

Program redovitog održavanja - PROS

Preventivno ili redovito održavanje je održavanje koje se obavlja (pregledi, čišćenja, podmazivanja, zamjene ulja i rezervnih dijelova) prema unaprijed utvrđenim vremenskim ili radnim kriterijima, a u cilju smanjenja vjerojatnosti kvara ili slabljenja svojstava nekog elementa (stroja, uređaja, opreme).

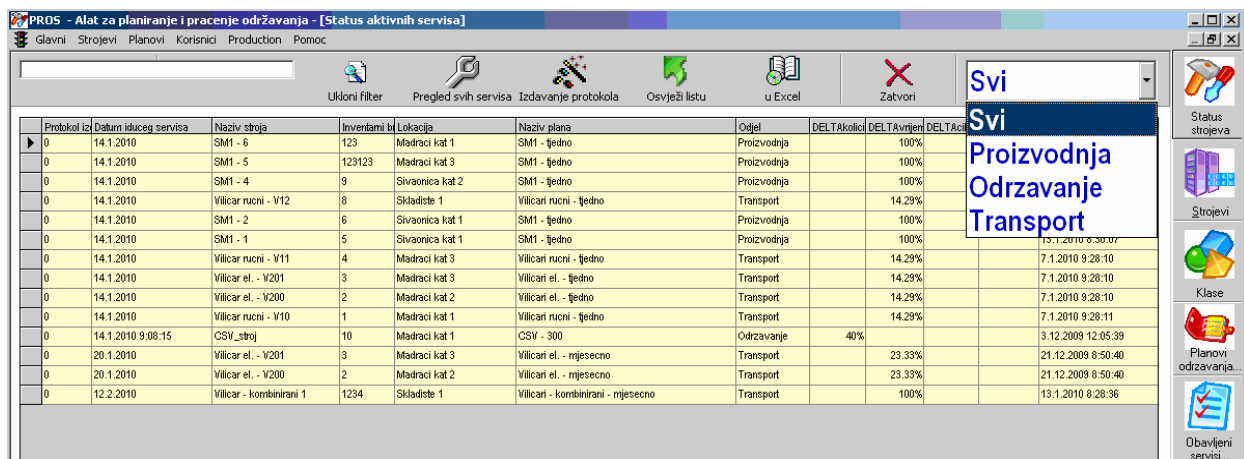
PROS – Program redovitog održavanja strojeva je programski alat sa jednostavnim, korisnički orijentiranim sučeljem, koje omogućuje svakom korisniku jednostavnu uporabu.

Primjena PROS-a omogućuje:

- planiranje i upravljanje preventivnim održavanjem
- povećanje raspoloživosti proizvodne opreme i strojeva, te životnog vijeka istih
- smanjenje ukupnih troškova poslovanja
- evidenciju (arhiviranje) obavljenih održavanja (ISO standard)
- mogućnost planiranja ljudskih resursa za obavljanje definiranih održavanja

Pregled statusa strojeva

- centralni dio sustava – preglednik redosljeda budućih redovitih održavanja
- glavni alat prilikom planiranja i evidentiranja održavanja
- prikaz trenutnih stanja svih planova za svaki stroj
- izdavanje/zatvaranje radnih naloga održavanja
- prikaz stanja radnih naloga
- mogućnost poziva preglednika svih prijašnjih održavanja na odabranom stroju
- mogućnost selekcije, sortiranja, filtriranja i exporta podataka (excel, open office)



Protokol iz	Datum iducea servisa	Naziv stroja	Inventarni b	Lokacija	Naziv plana	Odjel	DELT	kolic	DELT	vrijem	DELT	čas
0	14.1.2010	SM1 - 6	123	Madraci kat 1	SM1 - tjedno	Proizvodnja				100%		
0	14.1.2010	SM1 - 5	123123	Madraci kat 3	SM1 - tjedno	Proizvodnja				100%		
0	14.1.2010	SM1 - 4	9	Sivaonica kat 2	SM1 - tjedno	Proizvodnja				100%		
0	14.1.2010	Vilicar rucni - V12	8	Skladiste 1	Vilicar rucni - tjedno	Transport				14.29%		
0	14.1.2010	SM1 - 2	6	Sivaonica kat 1	SM1 - tjedno	Proizvodnja				100%		
0	14.1.2010	SM1 - 1	5	Sivaonica kat 1	SM1 - tjedno	Proizvodnja				100%		
0	14.1.2010	Vilicar rucni - V11	4	Madraci kat 3	Vilicar rucni - tjedno	Transport				14.29%		13.1.2010 9:28:10
0	14.1.2010	Vilicar el. - V201	3	Madraci kat 3	Vilicar el. - tjedno	Transport				14.29%		7.1.2010 9:28:10
0	14.1.2010	Vilicar el. - V200	2	Madraci kat 2	Vilicar el. - tjedno	Transport				14.29%		7.1.2010 9:28:10
0	14.1.2010	Vilicar rucni - V10	1	Madraci kat 1	Vilicar rucni - tjedno	Transport				14.29%		7.1.2010 9:28:11
0	14.1.2010 9:08:15	CSV_stroj	10	Madraci kat 1	CSV - 300	Održavanje				40%		3.12.2009 12:05:39
0	20.1.2010	Vilicar el. - V201	3	Madraci kat 3	Vilicar el. - mjesečno	Transport				23.33%		21.12.2009 8:50:40
0	20.1.2010	Vilicar el. - V200	2	Madraci kat 2	Vilicar el. - mjesečno	Transport				23.33%		21.12.2009 8:50:40
0	12.2.2010	Vilicar - kombinirani 1	1234	Skladiste 1	Vilicar - kombinirani - mjesečno	Transport				100%		13.1.2010 8:28:36

Pregled statusa strojeva

1. Definiranje i unos sektora , pogona , odjela , klasa

Sektori predstavljaju dijelove firme npr. proizvodnja, održavanje, infrastruktura, transport... i omogućuju podjelu tvrtke na temelju kojih će se kasnije dodjeljivati prava pristupa preglednicima pojedinih sektora, pridruživati pogoni i odjeli.

Klasa je apstraktni objekt koji svojim imenom predstavlja grupu strojeva koji dijele zajedničke karakteristike, odnosno plan ili planove održavanja.

Strojevi se grupiraju u klase, a planovi održavanja se definiraju za svaku klasu strojeva. Unosom stroja i pridruživanjem istog pojedinoj klasi auto matski se stroju pridružuju definirani planovi održavanja.

2. Definiranje i unos planova održavanja

Svakom **planu održavanja** pridružuju se **akcije** - radnje koje je potrebno izvršiti prilikom svakog održavanja po navedenom planu.

Akciju opisuju: njeno ime (opisuje radnju koju je potrebno izvršiti prilikom održavanja), klasa strojeva, predviđeno vrijeme trajanja akcije, potreban broj ljudi za obavljanje te akcije, vrsta djelatnika.

Intervali održavanja:

- proteklo vrijeme
- proizvedena količina
- odrađeni ciklusi
- radni sati

PROS - Alat za planiranje i procenje održavanja - [Planovi održavanja...]

Glavni Strojevi Planovi Korisnici Production Pomoc

Ukloni filter Dodaj novi plan Uredi odabrani plan Ukloni plan Lista pripadnih strojeva Zatvori Održavanje

Tip	Naziv plana	Naziv klase	Mjesto troska	Autor	Datum kreacije	Odjel
Stroj	Mjesaci boje - dnevno	Mjesaci boje	Priprema	admin (11111)	19/10/2009 10:44:17	Održava
Stroj	Mjesaci boje - tjedno	Mjesaci boje	Priprema	admin (11111)	19/10/2009 10:46:05	Održava
Stroj	Mjesaci boje - mjesečno	Mjesaci boje	Priprema	admin (11111)	19/10/2009 10:48:15	Održava
Stroj	Mjesaci boje - godišnje	Mjesaci boje	Priprema	admin (11111)	19/10/2009 10:50:31	Održava

Dodavanje plana održavanja

Naziv plana: Mjesaci boje - godišnje

Naziv klase: Mjesaci boje

Period za procjenu (lani): 7

Odobiti način održavanja servisa:

Održana količina

Održani ciklusi

Sati rada

Protoklo vrijeme: 1

Srijena (8h)

Dana

Tjedan

Mjesec

Godina

Akcije za odrediti prilikom servisa

Akcija	Trajanje (sati)	Pobudno ljudi

Dodaj akciju u plan Ukloni akciju iz plana Nova akcija...

Plan održavanja

3. Unos strojeva i podataka

Podaci o stroju:

- Naziv, inventarni broj, proizvođač, model, lokacija stroja, ...
- Mogućnost povezivanja sa datotekama u svezi s pripadnim strojem (nacrti, rezervni dijelovi, upute za održavanje, uputstva za rukovanje...)

PROS - Alat za planiranje i procenje održavanja - [Pregled strojeva]

Glavni Strojevi Planovi Korisnici Production Pomoc

Ukloni filter Dodaj novi stroj Uredi podatke o stroju Promijeni stanje Zatvori

Naziv stroja	Inventarni broj	Tip	Godina proizvodnje	Proizvođač	Pocetak proizvodnje	Lokacija	Model	Zamjensko ime	Aktivan
Mjesac boje 2	9	Stroj	2008	BMB	06/07/2007	Hala 4	HM101		True
Mjesac boje 1									True
Pres 2									True
Pres 1									True
Polirka 2									True
Polirka 1									True
Pjekarilica 2									True
wendit								diff	False
čajba								qwertyz	False

Dodavanje novog stroja

Naziv stroja: Mjesac boje 2

Godina proizvodnje: 2008

Proizvođač: BMB

Lokacija: Hala 4

Model: HM101

Inventarni broj: 9

Zamjensko ime:

Pocetak proizvodnje: 06/07/2007

Odjel: Održavanje

Snimi promjene Odustani

Lista KLASA u koje stroj pripada

Naziv klase	Departament N
Mjesaci boje	Održavanje

Naziv klase:

Stroji za izracun obradjenih količina

Inventarni broj	Odjel
9	Mjesac boje 2

Naziv stroja:

Dodaj klasu Ukloni klasu Dodaj stroj u listu Ukloni stroj iz liste

Dokument i slike vezani uz stroj:

Ime fajla	Putanja do fajla
Uputa za održavanje Mjesac boje HM101.pdf	C:\Documents and Settings\Mario\My Documents\

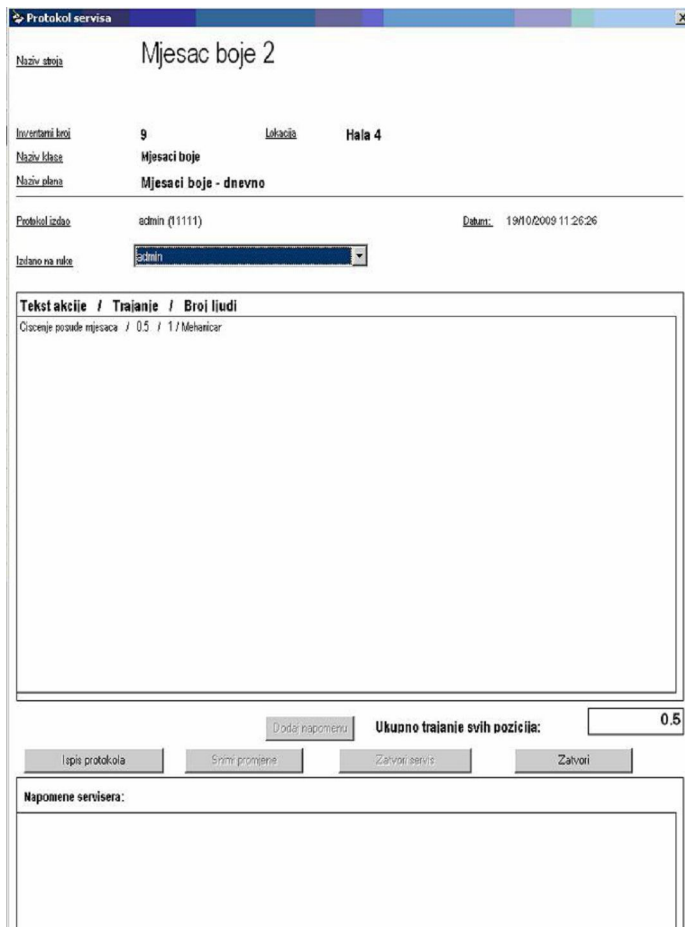
Unos stroja

Pristup i sigurnost

Pristup i razine prava za rad s aplikacijom definirani su korisničkim imenima i lozinkama:

- bez prava - djelatnici održavanja
- pregled podataka (strojevi, planovi, akcije)
- izdavanje protokola, evidencija radova i obavljenih servisa - voditelji održavanja
- izrada planova, unos strojeva, klasa strojeva, izmjena podataka - ing. održavanja
- sva prava rada nad podacima, dodavanje korisnika i razina prava - administratori

Radni nalog



- ispis na pisač
- radni nalog za djelatnika koji će obaviti akcije za to održavanje
- dokument na koji će djelatnik upisati svoje zabilješke i napomene koje se kasnije mogu uvesti u sustav

Predviđeni tijek radnji gdje sustav pomaže organizaciji održavanja:

1. Voditelj održavanja dogovara i planira održavanje s voditeljom proizvodnje, kao referencu koristi pregled statusa strojeva
2. Izdaje se radni nalog djelatnicima koji će obaviti održavanje
3. Nakon obavljenog održavanja potpisani radni nalog sa eventualnim napomenama vraća se voditelju održavanje
4. Voditelj održavanja napomene upisuje u sustav, te zatvara ciklus redovitog održavanja
5. Zatvaranjem protokola poništavaju se brojači, te počinje teći novi interval održavanja

ENSO d.o.o. za usluge, proizvodnju i trgovinu
HR-43280 Garešnica, Kolodvorska 17
Tel/Fax: +385 (0)43 445 189
Mob: +385 (0) 99 7016 065
MB:2228475; OIB:18578064641

Mario Vulić dipl.ing.
11.02.2010