stanje sistema, odnosno 'raspoloživost' u smislu procentualne iskorištenosti dijelova prese. To se jasno može vidjeti pod opcijom **Sistem / System**.

Ova opcija pruža uvid u procentualnu iskorištenost radnih dijelova prese, ukupnu količinu na lokalnom skladištu (opcija **Količina / Current Amount**), ukupnu količinu na glavnom skladištu te datum, mjesec godina, početni dan i krajnji dan mjeseca.

Mnogo interesantnija opcija je opcija **Nadzor Sistema / System Monitor**.

Ova opcija daje korisniku, odnosno osobi zaduženu za nadzor, adekvatan način blagovremenog primanja poruka od strane aplikacije u cilju otklanjanja potencijalnih problema.

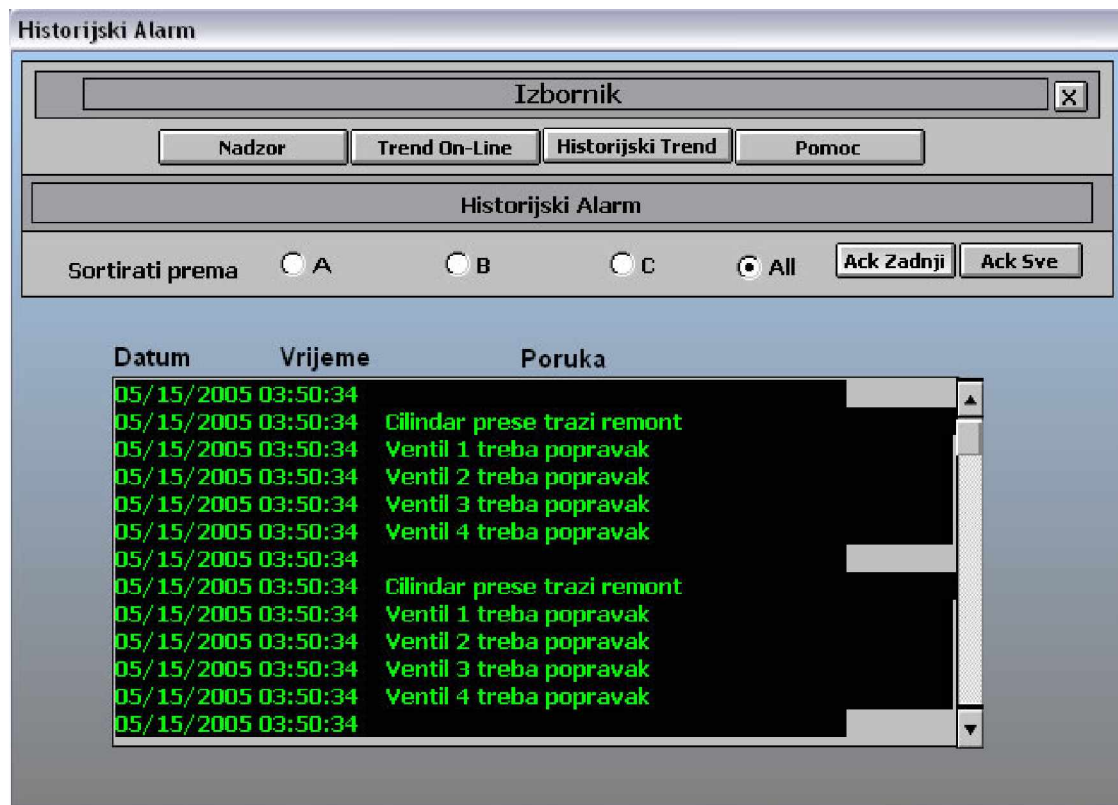
Drugim riječima, kada se desi bilo kakva situacija koja bi mogla prouzrokovati prestanak rada sistema ili ugroziti njegov integritet, korisnik dobija poruku sa objašnjenjem potencijalnog problema. Na osnovu date poruke, kao i telućeg stanja sistema, korisnik vrlo lako i efikasno može otkloniti datu nepoželjnu situaciju.

Takođe, ovaj prozor daje mogućnost praćenja trenutnog *radnog ciklusa* prese. To znači da u svakom trenutku korisnik može vidjeti koji od predefinisanih radnih ciklusa (preparing, preparing pre-fold, pre-folding, preparing fold ....) koji su u ovom slučaju označeni sa **Started**, **Ended** i **True** ili **False**. Podržana je i mogućnost sortiranja poruka koje korisnik prima. Na taj način korisnik može filtrirati poruke za koje smatra da su od interesa za sistem. Tako imamo filtriranje **A**, **B** ili **C** i **All**. Svaka od pomenutih opcija je definisana određenim prioritetom. Tako, npr. Poruka *Količina lima uz presu postaje nedovoljna* predstavlja jedan od važnijih prioriteta.



#### 4. Historijski alarm / History alarm

Izgled ekrana je dat sljedećom slikom:



Slika 7. Prozor historijskog alarma

Ovaj prozor daje mogućnost praćenja alarmnih situacija (poruka). Međutim, za razliku od alarma on-line, ova grupa alarma daje uvid u kompletan skup alarmnih poruka ikad dobijenih.

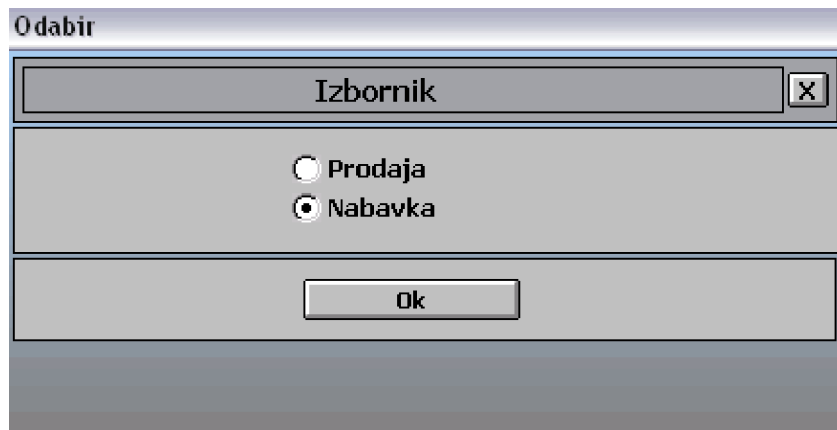
Dakle, ovaj alarm čuva sve alarmne poruke i prikazuje ih korisniku, koji može da ih filtrira na način objašnjen u prethodnom dijelu.

Takođe, ovaj prozor ima veze sa ostalim prozorima iz ove grupe funkcionalnosti.

*Napomena:* ukoliko se osjeti razlika 'podizanja' (*load-nja*) ovog prozora u odnosu na ostale, treba napomenuti da je to zato što se svi alarmi čuvaju i potreban je izvjestan vremenski period da se sve poruke učitaju. Bez obzira na veličinu i broj poruka, učitavanje ekrana ne bi trebalo biti duže od 1 minute.

## 5. Materijali / Materials

Izgled ekrana je dat sljedećom slikom:

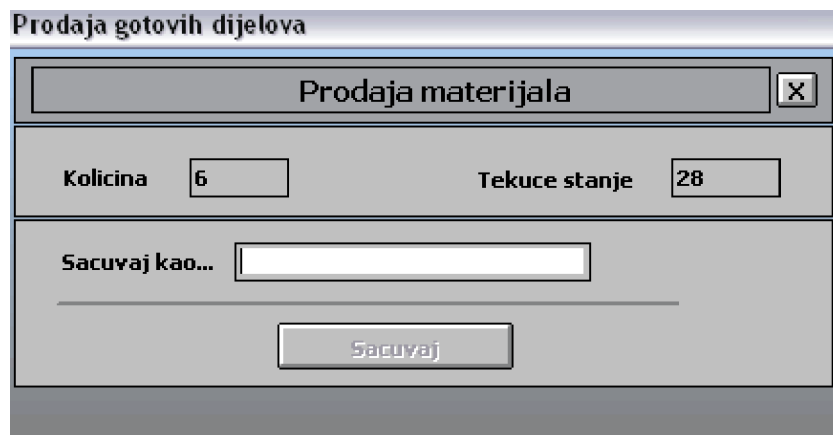


Slika 8. Prozor historijskog alarma

Ovaj prozor je *međuveza* (link) između korisnika i dvije predložene funkcionalnosti sistema.

Prva funkcionalnost predstavlja prodaju gotovih dijelova prese, dakle gotovog proizvoda. Svaki put kada se, na osnovu sirovina, napravi gotov proizvod on se uredno ažurira i prenosi na skladište gotovih materijala. Naravno, prodaja se ne može protokolirati (zapisati, napraviti dokument o transakciji) ukoliko nema niti jednog gotovog proizvoda na proizvodnom skladištu.

Izgled ekrana za prodaju gotovih dijelova je dat sljedećom slikom:



Slika 9. Prozor za prodaju gotovih materijala

Dakle, upisujući količinu materijala (opcija **Kolicina / Amount**) kao i ime dokumenta (opcija **Sacuvaj kao / Save as**), korisnik može protokolirati datu prodaju.

Kao što je već bilo govora, ova funkcionalnost je jedna od vrlo važnih aspekata sistema, pa se stoga mora voditi evidencija o prodanim materijalima.

Poslije popunjavanja potrebnih polja prozora, prozor se zatvara i generiše se dokument koji se potom protokoliše da bi se naznačila izvršena transakcija.

Druga funkcionalnost predstavlja dobavljanje sirovina na glavno skladište. O ovoj funkcionalnosti je već bilo govora, no izgled prozora nabavke materijala ćemo prikazati i ovdje:

The screenshot shows a software window titled "Dobavljanje materijala (sirovina)". Inside the window, there is a sub-header "Narudzba materijala" with a close button (X) on the right. Below this, there are two fields: "Kolicina" with the value "1000" and "Tekuce stanje" with the value "12". Underneath these fields is a label "Sacuvaj kao..." followed by an empty text input box. At the bottom of the form is a button labeled "Sacuvaj".

Slika 10. Prozor za nabavku sirovina (materijala)

Slično prethodnom ekranu, i ovaj ekran ima potpuno iste parametre koji moraju biti popunjeni. Naravno, po potpuno istom šablonu se i ovaj dokument generiše a potom protokoliše, da bi se naznačilo da je transakcija nabavke materijala izvršena.

Ovakav pristup omogućava menadžmentu firme da vodi određene statistike vezano sa nabavku i prodaju materijala, na osnovu čega može doći do određenih saznanja koja kasnije mogu prerasti u poboljšanje funkcionalnosti tekućeg sistema.

## 6. Baza podataka / Database

Izgled prozora:

The screenshot shows a window titled "Database". At the top, there is a status bar with "Status: 1" and a menu bar with "Izbornik". Below the menu bar are two buttons: "Access" and "Pomoc". The main area of the window is divided into two columns. The left column is titled "Tekuce stanje" (Current state) and contains four input fields: "Ukupna proizvodnja" (Total production) with value 5, "Ukupna prodaja" (Total sales) with value 5, "Trenutna proizvodnja" (Current production) with value 0, and "Trenutna prodaja" (Current sales) with value 0. The right column is titled "Zaključi" (Conclude) and contains four input fields: "Datum" (Date) with value 10/11/2005, "Vrijeme" (Time) with value 13:22:41, "Trenutna proizvodnja" (Current production) with value 0, and "Trenutna prodaja" (Current sales) with value 0. At the bottom of the left column are two buttons: "Dobavi prvi" (Get first) and "Dobavi zadnji" (Get last). At the bottom of the right column is a button: "Zaključi" (Conclude). At the very bottom of the window is a section with "ID" followed by a text box containing "1" and two navigation buttons (left and right arrows).

Slika 11. Prozor za rad sa bazom podataka

Da bi aplikacija pravilno komunicirala sa bazom podataka (koja je u našem slučaju MSAccess) potrebno je u *Control Panel*-u pod opcijom *ODBC Manager* kreirati novi *Data Source Name*, dati mu ime **SPSS05grupa08**, podesiti da je driver Access driver te odabrati lokaciju baze (izvršni direktorij aplikacije).

Dakle, prvo što se da primjetiti na ovom prozoru je opcija **Tekuće stanje**. Ova opcija daje uvid u spašeno stanje ukupne proizvodnje i prodaje na osnovu izabranog **ID**-a. Sa strelicama koje se nalaze pored **ID**-a umanjujemo, odnosno uvećavamo vrijednost **ID**-a. Ukoliko želimo imati uvid u prvo, odnosno zadnje spašeno stanje, moramo pritisnuti taster **Dobavi prvi**, odnosno **Dobavi zadnji**. Generalno, ovaj ekran insertuje podatke u bazu podataka. Ta baza podataka je smještena u izvršnom direktoriju aplikacije.

Pritiskom na taster **Zaključi**, vrijednosti u opciji **Zaključi**, tj. podaci o datumu i vremenu, te ukupnoj proizvodnji i prodaji se pohranjuju u bazu. Ukupna proizvodnja postaje suma trenutne i zadnje spašene ukupne proizvodnje. Na isti način se računa i vrijednost ukuone prodaje koja će se pohraniti u bazu.

Ako želimo otvoriti MS Access i u njemu vršiti uvid ili promijenu vrijednosti, to se radi pritiskom na taster **Access**.

Ukoliko je konekcija na bazu neuspjesna tada će se adekvatna poruka prikazati u ovoj opciji.

## 7. DDE

Izgled ekrana:

Excel izvjestaj

Izbornik

Excel Konekcija Pomoc

Excel status 1  
Status ispisa 0  
Status citanja 0

Ispis Stop

Datum  
10/10/2005

Ukupna proizvodnja 4  
Ukupna prodaja 4  
Dnevna proizvodnja 2  
Dnevna prodaja 0

Vrijeme 23:40:05  
Datum 10/10/2005

Citaj

Slika 12. Prozor za rad sa Excelom

Ovaj prozor omogućava, vrlo slično prozoru sa bazom podataka, komunikaciju i pohranjivanje i čitanje vrijednosti ukupne prodaje i proizvodnje, dnevne prodaje i proizvodnje, te vremena i datuma iz Excel tabele.

Da bi aplikacija pravilno radila, Excel aplikacija mora biti startana. To se postiže pritiskom na dugme **Excel** čime se otvara Excel aplikacija i prikazuje 'presa.xls' fajl.

Pošto je Excel aplikacija startana pritiskom na dugme **Konekcija** konektujemo se na Excel *Sheet1* koji predstavlja fajl 'presa.xls'. U tom slučaju opcija **Excel status** će dati status o novokreiranoj konekciji (da li je ispravna ili se desila neka greška).

Pritiskom na dugmad **Ispis** ili **Citaj** omogućavamo upis odnosno čitanje u/iz Excel fajl, respektivno. Prilikom izvršenja pomenutih operacija čitanja i pisanja, opcije **Status ispisa** i **Status citanja** daju status, ili bolje rečeno adekvatnu poruku da li se čitanje / pisanje izvršilo pravilno, 1-pravilno, 0-nepravilno.

Ukoliko jeste, i ako se radi o čitanju tada će se potonji dio prozora popunjavati vrijednostima koje su pročitane iz excel fajla, a ako se radi o pisanju tada se nove vrijednosti mogu vidjeti direktno iz Excel aplikacije.

Izgled ekrana:



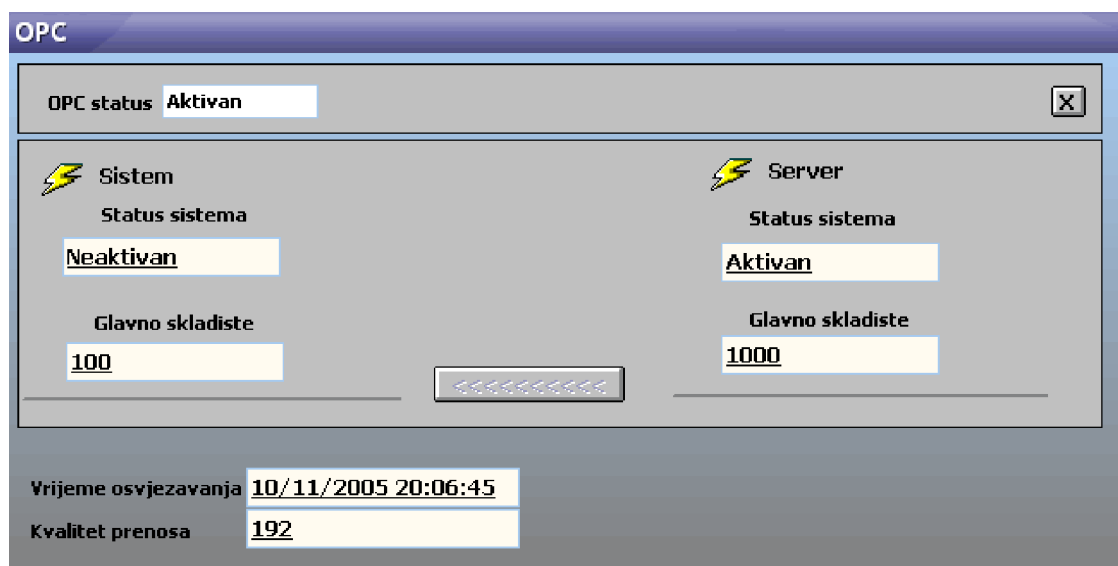
Opcije **Klijent** i **Server** daju tekuća stanja sirovina na skladištima. Priskom na dugme <<<<<<<< tada se količina materijala na skladištu sa strane servera *prebacuje* u glavno skladište kojim upravlja klijent aplikacija i pri tome se na postojeću količinu u tekućem glavnom skladištu dodaje ova nova količina, a na server strani se umanjuje.

Ovaj prozor je poprilično samodeskriptivan i služi prvenstveno *dopunjavanju* sirovina u slučaju da ponestane sirovina na glavnom skladištu i da se iz nekog razloga narudžba novih sirovina ne može evidentirati.

## 9. OPC

Aplikacija za kontrolu rada prese podržava komunikaciju sa bilo kojim uređajem na kojem je implementiran OPC Server.

Pritiskom na taster **OPC** otvara se prozor sljedećeg izgleda:



Slika 12. Prozor za rad sa OPC-om

Ukoliko je aplikacija povezana sa OPC serverom, **OPC status** će imati vrijednost Aktivan, pritiskom na taster <<<<<<<<< vrijednosti varijabli na sistemu će poprimiti vrijednosti varijabli sa OPC servera. Konkretno, **Status sistema** lokalnog računara će poprimiti vrijednost **Statusa sistema** servera, a stanje u **Glavnom skladištu** sistema će biti uvećano za stanje u **Glavnom skladištu** servera, koje će nakon transakcije poprimiti vrijednost 0.

Na dnu prozora primijećujemo varijable kako slijedi:

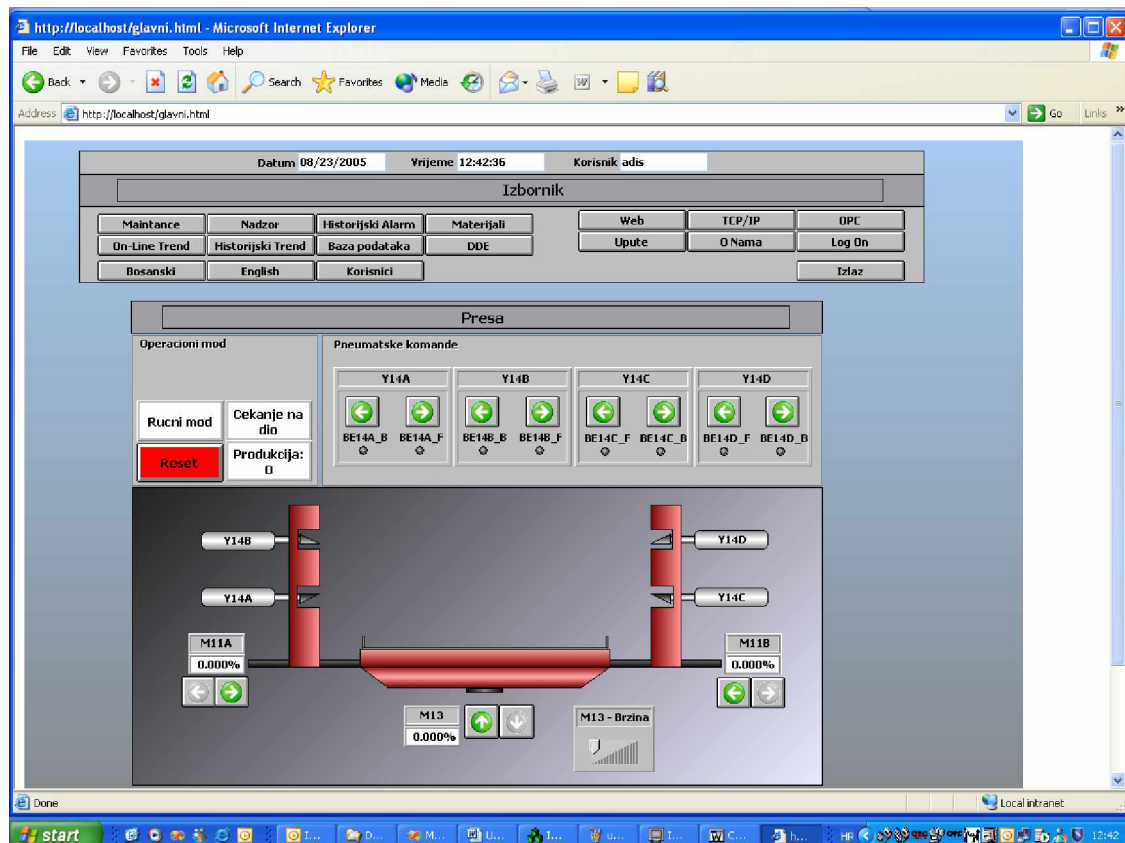
**Vrijeme osvežavanja** (prikazuje vrijeme kada su zadnji put osježene varijabli sa servera),  
**Kvalitet prenosa** (prikazuje nivo kvaliteta prenosa koji je u najboljem slučaju jednak 192).

## 10. Web

Web dio aplikacije predstavlja funkcionalnost koja daje mogućnost izvršavanje aplikacije sa WEB-a.

To znači da korisnik može (ukoliko mu je dozvoljeno) pregledati aplikaciju sa internet-a, preko podržanog web browser-a.

Izgled pristupa aplikaciji sa WEB-a:



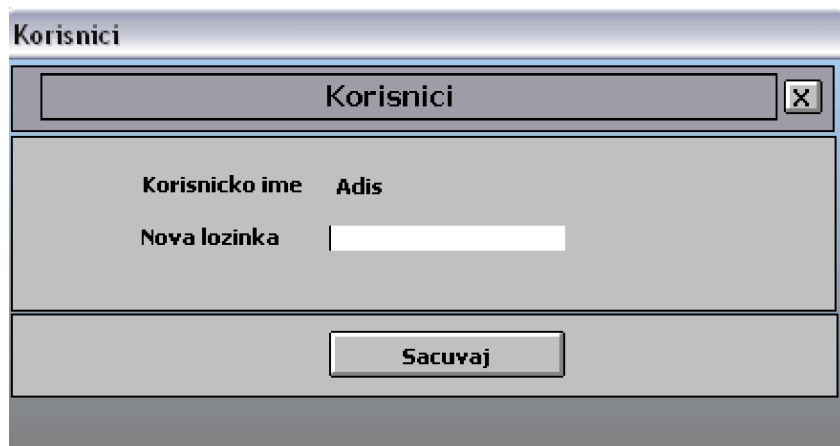
Slika 14. Web

Kao što se vidi, aplikaciji je moguće pristupiti i sa interneta.



## 11. Korisnici

Izgled prozora:



The image shows a graphical user interface window titled "Korisnici". Inside the window, there is a section with two labels: "Korisnicko ime" (Username) and "Nova lozinka" (New password). The "Korisnicko ime" label is followed by the text "Adis". The "Nova lozinka" label is followed by an empty text input field. Below these fields is a button labeled "Sacuvaj" (Save).

Slika 15. Prozor za rad sa korisnicima

Ovaj prozor je predviđen za korisnike u smislu mijenjanja njihovih login parametara. Kada korisnik dobije od administratora aplikacije *User name* i *Password*, korisnik je u mogućnosti da odmah nakon prvog logiranja promijeni svoj *password*. Mijenjanje korisničkog imena nije dozvoljeno.

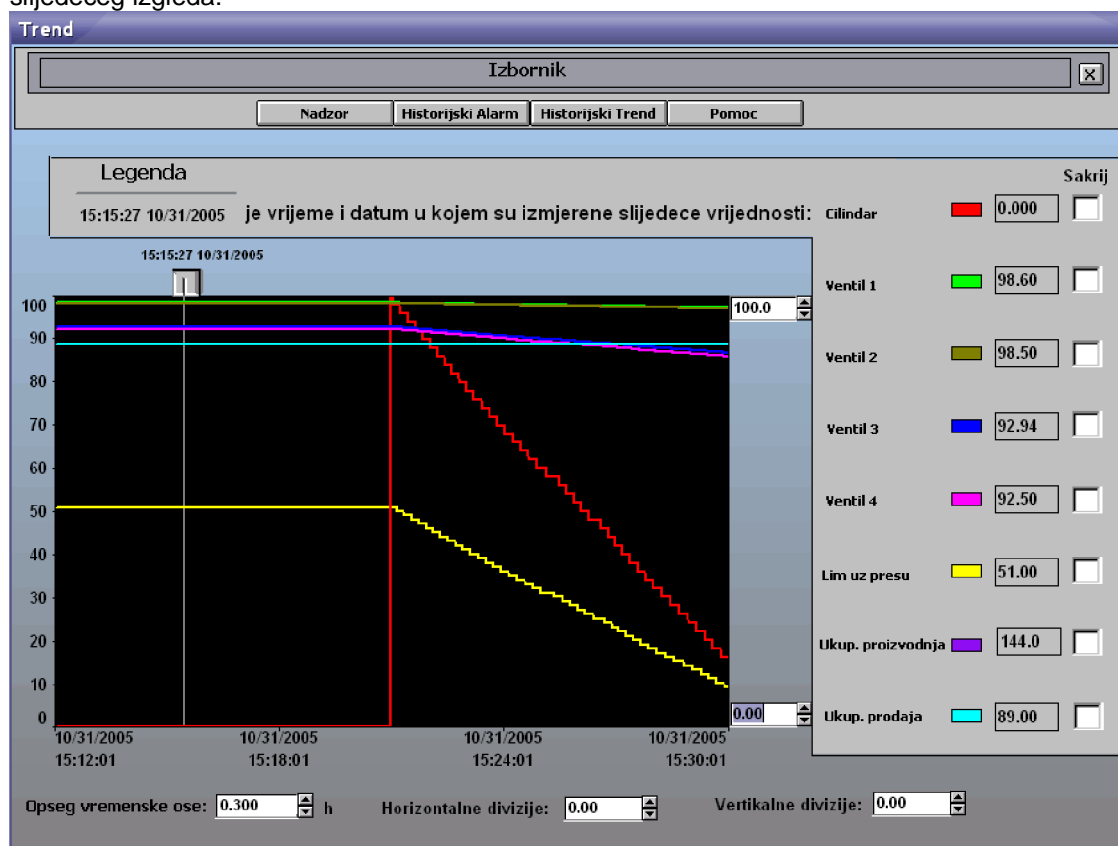
Kako je standard da je korisničko ime javno, potrebno je (ukoliko to korisnik želi) da korisnik promijeni svoj *password* nakon logiranja čime sprječava da mu i *password* bude javan.

Aplikacija sama prepoznaje korisnika koji je trenutno logovan.

## 12. Trend On-line

Savremene aplikacije se ne mogu zamisliti bez mogućnosti trendiranja veličina relevantnih za rad aplikacije. Osnovna svha trenda u realnom vremenu (Trend On-line) jeste da prikaže promjenu veličina u realnom vremenu.

Aplikacija za kontrolu rada prese posjeduje Trend On-line, koji se aktivira pritiskom na istoimeni taster, sa glavnog prozora. Nakon aktivacije, na ekranu nam se prikaže prozor slijedećeg izgleda:



Slika 16. Prozor za praćenje trenda

Trend On-line izbornik se sastoji od tri tastera :

**Nadzor**, otvara prozor za nadzor,

**Historija alarma**, otvara prozor za praćenje historije alarma,

**Historija trenda**, otvara prozor za praćenje historije trenda,

**Pomoc**, otvara prozor sa osnovnim uputstvima za korištenje trenda.

Kao što je prikazano u legendi, svakoj varijabli pridružena je različita boja, tako da na osnovu boja krivih ispisanih na ekranu, znamo o kojoj varijabli je riječ. Ekran ne prikazuje samo trenutne vrijednosti varijabli, već i njihove vrijednosti u intervalu koji mi određujemo. Interval je ustvari **Opseg vremenske ose** koji je u dijapazonu od 0.00 do 10.00 h

Ako želimo znati tačnu vrijednost varijabli u tačno određenom trenutku potrebno je klizni pokazivač koji je popraćen vremenom i datumom pozicionirati na željenu poziciju, a zatim pročitati egzaktnu vrijednost varijabli u poljima pored naziva varijabli unutar legende.

Ako želimo da sakrijemo neku od krivih potrebno je da potvrdimo opciju **Sakrij** koja se nalazi neposredno uz vrijednost koju ima data varijabla u izabranom trenutku.

Donja i gornja granica vertikalne skale na ekranu trenda je podesiva i to:

Donja u dijapazonu od 0,00 – 9 900.00, i  
Gornja u dijapazonu od 100.00 – 10 000.00

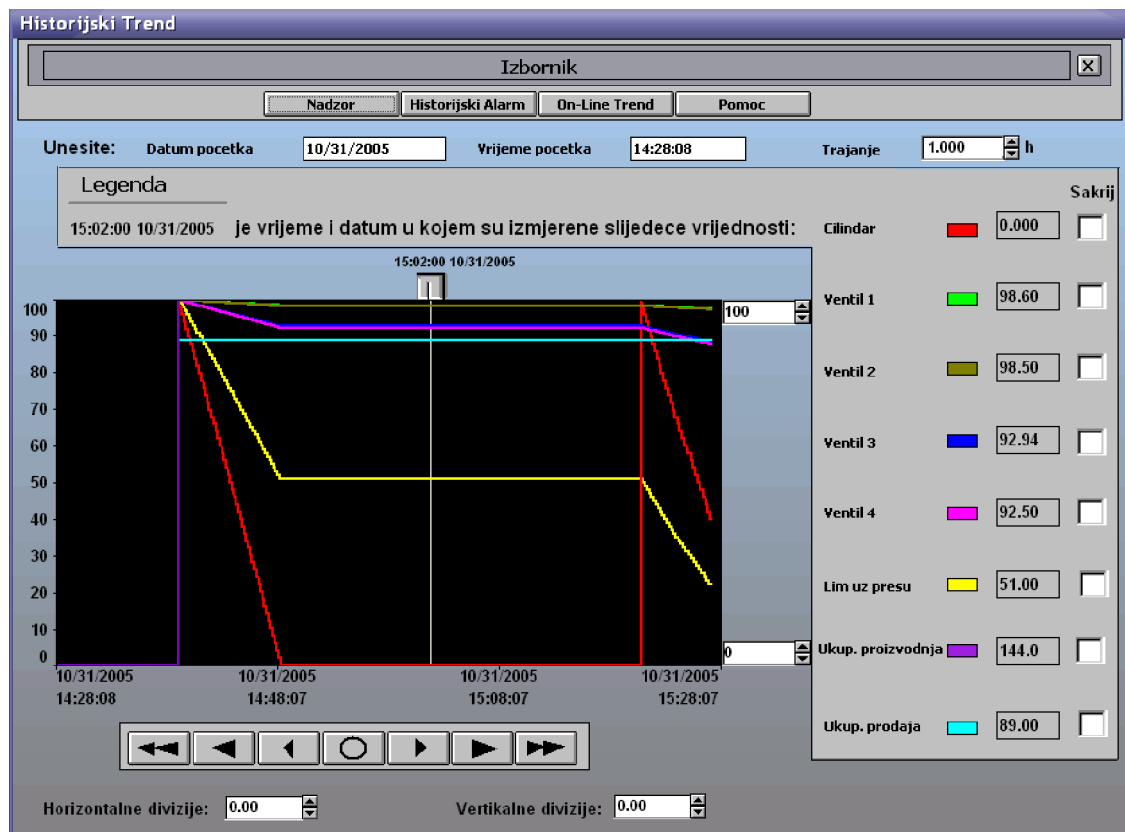
Na ekranu trenda u realnom vremenu možemo postaviti **Horizontalne i Vertikalne divizije** koje su u dijapazonu od 0.00 - 100.00

### 13. Historija trenda

Mogućnost praćenja promjena procesnih varijabli u realnom vremenu ne može zadovoljiti zahtjeve uvida u iste, kako u bližoj, tako i u daljoj prošlosti.

Uvid u promjenu varijabli u bližoj i daljoj prošlosti, odnosno historiju trenda, možemo imati prikiskom na taster **Historijski trend** koji se nalazi u izborniku na početnom prozoru.

Prozor koji nam se otvorio je sljedećeg izgleda:



Slika 17. Prozor za praćenje historijskog trenda

U zaglavlju prozora nalazi se izbornik sa sljedećim tasterima:

**Nadzor**, otvara prozor za nadzor procesa,

**Historija alarma**, otvara prozor za praćenje historije alarma,

**Trend-online**, otvara prozor za praćenje trenda u realnom vremenu,

**Pomoc**, otvara prozor sa osnovnim uputstvima za korištenje historijskog trenda.

Da bi pratili historiju trenda, potrebno je najprije zadati datum i vrijeme početka, te dužinu intervala unutar kojeg želimo vršiti praćenje. To radimo pomoću tri polja:



**Datum pocetka**, unosimo datum početka intervala praćenja, u formatu mm/dd/gggg,

**Vrijeme pocetka**, unosimo vrijeme početka intervala praćenja u formatu hh/mm/ss,

**Trajanje**, unosimo dužinu intervala u satima u formatu realnog broja (npr 1.50).

Nakon konfiguracije ova tri polja, na ekranu historije trenda će se pojaviti krive koje predstavljaju promjenu vrijednosti cilindra, četiri ventila, broja limova dostavljenih uz presu te ukupne proizvodnje i prodaje, gdje je, kako vidimo iz legende, svakoj krivoj pridružena različita boja.

Ako želimo znati tačnu vrijednost varijabli u tačno određenom trenutku potrebno je klizni pokazivač koji je popraćen vremenom i datumom pozicionirati na željenu poziciju, tj. željeni trenutak, a zatim pročitati egzaktnu vrijednost varijabli u poljima pored naziva varijabli unutar legende.

Vrijeme početka trendiranja možemo pomicati unaprijed, odnosno unazad za 1min, 10min i 2h pomoću šest tastera koji se nalaze odmah ispod ekrana. Tri tastera za pozicioniranje unazad nalaze se lijevo od tastera , dok se preostala tri tastera za pozicioniranje unaprijed nalaze desno od pomenutog tastera. Taster , osim estetske, nema nikakvu drugu funkciju.

Ako želimo da sakrijemo neku od krivih potrebno je da potvrdimo opciju **Sakrij** koja se nalazi neposredno uz vrijednost koju ima data varijabla u izabranom trenutku.

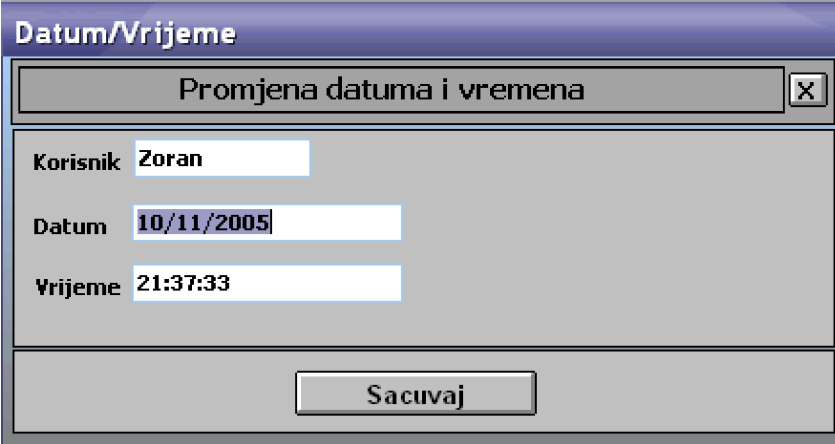
Donja i gornja granica vertikalne skale na ekranu historije trenda je podesiva i to:

Donja u dijapazonu od 0.00 – 9 900.00, i  
Gornja u dijapazonu od 100.00 – 10 000.00

Na ekranu historijskog trenda možemo postaviti **Horizontalne i Vertikalne divizije** koje su u dijapazonu od 0.00 - 100.00

#### 14. Postavke datuma i vremena

U aplikaciji za kontrolu rada prese moguće je vršiti postavke datuma i vremena. Pritiskom na taster **Vrijeme** sa glavnog izbornika otvara se prozor sljedećeg izgleda:



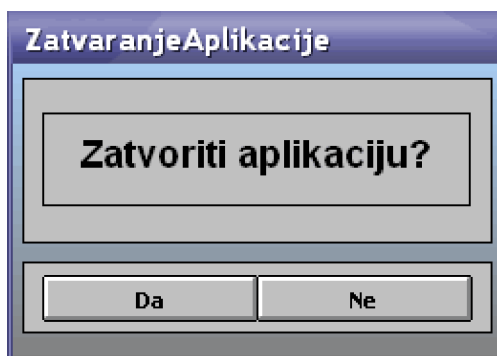
The image shows a Windows-style dialog box titled "Datum/Vrijeme". Inside the dialog, there is a header section with the text "Promjena datuma i vremena" and a close button (X). Below this, there are three input fields: "Korisnik" with the value "Zoran", "Datum" with the value "10/11/2005", and "Vrijeme" with the value "21:37:33". At the bottom of the dialog is a button labeled "Sacuvaj".

Slika 18. Prozor za postavku datuma i vremena

Naime, trenutno logovani korisnik može promijeniti vrijednosti datuma i vremena unošenjem novih vrijednosti u odgovarajuća polja i to u formatu mm/dd/gg za datum i hh:mm:ss za vrijeme. Pritiskom na taster **Sacuvaj**, datum i vrijeme će poprimiti novounesene vrijednosti.

## 15. Zatvaranje aplikacije / Zaustavljanje prese

Ako želite zatvoriti aplikaciju, pritisnite taster **Izlaz** sa glavnog izbornika. Otvorit će vam prozor slijedećeg izgleda:



Slika 19. Prozor za zatvaranje aplikacije

Pritiskom na taster **Da** presa će se zaustaviti i aplikacija će se zatvoriti. Ukoliko to ne želite, pritisnite taster **Ne**.