

# INFORMATIKA

1999

APRIL

LETNIK VII

ISSN 1318-1882

posebna številka:

**DNEVI SLOVENSKE INFORMATIKE '99**

VI. POSVETOVANJE  
Z MEDNARODNO  
UDELEŽBO



GLOBALIZACIJA  
POSLOVANJA

DNEVI SLOVENSKE INFORMATIKE  
P O R T O R O Ž '99

GENERALNI POKROVITELJ  
POSVETOVANJA

**mobitel**

SLOVENSKI OPERATER NMT & GSM



## Slovensko društvo INFORMATIKA

Slovensko društvo INFORMATIKA je nepridobitno združenje strokovnjakov, ki delujejo na različnih področjih informatike in informacijske tehnologije v podjetjih, na univerzah in v javni upravi. Ustanovljeno je bilo leta 1976 kmalu po kongresu Mednarodne zveze za obdelavo podatkov (International Federation for Information Processing - IFIP), ki je bil istega leta v Ljubljani. Danes ima okoli 300 članov in izdaja strokovno revijo *Uporabna informatika* ter znanstveno revijo *Informatica*. Dejstvo, da obe reviji sofinancira tudi Ministrstvo za znanost in tehnologijo, priča o strokovni in znanstveni ravni ene in druge. Poleg tega prireja društvo strokovna srečanja, od katerih so tradicionalni strokovni dogodek leta posvetovanje Dnevi slovenske informatike, ki je iz leta v leto vse bolj obiskan.

Doslej je društvo največ pozornosti namenjalo uveljavitvi v slovenskem prostoru. To je bil v preteklih nekaj letih glavni cilj in različna znamenja dokazujejo, da je ta cilj dosežen. Glavne usmeritve delovanja društva bodo morale biti tudi v prihodnje naravnane v aktivnosti, ki so se doslej izkazale kot produktivne, in v spreminjanje razmerij in stanj, ki bi jih radi presegli. Predvsem mora društvo postati vidno, prepoznavno in vplivno. Aktivnosti za ustanovitev slovenskega foruma za informacijsko družbo so naletele na ugodne odzive in videti je, da je prišla pobuda v pravem času. Poleg tega, da izdaja reviji in zbornike s posvetovanj, uporablja tudi možnosti interneta. Poddomena mu je že dodeljena, internetno ime je določeno ([drustvo-informatika.si](http://drustvo-informatika.si)) in izhajajo tudi že informatizirane domače strani društva, ki jih ureja posebno uredništvo. Sodelovanje s sorod-

nimi društvi in ustanovami v državi je bilo doslej kar nekoliko zapostavljeno in ga je mogoče še precej razviti. Mednarodno sodelovanje je pomembna aktivnost, ki je bila doslej omejena pretežno na osebne stike, društvo pa v tej smeri ni bilo aktivno toliko, kolikor bi lahko bilo in kolikor bi tudi moralo biti. Če res verjamemo, da informatika ne pozna meja, ne moremo in ne smemo biti omejeni na slovenski prostor niti znanstveno niti strokovno niti poslovno. Maja 1998 je bilo društvo sprejeto v evropsko združenje nacionalnih strokovnih društev (Council of European Professional Informatics Societies - CEPIS) in je s tem pridobilo možnost sodelovanja v projektu evropskega spričevala o znanju uporabe računalnika (European Computer Driving Licence - ECDL), katerega pomen je bistveno širši kot le društven. Nadaljnji korak v tej smeri je bilo soorganiziranje konference ene od delovnih skupin IFIP, ki je bila julija leta 1998 na Bledu in v katere programskem odboru sta bila kar dva člana Izvršnega odbora društva. Septembra istega leta je bilo Slovensko društvo INFORMATIKA v IFIP tudi sprejeto kot polnopravni član.

Kot društvu nam gre torej za precej več kot le za pasivno spremljanje dogajanja v razvitih državah. Vanj smo včlanjeni strokovnjaki, ki želijo prispevati k razvoju in popularizaciji informatike mimo svojega rednega dela in tudi dodatno k temu. V informatiki želimo nastopiti kot aktivni posamezniki, ki so prepričani, da so sposobni ne le slediti, temveč k razvoju stroke tudi prispevati in ki to so na različne načine že storili. Naš cilj je, da bi pridobile vse tri sfere: znanost, stroka in podjetništvo.

Niko Schlamberger, predsednik

### Uporabna informatika

Revija *Uporabna informatika* je edina slovenska strokovna revija za področje informatike in občasno objavlja tudi izvise prispevke tujih avtorjev v angleščini. Redno izhaja štirikrat letno, v zadnjih letih pa so izšle poleg rednih še izredne številke. Kot strokovna revija seznanja strokovno javnost in uporabnike s tekočimi dosežki informatike po svetu in v Sloveniji. Posebna vrednost revije so predstavitev domačih projektov in dosežkov v člankih domačih avtorjev. Poleg tega obvešča revija strokovno in splošno javnost o pomembnih evropskih dogodkih in dokumentih, ki usmerjajo to področje v Evropski zvezi in ki bodo neizogibno vplivali tudi na nas. *Uporabna informatika* je prva v Sloveniji objavila slovenski prevod Bangemannovega poročila. V njej je izšla tudi Evropska ministrska deklaracija in posebna številka je bila posvečena prevedeni Beli knjigi o informacijski družbi v Evropi.

Revijo ureja uredniški odbor, ki ga je imenoval Izvršni odbor društva izmed vidnih slovenskih informatikov. Vsi prispevki so strokovno pregledani in ocenjeni, ali so primerni za objavo glede na strokovni nivo revije in uredniške usmeritve. Revija ima stalne rubrike: uvodnik, strokovna poročila, ocene, informacijske rešitve, nove tehnologije, dogodki in prireditve. Odmevnost prispevkov v reviji potrjuje, da uredniška politika izpolnjuje pričakovanja bralcev. *Uporabno informatiko* prejemajo vsi člani Slovenskega društva INFORMATIKA.

### Informatica

Revija *Informatica* je edini slovenski mednarodno priznani znanstveni časopis za računalništvo in informatiko, izhaja četrtletno in je interdisciplinarno glasilo za področje informatike. Uredniška politika je naravnana multidisciplinarno, kar omogoča odkrivanje in obravnavanje vedno na novo nastajajočih raziskovalnih in tehnoloških niš. Časopis se pojavlja kot referenčna publikacija v mednarodnih navedbenih podatkovnih bazah kot so SCI, SSCI in TCI. Dejavnost uredništva nakazuje usmeritev v povečevanje indeksnih vrednosti citiranja, ki jo intenzivno podpira tudi Slovensko društvo INFORMATIKA kot izdajatelj revije.

Uredništvo je vzpostavilo svetovno mrežo urednikov in recenzentov, ki so v glavnem povezani z elektronsko pošto. Uredniški odbor je sestavljen iz 50 urednikov in nekaj deset recenzentov. Uredniki so v 20 različnih državah po celem svetu. Občasno izide tudi tematska številka revije. Posamezne številke se urejajo po določenih rubrikah. Vsebinske poteze revije vsebujejo področja, kot sta računalništvo in informatika, v okviru tega pa tudi mejna področja, kot na primer umetna inteligenca, informacijska teorija, robotika, kibernetika s sistemsko teorijo, kvantna teorija informacije, kritika umetne inteligence, novi formalni sistemi, teorija kaosa in druga. Poleg tega prinaša tudi poročila o strateških projektih s področja vodilnih tehnologij, raziskav informacije in jezika, elektronskih slovarjev, arhivov znanja ter mikroprocesorske sorodnih in tehnologij.

**Za to številko revije so prispevali članke in reklamne oglase:**

Slovensko društvo INFORMATIKA .....	1
Comland .....	3
Comtron .....	4
Enel .....	10
GAMBIT TRADE .....	11
GENIS .....	15
HERMES Softlab .....	18
IRC .....	19
Ixtlan Consulting .....	20
MAOP računalniški inženiring .....	21
MARAND .....	27
Mladinska knjiga .....	31
Pošta Slovenije .....	32
PRIS Inženiring .....	33
RRC .....	37
Siemens .....	38
SRC .....	39
VMA .....	40
ZZZS .....	41

# STE ŽE KAJ STORILI, DA ZNANJE NE BI UŠLO IZ VAŠEGA PODJETJA?!

Pogosto ugotavljamo, da računovodski izkazi ne odražajo **resnične** vrednosti podjetja. Res je, morda najpomembnejše bogastvo podjetja v teh izkazih ni zajeto - **ljudje**, njihovo znanje in strokovnost.

To **bogastvo** lahko bistveno vpliva na zaslužek, na sposobnost podjetja, biti konkurenčno, skratka - na njegovo poslovno uspešnost. **Pametna podjetja** se zavedajo tega, zato skušajo čimveč intelektualnega kapitala zadržati v podjetju.

**Upravljanje z znanjem** (Knowledge Management) definiramo kot razširjanje znanja in izkušenj najboljših ljudi v podjetju - vodilnih iz prodaje, tehničnih strokovnjakov in prodornih managerjev - na celotno organizacijo, z namenom doseči optimalne poslovne rezultate. Z ustvarjanjem "spomina organizacije" sistemi za upravljanje z znanjem razširjajo intelektualni kapital in najboljšo prakso na celotno podjetje.

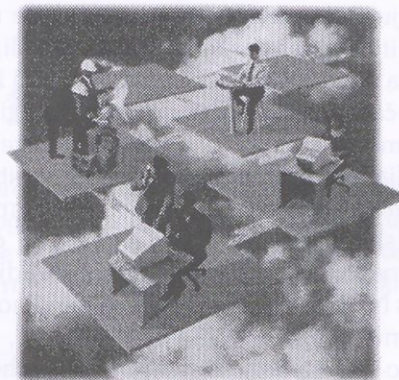
Ena glavnih usmeritev podjetja ComLand je izgradnja sistemov za upravljanje z znanjem in osrednje mesto v tem sistemu posvečamo okolju in orodju **Lotus Notes/Domino**. V integriranem informacijskem sistemu igra Lotus Notes/Domino ključno vlogo, saj omogoča učinkovito izgradnjo aplikacij za komuniciranje, sodelovanje in koordiniranje, kot so: sporočilni sistemi, skupinski koledarji in rasporedi časa, sodelovanje v delovnih postopkih vključno s pregledom, odobravanjem, distribucijo in arhiviranjem, diskusijske baze, baze znanja in izkušenj ter druge aplikacije za upravljanje z znanjem.

Če vas zanima, kako bi **preprečili odlivanje znanja** iz vašega podjetja, nas pokličite - morda vam lahko pomagamo!

<http://www.comland.si>

"Če želite uvesti upravljanje z znanjem (UZ) v vašo organizacijo, vam ni treba predolgo iskati pravega produkta: Lotus Notes je prvovrstna rešitev za upravljanje z znanjem."

- Jeetu Patel & Joe Fenner, GroupComputing Online



Lotus  
Qualified  
Business  
Partner

ComLand d.o.o. Ljubljana, Štrekļjeva 8; tel.: ++386 61 125-37-88

Lotus®  
Working Together™



# TRON InterCenter

## Prehod v novo tisočletje

Igor Babič

V zadnjih letih smo na področju domače programske opreme za obvladovanje podatkov v poslovnih okoljih videli marsikaj, kar ni bilo ravno najbolj navdušujoče. Programerske hiše so na trgu ponujale omejene rešitve, razvite v tehnologiji DOS, pa še te so imele v glavnem omejen krog uporabnikov. Takšen razvoj programov pa je seveda vse prej kot donosna industrija. Vse več majhnih programerskih hiš se le s težavo prebija skozi dinamiko, ki jo diktirajo nove tehnologije, za razvoj nove programske opreme, pa jim glede na trg, ki ga pokrivajo, in dosežene cene, ki jih za svoje storitve dosegajo, zmanjkuje sape.

Prav nič ni torej presenetljivo, da ob prihajajočem času, ko se bo glede na prihajajoče spremembe v davčnem sistemu in prehodu v novo tisočletje v informatiki marsikaj dogajalo, število podjetij, ki ponujajo programsko opremo za podjetja, pravzaprav upada.

### Prehod

V podjetju Comtron d.o.o. smo se glede na nujnost posodobitve programske opreme odločili, da bomo prehod na novo programsko opremo izvršili že leto pred kritičnim časom, zato smo v programskem timu začeli s pripravami na prehod že v letu 1997. Prehod pa ne predstavlja le reinženiringa obstoječih rešitev, ampak spremembo zasnove informacijske tehnologije iz operacijskega okolja DOS/Novell in datotečno orientiranega xBase podatkovnega ozadja v okolje Windows NT s postavitvijo podatkovne osnove na SQL in večtirno okolje odjemalec - strežnik, podprto z internetno in intranetno strategijo. Tak prehod zahteva izredno veliko priprav, ki pa jih vendarle lahko strnemo v nekaj točk:

- izbira platforme,
- izbira orodij in jezika,
- izbira podatkovnega skladišča
- izobraževanje kadrov
- izdelava rešitev

Kdor je že bil ali pa je pred takšnimi odločitvami, se najverjetneje zaveda, da so morebitne napačne odločitve na tem področju največkrat izredno drage, imajo pa lahko prav katastrofalne posledice.

### Izbira

Najprej smo opredelili cilje, ki jih mora nova programska oprema dosegati. Strnemo jih lahko v nekaj točk:

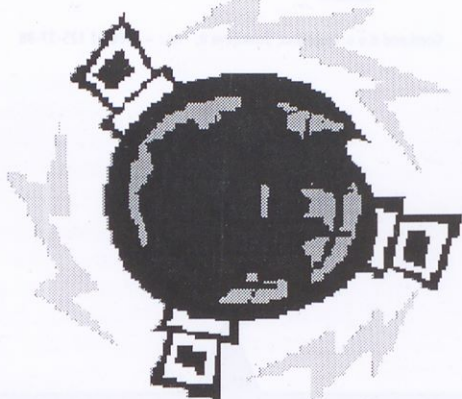
- visoka zanesljivost delovanja
- trajnost postavljenih rešitev in usklajenost z standardi
- možnost hitre rasti tako po obsegu rešitev, kot tudi po obsegu števila odjemalcev
- omogočanje delovanja v izredno dinamičnih omrežnih postavitvah (LAN, WAN, RAS, intranet, internet) z realnimi odzivnimi časi,
- enostavnost razvoja, vendar ne omejenost na previsokem nivoju
- sodobnost in sledenje prihajajočim trendom glede uporabniškega vmesnika.

### Odločitev

Po določenem času, operativnih testih in izdelavi primerjalnih primerov v različnih okoljih in orodjih smo izbrali:

#### Microsoftovo tehnologijo:

- Microsoft Windows NT Server
- Microsoft Windows 95 / NT Workstation
- Microsoft Internet Information Server
- Microsoft Transaction Server
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Visual Studio razvojno platformo, izbira osnovnega jezika Visual Basic.



In smo se zakopali v delo...

## Rešitev

V okolju Windows smo ob relativno dobro podprtem okolju za razvoj nove programske opreme že od samega začetka pogrešali enostavnost uporabe, distribuiranja in vzdrževanja programske opreme pri uporabniku, zato smo se ob pripravi rešitev odločali med množico tehnologij, ki jih podjetje Microsoft ponuja. Prav internet je z svojo funkcionalnostjo dokazal, da je dostop do informacije od koderkoli in kadarkoli danes že standard in da vse več uporabnikov računalniških programov pričakuje dostop do informacij na enako učinkovit način, pa vendar z enim samim bistvenim pomislekom: do informacije mora priti še hitreje. Odzivnost internetnih strežnikov je že ob sedanjih relativno enostavni vsebini (večinoma statični) dokaj slaba, predvsem pa iz programerskega stališča nezadostna, za razvoj resnih

poslovnih rešitev, ki bi bile prvenstveno namenjene za obdelovanje vnosa podatkov in knjiženja v vsemogoče evidence. Sicer pa kažejo izkušnje, da je pravih programov za poslovno rabo v internetnem okolju internet malo in so prej izjeme, kot pravilo. V kolikor pa ocenjujemo samo tehnologijo pristopa do informacije s stališča uporabe, vzdrževanja in distribuiranja programske opreme, pa je internet pravzaprav v izredni prednosti, saj praktično ne potrebuje posebne priprave in cikla vzdrževanja pri uporabniku. S to sliko smo v tehnologijah, ki jih vsebuje Microsoftova razvojna platforma, razvili sistem, ki združuje najboljše iz obeh svetov:

- razvoj programov v klasičnem okolju Windows z res izrednimi orodji okolja Microsoft Visual Studio
- uporaba izdelanih rešitev na način, ki ga ponuja internet.

Novo tehnologijo in rešitve, ki nastajajo na tej osnovi, smo poimenovali TRON InterCenter.

## TRON InterCenter 1.0

Tron InterCenter je zbir tehnologij, ki omogočajo razvoj in uporabo programov v omrežju Internet / Intranet. Tehnologija je posebej primerna za izdelavo poslovne in namenske programske opreme predvidene za uporabo v dinamičnih, hitro rastočih okoljih, temelji pa na uporabi več nivojske programske opreme v sistemu odjemalca-strežnik in podatkovnega skladišča SQL. Programi izdelani za okolje Tron InterCenter se odlikujejo z nizkimi stroški uporabe, hitrostjo izvajanja, zanesljivostjo in trajnostjo rešitev.

### Kakšne so pridobitve?

#### STROŠKI

- Izredna pridobitev, ki jo prinaša centralizirano nameščanje in vzdrževanje objektov na internetnem strežniku, so izredno zmanjšani stroški uporabe na posamično delovno mesto. Še posebej se ti stroški zmanjšajo, če uporabljate oddaljene lokacije ali mobilne uporabnike (WAN, RAS, Internet). Programi na strežniku so vedno na razpolago, situacija se shranjuje na strežnik, tako da posamični uporabniki, ki se prijavljajo na različnih lokacijah v sistem, vedno dobijo domače okolje, saj se vse uporabniške nastavitve in pravice do uporabe shranjujejo na strežniku in ne na odjemalcu.

#### HITROST

- Izredna pridobitev je suvereno izvajanje internetnih programov (kar za druge oblike internet programov ne bi mogli trditi), ki se z in-process izvajanjem znotraj Object Explorer-ja sedaj ne razlikujejo od klasičnih rešitev za Windows. S tem pa so pridobitve očitne, saj se hitrost izvajanja in dovršenost rešitev doseže skozi klasične programske jezike (npr. Visual Basic, Visual C). Že po naravi se programi v prevedeni obliki izvajajo hitreje od interpretiranih, pa naj bo to že HTML, DHTML, VBScript, JAVA ...

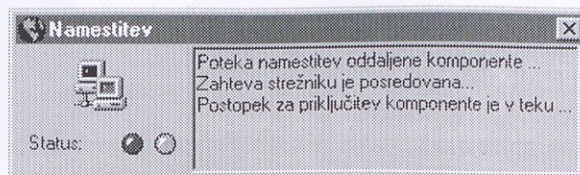
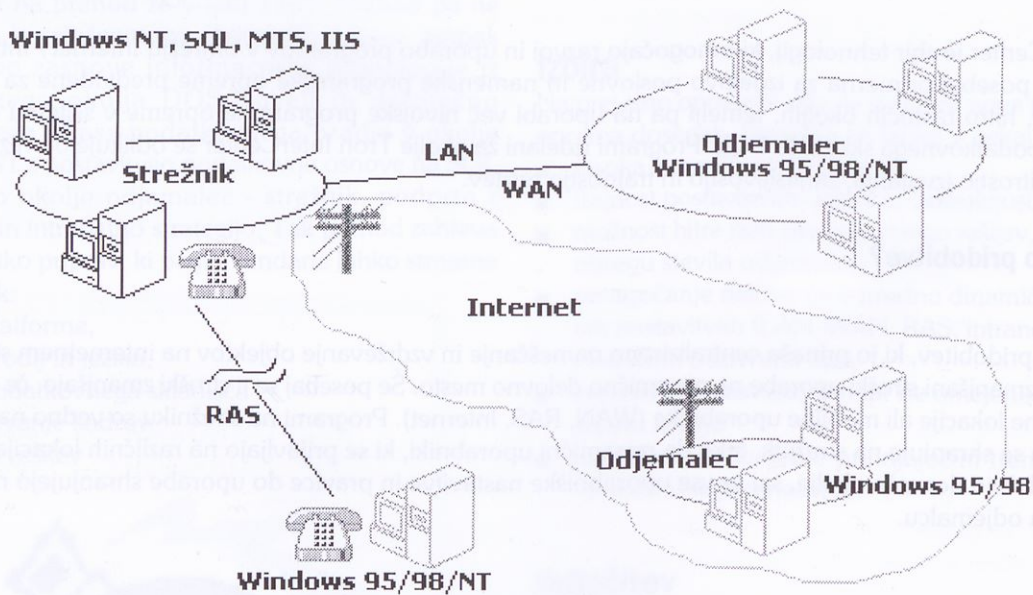
V okolju Tron InterCenter je uporaba lahkega odjemalca in strežniških programov uravnotežena v najboljši možni obliki, tako da lokalnim uporabnikom ni potrebno sklepati kompromisov z počasnimi rešitvami, ki v tem trenutku še ne nudijo suverene osnove za programe OLTP (OnLine Transaction Processing).

**ZANESLJIVOST**

- Z uporabo več nivojske arhitekture (n-tier) se programske rešitve, izvajane znotraj Tron InterCenter okolja, uvrščajo v zgornji varnostni nivo zanesljivosti, saj podpirajo izredno zanesljivost dostopa in knjiženja (II.phase commit). Uporabniki pri dostopu do podatkovnega skladišča ne uporabljajo direktne povezave do podatkovnega strežnika. Vsa pregledovanja in procedure za vnos podatkov temeljijo na najnovejši tehnologiji ADO/RDS (ActiveX Data Object/Remote Data Servis), ki omogoča delo z odklopljenimi podatkovnimi zbiri na strani odjemalca. Vsi zahtevki do podatkovne baze potujejo preko strežniških procedur, ki se izvajajo v MTS (Mictosoft Transaction Server) in s tem povečujejo varnost izvajanja transakcij, kot tudi njihovo odzivnost v visoko obremenjenem omrežju.

**TRAJNOST in RAZŠIRLJIVOST**

- Trajnost rešitev v Tron InterCenter je zagotovljena na največ možnih področjih:  
Enostavna razširljivost je omogočena v dveh ključnih vidikih in sicer širitev sistema glede na rast števila odjemalcev (strojna razširljivost sistema) in širitev programske podpore:  
Sistem učinkovito opravlja svoje delo tako za nekaj terminalov, povezanih v majhno lokalno omrežje (ki pa lahko hitro raste), kot tudi za sisteme z več sto terminali. Strežniško orientirane rešitve je dokaj enostavno širiti z večanjem zmogljivosti strežnika (poveča se zmogljivost strežnika ali pa povečamo število strežnikov, na katere se prerazporedi obremenjene dele programa). Tako se lahko oddaljene procedure razdelijo na več strežnikov MTS, ki omogočajo hitrejše odzivne čase, optimizirati se da tudi SQL dostop z ločitvijo strežnika SQL od strežnika MTS ipd... Sicer pa vemo, da je širitev zmogljivosti sistema z dokupom strojne opreme enostavna in že utečena komponenta načrtovalcev sistema (če pri tem gledanju ne upoštevamo stroškov širitve, ki pa so za širitev strojne opreme še zmeraj manjše kot pa npr. zamenjava programske opreme).



Tipična shema omrežja





- Trajnost rešitev se pokaže šele ob morebitnem **širjenju programske podpore** in učinkoviti **uporabi že obstoječih rešitev**, ki bi jih v sodobnem sistemu morali vkomponirati v novo nastajajoče rešitve (po možnosti dveh, treh ali več različnih razvijalcev programske opreme). To področje je do sedaj vedno pomenilo težave, ki ob nezdržljivosti posamičnih rešitev že v sami zasnovi onemogočajo pravo sodelovanje na nivoju programske opreme. V okolju Tron InterCenter je to področje zastavljeno popolnoma na nove temelje. Osnovni gradnik sistema, ki ga gradimo v Tron InterCentru, je gradnik ActiveX, ki s svojo standardizacijo (standard DCOM) omogoča, da se ti gradniki uporabljajo ne samo v sistemu na poljubnem številu mest, ampak se njihova uporaba lahko razširi izven obstoječih programskih sklopov. Ker gradniki, ki se izvajajo v posamičnih oknih Tron InterCenter Object Explorer-ja, med seboj sodelujejo (se pogovarjajo) po enostavnem protokolu, je mogoče posamezne gradnike (npr šifrante) iz ene programske rešitve enostavno klicati v drugih rešitvah. Ker se kot podatkovna podpora uporablja strežnik Microsoft SQL, je sodelovanje na nivoju podatkovnega skladišča prav tako omogočeno že v sami zasnovi odprte podatkovne baze (katere licenčni uporabnik je kupec!).

Programi razviti v tehnologiji TRON InterCenter se odlikujejo po:

- **enostavnem razvoju** - razvoj modulov za TRON InterCenter se ne razlikuje od klasičnega programiranja v Windows okolju (uporabljajo se visualni jeziki, ki omogočajo izdelavo ActiveX gradnikov),
- z izkoriščanjem zmogljivosti okolja v katerem se novi moduli izvajajo (Tron InterCenter Object Explorer) pridobijo posamične programske rešitve močno podporo na ravni **centralizirane varnosti** in izredne možnosti **centraliziranega distribuiranja in vzdrževanja** tako novih, kot tudi že obstoječih rešitev,
- s pomočjo namensko izdelanih ActiveX gradnikov (Tron InterCenter TOOLS) posamične namenske rešitve pridobijo predvsem na funkcionalnosti (popolna podpora delu brez miške) in na visoki standardizaciji uporabniškega vmesnika (enoten sistem nadzora nad vnosom podatkov) skozi vse rešitve, kar se pozna pri uvajanju novih uporabnikov.

Tron InterCenter sestavljajo naslednji produkti in tehnologije:

1. Tron InterCenter Server
2. Tron InterCenter Object Explorer
3. Tron InterCenter Tools

## 1. Tron InterCenter Server

Postavitev strežnika za delo z Tron InterCentrom sestoji iz postavitve naslednjih strežniških programov:

- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Internet Information Server (IIS)
- Microsoft SQL server (MS SQL)
- Microsoft Transaction server (MTS)
- Microsoft Messsage Queue server (MSMQ)

V SQL serverju se za potrebe centraliziranega razporejanja dostopov do programskih gradnikov odprejo systemske tabele, v katere administrator sistema prijavi uporabnike in uporabniške skupine, skrbi za tabelo programov in uporabniškim skupinam kreira dostopne menuje, preko katerih bo Object Explorer na strani uporabnika omogočal zagon in uporabo modulov.

### Instalacija sistema:

- Instalacija sistemskih tabel v strežnik SQL
- Instalacija programskih gradnikov v drevo strežnika Internet Information
- V hierarhiji internet strežnika se za vsak novi gradnik odpre nov direktorij, v katerega se shrani prevedena oblika modula v skrčeni obliki (.CAB datoteke). Vsak novi modul, ki ga instaliramo na strežnika, tako dobi svoj URL naslov (tako kot HTML stran). Novejša razvojna orodja kot so npr. Visual Basic omogočajo avtomatizirano instaliranje ActiveX gradnikov na strežnik, takoj po prevajanju.
- V tabele SQL se s pomočjo sistemskih urejevalnikov (ki prav tako nastopajo kot gradniki), prijavijo novi moduli, opredelijo se pravice dostopa za posamezne skupine uporabnikov.

**TRON InterCenter Server odlikujejo sledeče značilnosti:**

- Doseganje visoke varnosti pri dostopu do posameznih gradnikov programa (vsaki uporabniški skupini se dodelijo pravice do programskih gradnikov na nivoju vsakega gradnika posebej)
- Sistemske tabele in pravice se opredeljujejo direktno v podatkovnih tabelah SQL, ki jih je mogoče še dodatno zaščititi (stališče odprtosti sistema do uporabnikov)

Za vzdrževanje sistema se uporabljajo urejevalniki (izdelani v tehnologiji gradnikov):

- Urejevalnik prijave uporabnikov
- Urejevalnik prijave uporabniških skupin
- Urejevalnik razporejanja uporabnikov v skupine
- Urejevalnik prijave novih programskih gradnikov
- Urejevalnik prijave gradnikov v sistem menujev
- Urejevalnik menujev za uporabniške skupine

**VZDRŽEVANJE NA DALJAVO**

Dostop do urejevalnikov je omogočen od koder koli v distribuiranem omrežju, seveda ob poznavanju gesla administratorja sistema. Prav tako je administratorju omogočeno prijavljanje in novih programskih gradnikov v sistem iz oddaljene lokacije (protokol TCP/IP).

**2. Tron InterCenter Object Explorer**

Osnovni koncept in način delovanja objektnega pregledovalnika (brskalnika) je, da omogoča uporabniku dostop do gradnikov, ki se nahajajo na internet strežniku. Vsak gradnik, ki se prvotno nahaja na internet strežniku se ob prvem zagonu iz strani odjemalca naloži v lokalni računalnik (\\.\Downloaded Program Files) in se registrira v uporabnikov register.

Gradniki so programi napisani v tehnologiji DCOM, torej ActiveX gradniki. Izredno pomembna pri tem načinu uporabe gradnikov je tudi tehnologija preverjanja verzij (version control), saj se avtomatizirano nalaganje na uporabnikov računalnik izvaja tudi ob spremembi modulov, ki so po opravljenih spremembah na novo nameščeni na internetni strežnik. Tehnologija uporabljena za avtomatizirano nalaganje gradnikov na uporabnikov računalnik je Microsoft-ova tehnologija, ki jo uporablja Internet Explorer, s tem je zagotovljena dolgoročna združljivost tehnologij, saj se ne oddaljuje od že uveljavljenih standardov, le obstoječa tehnologija se uporablja učinkovitejše in z večjim izkoristkom.

**Object Explorer** je uporabniški program, napisan v standardu MDI (omogoča hratno odpiranje poljubnega števila oken v katerih se izvajajo gradniki), ki se instalira na strani odjemalca. Object Explorer je univerzalni pregledovalnik gradnikov, ki ima naslednje značilnosti:

- ob prijavi in potrjeni avtorizaciji pristopa do strežnika v sistemu izgradi uporabniški menu, ki ga je za specifičnega uporabnika definirala sistemski administrator,
- omogoča pregledovanje programskih modulov, ki se po zahtevku iz menuja dinamično naložijo iz ciljnega strežnika na uporabniški računalnik, in vzpostavijo inicializacijo objekta za zagon znotraj objektnega pregledovalnika (In-process izvajanje), nalaganje se izvaja samo prvič oz. avtomatizirano ob spremembah (nadgradnjah) sistema,
- omogoča dostop do Microsoft Transaction strežnika, ki uporabniku omogoča izvajanje na strežniku naloženih modulih poslovne logike.
- ob spreminjanju programske opreme na strežniku ga ni potrebno ponovno instalirati (v kolikor se spremeni sam objektni pregledovalnik, se tudi ta avtomatsko obnavlja iz ciljnega strežnika).

**3. Tron InterCenter Tools**

Za razvoj modulov, ki se izvajajo znotraj object explorerja, niso potrebna posebna orodja, pač pa se moduli izdelujejo v orodjih za visualno programiranje (Visual Basic, Visual C), seveda pa pri razvoju poslovnih gradnikov, ki jih izdelujemo uporabljamo pri nas razvite objektno gradnike: cmtCheckBox, cmtDate, cmtNumeric, cmtLookupText, cmtTextBox, cmtOptionCombo. Ti gradniki omogočajo izgradnjo kvalitetnih vnosnih mask, ki zraven windowsovega standarda za vnos podpirajo enostavno gradnjo vnosnih mask s poudarkom na uporabnem premikanju s tipkovnico (delo brez miške). S pomočjo osnovnih gradnikov tako gradimo OLTP programske maske za robusen vnos tudi v okoljih, ki po svoji naravi dela niso najprijaznejša za delo z miško (skladišče, maloprodaja ipd..)

**Gradniki :**

cmtLookup Text:

← **cmtLookupText**  
omogoča enostavno povezovanje šifrantov z vnosnim poljem

cmtOption Combo:

Vre...	Opis
1	Individualna oseba
2	Pravna oseba
3	Serviser
4	Kupec

← **cmtComboBox**  
je gradnik, ki omogoča avtomatsko prikazovanje vsebin iz izvorne datoteke, podpira večjezikovno izvajanje programov

cmtNumeric:  SIT

← **cmtNumeric**  
podpira različne valute in klic valute iz šifranta, podpira avtomatsko kontrolo točnosti vnosa na pred-definirano obliko vnosa

cmtText Box:

TEST

← **cmtText**  
omogoča vnašanje večvrstičnih podatkov

Datum:

oktober 1998						
pon	tor	sre	čet	pet	sob	ned
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

Today: 19.10.1998

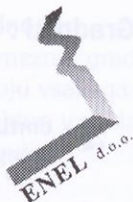
← **cmtDatum**  
je gradnik za vnašanje datumov, podpira avtomatsko dopolnjevanje datuma glede na delno vnešene podatke, v celoti podpira združljivost z letom 2000.

Klijenti po poštni številki 2000 MB

Klijenti po poštni številki 2000 MB
Klijenti po vrsti poslovnega partnerja
Klijenti z prometom večjim od 1 mio.

← **cmtQuery**  
je gradnik za pripravo pogojev pregledovanja. Podprt je z urejevalnikom povpraševanj, v katerem interaktivno zgradimo hitra povpraševanja. Pogoje lahko shranimo in ostanejo v sistemu shranjeni pod geslom uporabnika.

Visoko-nivojski gradniki kot so cmtQuery in cmtGridSettings in cmtPrint omogočajo izdelavo povpraševanj po podatkih v SQL tabelah, ki jih odlikuje izredna fleksibilnost in podpora uporabnikom, tako se povpraševanja, ki jih uporabnik izdeluje, prav tako nastavitve v pregledih, hranijo v SQL tabele na strežniku. Tak koncept dela pa posamičnega uporabnika podpira tako dosledno, da ko se določen uporabnik pod svojo šifro prijavi iz druge lokacije (npr iz mobilnega računalnika ali morebiti od doma), so vse nastavitve takšne kot iz primarnega delovnega mesta v službi.



## ENEL d.o.o.

IDS Prof.Scheer Solution Partner

### ARIS Toolset

je proizvod podjetja IDS Prof.Scheer, zasnovan na metodologiji ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), nastal na inštitutu IVY v Saarbruckenu, ki je eden najbolj znanih nemških raziskovalnih centrov.

### ARIS Toolset

je bil predstavljen leta 1994 kot orodje za analizo in optimiziranje poslovnih procesov. Podjetja iz različnih vej industrije širom sveta sprejemajo metodologijo ARIS in ARIS Toolset kot standard na področju modeliranja procesov.

### ARIS Toolset

podpira modeliranje, analizo, simulacijo, optimizacijo in dokumentiranje funkcij, procesov ter podatkovnih in organizacijskih struktur integriranih informacijskih sistemov.

### ARIS Toolset

uporabljamo pri (re)inženiringu poslovnih procesov, pri implementaciji standardne programske opreme ali kot prvi člen v ciklu razvoja programske opreme po naročilu in pri pripravi dokumentacije v skladu z ISO9000 standardi.

### ARIS Toolset

lahko v veliki meri vpliva na hitrejši razvoj naših poslovnih sistemov in gospodarstva. V to smo v ENEL-u kot Solution Partnerji družbe IDS Prof.Scheer trdno prepričani, zato vam ponujamo izobraževanje, spoznavanje metodologije ARIS, nakup ARIS Toolseta, svetovanje in vodenje pri njegovi vpeljavi in uporabi.

## POSLOVNA REŠITEV ZA UPRAVLJANJE Z DOKUMENTI IN PROCESI V PODJETJU

Vse večja zapletenost današnjih tehnoloških rešitev zahteva vse več znanja, strokovnosti, izkušenj pri sistemskih integracijah in pedagoških znanj za učenje uporabnikov, kot kdajkoli do sedaj. Skoraj ni razvijalcev in integratorjev poslovnih rešitev in poslovnih sistemov, ki bi imeli toliko znanja, da bi lahko razvili, oblikovali, prodali in implementirali z vseh vidikov popolno rešitev strankinih želja. S tem namenom so se že od nekdaj oblikovala specializirana podjetja in skupine, ki so se osredotočile na en segment (ali na skupek več segmentov) v reševanju vse večjih potreb in zadovoljevanju želja tako posameznih uporabnikov, kot tudi celotnih organizacij (podjetij). Ena največjih želja glavnih direktorjev in managerjev slehernega podjetja in organizacije, je urejenost poslovne dokumentacije znotraj samega podjetja. Znano je, da le poslovna urejenost matičnega (lastnega) podjetja omogoča dober poslovni ugled pri poslovnih partnerjih in omogoča prednost pred vse večjo konkurenco na tržišču. To so vedeli že naši predniki, saj so se prvi modeli "organiziranega poslovanja" pojavili že pred mnogimi stoletji.

Danes v poslovnem svetu (in v našem vsakdanu) kraljujejo računalniki, elektronska pošta, globalno omrežje, kratka visoka tehnologija. Ta tehnologija je poskrbela za to, da lahko vsaka organizacija hitro in pravočasno pride do potrebnih informacij iz okolja. Vendar informacije in informacijski tokovi ne potekajo le v naši okolici. Še večja količina in morda še bolj pomembne informacije se pretakajo znotraj organizacij samih. Te informacije oz. nosilce teh informacij je zaradi tega pomembno organizirati; omogočiti je potrebno, da bo informacija vedno na pravem mestu za pravega uporabnika.

*Eastman Software*, podjetje korporacije Kodak, je eno vodilnih specializiranih podjetij v razvoju in implementaciji rešitev s področja upravljanja delovnih tokov v podjetjih (*Enterprise Work Management*). Njihovi večkrat nagrajeni programski paketi ponujajo rešitve s področja imaginga, dela z dokumenti (workflow), upravljanja z dokumenti (document management), itd. Dolgoletno sodelovanje z Microsoftom je pripeljalo podjetje *Eastman Software* do tega, da je bilo proglašeno za prvega Microsoftovega partnerja s področja imaginga in dela z dokumenti (workflow-a). Programske komponente podjetja *Eastman Software* delujejo na vseh najpomembnejših strežniških operacijskih sistemih in podpirajo vse potrebe podjetij s področja upravljanja delovnih tokov; od posameznega delovnega mesta preko delovnih skupin in omrežij do kritičnih proizvodnih okolij. Veliko svetovno najuspešnejših podjetij in vladnih agencij uporablja tehnologijo podjetja *Eastman Software* za:

- definiranje in avtomatizacijo tokov pomembnih informacij in delovnih procesov
- vstavljanje digitalnih fotografij v nove oz. obstoječe aplikacije
- integracijo slikovnega materiala, dokumentov in baz podatkov v delovne procese
- ustvarjanje, upravljanje in delitev dokumentov preko oddelkov skozi celotno podjetje
- učinkovito upravljanje z bazami računalniških datotek.

V tej številki se bomo osredotočili na najpomembnejši produkt podjetja *Eastman Software*, na programski paket za delo z dokumenti - **WORKFLOW!**

Tehnologija dela z dokumenti (v nadaljevanju workflow) omogoča učinkovit in z vidika stroškov racionalen način avtomatizacije delovnih procesov v naši organizaciji. Workflow nam omogoča, da je (so) dokument(i) ob pravem času na pravem mestu. Z uporabo workflowa so posamezniki znotraj organizacije bolj produktivni, delovne procese v organizaciji je lažje upravljati in organizacija kot celota je bolj konkurenčna. Workflow za Microsoft Windows NT podjetja *Eastman Software* je vodilni produkt za organizacijo, sledljivost, in upravljanje procesov v okolju Windows NT.

### Visoko razvito orodje za delo z dokumenti

Workflow podjetja *Eastman Software* je robusten produkt za upravljanje z dokumenti, ki ga lahko integriramo v aplikacije strežnik-odjemalec, omogoča nam dostop do skupnih podatkov v podjetju, zajemanje pravil pri dostopanju in poteh dokumentov in koordinacijo toka dokumentov (in s tem delovnih procesov) skozi organizacijo. Z Workflowom lahko upravljamo z elektronskimi informacijami, kot so dokumenti, obrazci, slikovni material, faxi in računalniški podatki - baze podatkov. Z upravljanjem pomembnih informacij v tako strukturiranem okolju izboljšujemo lastno produktivnost in storitve do poslovnih partnerjev in strank, hkrati pa znižujemo stroške v organizaciji.

### Uporabnost tako za manjša, kot tudi za največja delovna okolja

*Eastman Software Workflow* je produkt, katerega arhitektura sloni na komponentah, ki omogočajo enostavno sledljivost in upravljanje z dokumenti tako v majhnih delovnih skupinah, kot tudi v največjih organizacijskih strukturah. Takšna struktura omogoča enostavno nadgradnjo workflowa z rastjo organizacije, v

katerem ta produkt uporabljamo. Enostavno lahko dodajamo tako nove delovne postaje, nove strežnike kot tudi večje (SMP) postaje. Takšna arhitektura nas torej ne omejuje pri odločitvah, kdaj in kako se bo naša organizacija širila in s tem tudi naš informacijski sistem. Z dodajanjem novih komponent obdržimo vso dotedanjo strojno in programsko opremo. S tem je zadovoljeno enemu največjih pogojev pri investicijah v informacijsko tehnologijo - zaščita dotedanje investicije.

### Kako deluje Workflow?

Arhitektura Workflowa podjetja *Eastman Software* je skonstruirana tako, da delovne postaje znotraj te arhitekture komunicirajo s skupino strežnikov, ki so postavljeni kot samostojna domena *Eastman Software Workflow*. Ta domena je povezana z ostalimi domenami, z arhivom dokumentacije in z napravami za vnašanje podatkov v lokalno omrežje (LAN). Posamezne domene znotraj lokalnega omrežja (LAN) so lahko povezane z oddaljenimi omrežji podjetja v WAN omrežje (wide area network), neglede na to, kje vse se nahajajo posamezne podružnice ali deli podjetja.

Podatki in dokumenti vstopajo v okolje *Eastman Software Workflow* preko vzorčevalnikov, elektronskih faks sistemov, aplikacij, povezav z zunanjimi bazami podatkov, preko "oddaljenih" uporabnikov itd. Delovni dokumenti, ki v sebi vsebujejo tako tekstovne kot tudi slikovne elemente, lahko spravimo v arhiv *Eastman Software Workflowa*. Tako nastali arhiv (katalog) je vir informacij za celotno organizacijo oz. podjetje, ki omogoča uporabnikom neomejen dostop do dokumentov, ki jih potrebujejo, neglede na to, kje (geografično) se nahajajo.

Če si v vaši organizaciji ne morete (ne smete) dovoliti prekinitve delovnega procesa, vam *Eastman Software Workflow* omogoča "miren spanec". T.i. tehnologija Fail-Soft, ki jo vsebuje *Eastman Software Workflow*, odpravlja vse možnosti za popolno ustavitev delovnega procesa. Vsak strežnik znotraj domene *Eastman Software Workflow* vsebuje vse zahtevane procedure in vrste del, ki se izvajajo s posameznim dokumentom. V primeru, da pride do napake oz. ustavitve posameznega

strežnika znotraj te domene, *Eastman Software Workflow* avtomatično preusmeri obdelovani dokument na drugo lokacijo znotraj domene. S tem je omogočeno, da so še tako kritični procesi znotraj domene Workflow vedno "živi" in se izvajajo brez motenj in zaustavitve.

### Standardizacija

Podjetja in organizacije želijo pri investicijah zavarovati velike vložke, ki jih porabijo za posodobitev informacijske tehnologije. Glavno merilo in vodilo pri tovrstnih investicijah je življenska doba investicije. S tem namenom je podjetje *Eastman Software* vedno posvečalo veliko pozornosti industrijskim standardom. Podjetje *Eastman Software* je aktivno sodelovalo (in še vedno sodeluje) pri pripravi veliko industrijskih standardov in združen s tega področja. Najpomembnejši (mednarodni) med njimi so Workflow management Coalition (WfMC), the Document Management Alliance (DMA), Open Document Management API (ODMA) in FlashPix. Podjetje prav tako tesno sodeluje s podjetjem Microsoft pri razvoju produktov za imaging v okolju Windows, ki ga znotraj operacijskega sistema vsebujeta Windows® 95 in Windows NT 4.0. Ta komponenta omogoča uporabo osnovnih značilnosti imaginga in se je znašla na osebnih računalnikih milijonov uporabnikov širom sveta. Podjetji prav tako sodelujeta pri razvoju upravljalnega modula, s katerim se bodo še povečale upravljalne kapacitete znotraj nove generacije Microsoft Windows NT strežnikov.

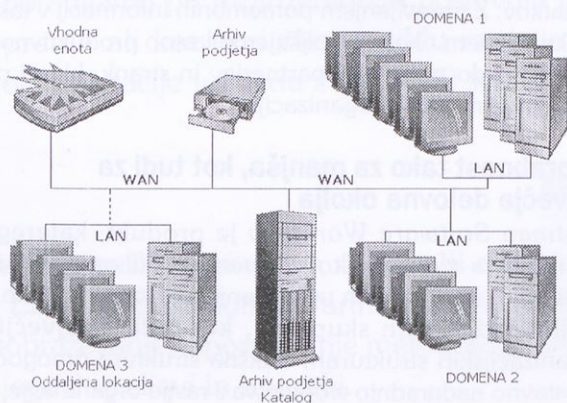
### Komponente Eastman Software Workflowa Strežnik

*Eastman Software Workflow* omogoča strežniku lokalno shranjevanje podatkov, koordinacijo in potek podatkov ter delovnih dokumentov do uporabnikov in med strežniki v LAN ali WAN omrežju. Strežnik prav tako uveljavi vse varnostne ukrepe pri uporabnikih, skupinah uporabnikov in nad celotno domeno.

*Eastman Software Workflow* katalog in arhiv (Catalog & Archive) omogoča dostop do dokumentov in ostalih podatkov celotnega podjetja neglede na lokacijo uporabnika, ki do teh informacij želi dostopati. Tehnologija katalogov v *Workflowu* podjetja *Eastman Software* podpira in omogoča obvladovanje in sledenje preko 150 milijonov dokumentov. Ta številka oz. obseg krepko presega vse konkurenčne produkte, ki delujejo na operacijskemu sistemu Microsoft Windows NT.

### Odjemalec

*Eastman Software Document Management Workstation* (DMWS) je vmesnik, ki odjemalcu na delovnem mestu zagotavlja delo z dokumenti in skupnimi mapami. Vmesnik omogoča uporabnikom dostopanje do dokumentov, vpogled v njih, njihovo spreminjanje, usmerjanje in preusmerjanje. Hkrati služi tudi kot vmesnik za shranjevanje



vseh vrst (tako slikovne kot tudi tekstovne) dokumentacije in objektov. Vmesnik DMWS podpira tako delo "pull" (na strani odjemalca), kot tudi "push" (na strani sistema).

*Eastman Software Workflow Task Management System* omogoča, da v organizaciji dela z dokumenti dodamo t.i. opravljeni organizator, ki naredi proces dela na dokumentu bolj razdrobljen in s tem tudi bolj varen. Task Management System nam ponudi seznam korakov oz. opravil, ki naj jih uporabnik izvede, pri delu na določenem dokumentu. S tem je zagotovljena prijaznost programa do uporabnikov, saj se lahko novi uporabniki lahko naučijo dela z *Eastman Software Workflow-om*.

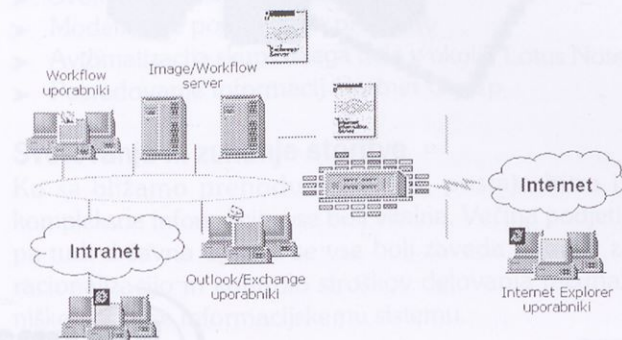
### Razvojne aplikacije

*Eastman Software RouteBuilder* za Microsoft Windows NT je grafična programska aplikacija, ki deluje po sistemu povleci in spusti in nam omogoča izgradnjo kompleksnih poti dokumentov in delovnih procesov. Ko zgradimo strukturo delovnih poti s pomočjo *RouteBuilderja*, nam le-ta omogoči enostavno določanje predpisov in zakonitosti v delovnem procesu s pomočjo grafičnih menijev (izberi in klikni). S tem je izključena možnost napak v definiranih in določenih procesih.

*Eastman Software FormBuilder* olajša izdelavo vseh vrst form, ki so potrebne za komunikacijo uporabnika s sistemom za Workflow; tu so vštete uporabniške forme za vzdrževanje in obnavljanje predpisov in zakonitosti procesov, za indeksiranje in iskanje podatkov, za dostopanje do izbranih podatkov ter za preusmerjanje dokumentov in map. Vse uporabniške forme se lahko nanašajo na ostale forme in lahko vsebujejo tudi tabele in zahtevnejše kalkulacije.

### Povezljivost

*Eastman Software Workflow Connector* za Microsoft Exchange™ omogoča dvosmerno povezavo, ki uporabnikom *Eastman Software Workflow-a* dopušča izmenjavo dokumentov, podatkov in ostalih informacij z odjemalci Exchange strežnika. Exchange Connector torej omogoča, da odjemalci dostopajo do informacij, ki so podane v obliki elektronske pošte, hkrati pa omogoča Exchange odjemalcem, da sprejemajo dokumente in informacije iz workflow sistema v svoje poštno predale.



*Eastman Software Workflow Connector* za World Wide Web (svetovni splet) je razvojno okolje z preprostimi aplikacijami, ki omogočajo povezavo svetovnega spleta z *Eastman Software Workflow-om*. Web Connector olajša oz. pospeši vključitev uporabnikov, odjemalcev in strank, ki do podjetja dostopajo preko interneta.

### Izkoristite možnosti, ki jih ponuja paleta programov za upravljanje z dokumenti!!

Družina produktov za upravljanje z dokumenti podjetja *Eastman Software* vsebuje poleg zgoraj opisanega Workflowa še programski paket za t.i. "document management", imaging, produkt imenovan COLD (Computer Output to Laser Disk) in komponente za shranjevanje in arhiviranje dokumentacije. Ta paleta programske opreme omogoča podjetjem in organizacijam izgradnjo in implementacijo aplikacij z visoko stopnjo varnosti v delovanju delovnih procesov, usmerjanja in shranjevanja dokumentov. Hkrati dobi podjetje možnost distribucije in arhiviranja vitalnih informacij za podjetja in njihove partnerje. Kritični pretoki dokumentov, obrazcev, slik, informacij, faxov, elektronskih sporočil, itd. postanejo z uporabo *Eastman Software* neproblematični, avtomatični, popolnoma varni in zanesljivi. Vsa, tako velika kot majhna podjetja v Sloveniji lahko v široki paleti produktov najdejo tistega, ki bi jim rešil vsaj enega od problemov s področja upravljanja z dokumenti.

Podjetje *Gambit trade d.o.o.* je s podpisom partnerske pogodbe s podjetjem *Eastman Software* postalo edini t.i. Solution Provider Partner v Sloveniji. S tem nam je bilo omogočeno, da na slovensko tržišče lansiramo produkte za upravljanje z dokumenti podjetja *Eastman Software* in s tem vsem podjetjem ponudimo možnost, da uredijo delovne tokove dokumentacije navznoter in tudi navzven.

V podjetju *Gambit trade d.o.o.* bomo v bližnji prihodnosti pripravili predstavitev v tem članku omenjenih produktov za upravljanje z dokumenti za vse zainteresirane stranke. Vse informacije o produktih podjetja *Eastman Software* vam bosta ponudila g. Tomaž Besek in g. Andrej Bakija.

Partnerstvo s podjetjem *Eastman Software* nam ponuja možnost, da vam ponudimo, izdelamo in s tem rešimo probleme s področja upravljanja z dokumenti s pomočjo najboljših in večkrat nagrajenih produktov za upravljanje z dokumenti, kar jih premore informacijska tehnologija na Microsoftovi platformi. S tem želimo še enkrat dokazati, da je naša poslovna politika in pot začrtana naprej in navzgor.

Vodi nas želja po znanju in dolžnost, da vam to znanje ponudimo; sicer pa ne smemo pozabiti, da nas v to sili naš prepoznavni slogan

**POMAGAMO ZMAGOVATI!!**

# uporabljate elektronsko pošto

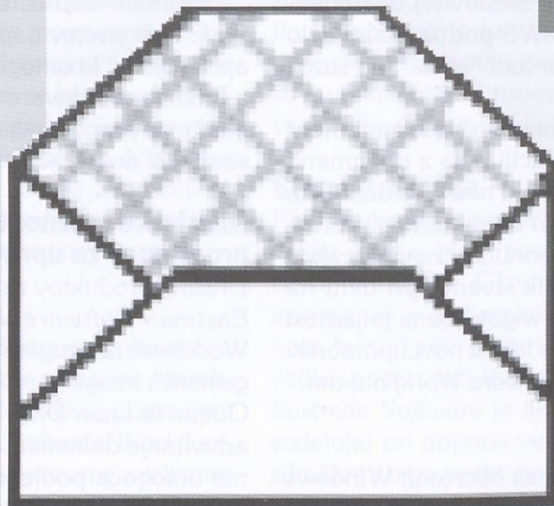
Z uporabo naših najnovejših orodij lahko že tako vsestranski sporočilni sistem **Microsoft Exchange** strežnika spremenite v zmogljivo poslovno rešitev za skupinsko delo in upravljanje z dokumenti v vašem podjetju.

**Eastman Software - Kodak WorkFolder za Microsoft Exchange** vam pomaga učinkovito zbirati, organizirati in upravljati vse dokumente, ki jih uporabljate v projektih in delovnih procesih.

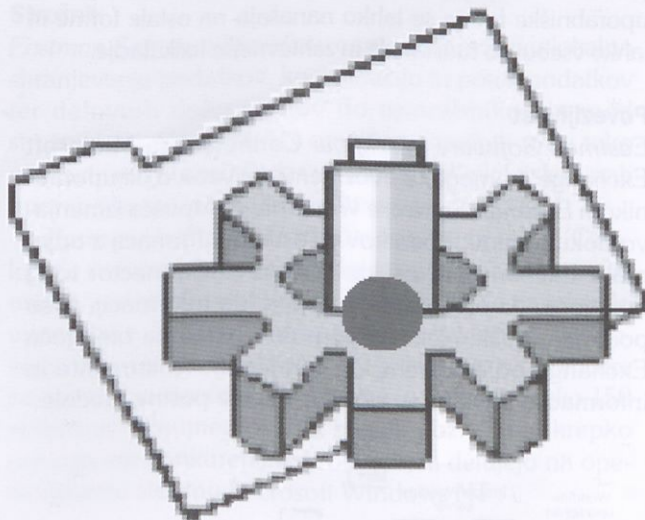
**Eastman Software - Kodak Document Manager za Microsoft Exchange** vam omogoča izdelavo, organiziranje, shranjevanje, sledenje in enostaven dostop do dokumentov v vašem poslovnem okolju.

**Eastman Software - Kodak Imaging Professional Edition za Windows** okolje vam zagotovi najbolj učinkovit način pretvorbe papirnih dokumentov v elektronsko obliko. Tako so vam dokumenti v vsakem trenutku na voljo za pregledovanje, urejanje in nadaljnjo distribucijo.

*Ne verjemite nam samo na besedo - preizkusite jih !*



## obvladajte še svoje delo





GENIS d.o.o. je neodvisno svetovalno podjetje na področju izgradnje in prenovitve informacijskih sistemov. Pri svojih dejavnosti stalno zasledujemo zadnje trende informacijske tehnologije in veliko vlagamo v razvoj in izobraževanje. Skupaj s sorodnimi podjetji v partnerskem odnosu sodelujemo na velikih projektih v našem prostoru. V podjetju smo sinergično združili izkušnje srednje generacije z inovativnostjo mladih sodelavcev. Pri svojem delovanju se uspešno povezujemo s partnerji, kot so Lotus, IBM, Oracle, Candle in GartnerGroup. Našo pravilno usmeritev pa je letos potrdil Lotus s podelitvijo naziva Premier Business Partner, saj je s tem Genis uvrstil v elitni krog 700 najboljših partnerjev na svetu med 20.000 Lotusovimi partnerji.

#### Glavne dejavnosti podjetja so:

- Vodenje in kontrola projektov
- Prenovitev poslovnih procesov organizacije
- Izdelava strategije razvoja informatike organizacije
- Leto 2000 - izdelava analiz in izvedba postopkov za prehod računalniških aplikacij v novo tisočletje
- (Re)inženiring informacijskega sistema
  - podatkovno in procesno modeliranje
  - RADD - hitri razvoj in uvedba aplikacij
- Uvedba relacijskega sistema za upravljanje z bazo podatkov
- Izbor in uvedba računalniške podpore vodenju in kontroli proizvodnje
- Migracija/konverzija informacijskega sistema za:
  - prehod med platformami strojne in programske opreme
  - zamenjavo/poenotenje operacijskih sistemov
  - prehod na novo računalniško podporo poslovanju organizacije
- Uvajanje in dokumentacija aplikacij
- Integracija informacijskega sistema z avtomatizacijo skupinskega dela
- Uvedba okolja Lotus Notes kot podpora avtomatizaciji skupinskega dela za:
  - sodelovanje in koordinacijo skupin preko elektronske pošte, dokumentacijske baze in aplikacij za skupinsko delo
- Uvajanje razvojnih orodij in okolij
  - orodja CASE
  - arhitektura odjemalca/strežnika
  - generatorji aplikacij
  - orodja za vodenje projektov

#### Svoje dejavnosti smo organizirali v naslednjih poslovnih programih:

- Svetovanje in zunanje storitve
- Modeliranje podatkov in procesov
- Avtomatizacija skupinskega dela v okolju Lotus Notes
- Posredovanje informacij Gartner Group

#### Svetovanje in zunanje storitve

Ko se bližamo prehodu tisočletja, postaja hitra in kompleksna informacija vse bolj vitalna. Večina podjetij, pa tudi državna uprava se vse bolj zaveda potrebe za racionalizacijo in kontrolo stroškov delovanja računalniške podpore informacijskemu sistemu.

V sklopu programa imamo znanje in izkušnje na petih področjih, in sicer:

- Izdelava strateškega plana razvoja informatike, ki izhaja iz poslovne strategije organizacije in ponuja strateško vizijo in plan aktivnosti za 5-letno obdobje s poudarkom na podpori vitalnim poslovnim funkcijam razvoja informacijskega sistema z vidika usklajenosti s poslovnimi cilji. Pri tem pomagamo svojim poslovnim partnerjem oblikovati najboljšo strategijo informatike v organizaciji.
- Sodelovanje pri izboru računalniške podpore informacijskemu sistemu tako, da pripravimo strukturirano informacijo o potrebah, uredimo objektivno informacijo o ponudnikih ter tako zagotavljamo, da bo izbrana rešitev zadovoljevala sedanje in bodoče poslovne zahteve.
- Vodenje oziroma sodelovanje pri vodenju projektov izgradnje, prenovitve in migracije informacijskega sistema.
- Izdelava programske podpore na AS/400 računalniških sistemih od opredelitve zahtev, dizajna (podatkov in procesov), prototipiranja in programiranja v programskem jeziku RPG. Pri tem naši analitiki pomagajo uporabnikom opredeliti in uvesti podporo, ki najbolj ustreza in se integrira v delovanje organizacije. V tem sklopu se izvajajo tudi korenite spremembe v obstoječih postopkih in tako vplivajo na prenovitev delovanja organizacije v celoti.
- Izvedba projektov prehod v leto 2000 za programsko podporo, pisano v programskem jeziku PL/I. V tem sklopu so bili izdelani analizatorji programske kode, ki omogočajo pregled popravkov programske kode in analizo vpliva sprememb na delovanje programske rešitve.

#### Modeliranje podatkov in procesov

Sodobne organizacije morajo učinkovito in s čim manjšimi stroški upravljati z podatkovnimi in informacijskimi viri. V repozitorijih imajo shranjene modele in definicije podatkov, ki jih uporabljajo, procese, ki te podatke obravnavajo in detajle o zapisih podatkov v podatkovnih bazah. Poslovna pravila in vsebine podatkov so zapisane v organizacijskih in procesnih modelih.

GENIS ima sodelavce z več kot 15 letnimi izkušnjami na področjih:

- izdelave entitetnega in relacijskega podatkovnega modela v peti normalni formi z vsemi pripadajočimi entitetami, atributi, povezavami, zagotovljenim življenjskim ciklom entitetnih tipov in podtipov, potrebnimi indeksi in definirano povezovalno integriteto,
- izdelave ustreznih SQL shem in postopkov za postavitev relacijske podatkovne baze v relacijskih okoljih ORACLE in DB2 z vsemi potrebnimi administrativnimi postopki za vzdrževanje take baze,
- izdelave SQL postopkov za polnjenje relacijskih baz iz sekvenčnih datotek (ASCII ali EBCDIC format), ki vsebujejo podatke starih aplikacij,
- izdelave SQL postopkov za prečiščevanje obstoječih podatkov v starih aplikacijah (npr. poenotenje naslovov in imen), za uvajanje novih kakovostnih ključev in identifikatorjev v nove relacijske podatkovne baze ter za odpravljanje redundance pri ključnih poslovnih objektih,
- izdelave vmesnih in sumarnih relacijskih podatkovnih baz na osnovi transakcijskih baz za podporo odločanju in upravljanju poslovanja na najvišjih nivojih,
- izdelave funkcionalnega modela, ki podpira podatkovni model oz. poslovni sistem,
- izvajanju informacijskega in poslovnega reinženiranja na področju podatkovnega in funkcionalnega modeliranja poslovnega oz. organizacijskega sistema,
- uvajanja in izobraževanja uporabe razvojnih okolij in metodologij modeliranja.

### **Avtomatizacija skupinskega dela v okolju Lotus Notes**

Poslovnim partnerjem nudimo pomoč pri integraciji njihovih informacijskih podsistemov v integrirano povezano celoto. V sklopu projektov prenašamo znanje na sodelavce naročnika, tako da se usposobijo za samostojen razvoj in podporo informacijskemu sistemu. Prenos znanja izvajamo preko našega pooblaščenega Lotus izobraževalnega centra (LAEC) in redno izvajamo tečaje za sistemsko podporo, razvoj aplikacij ter tečaje za končne uporabnike po preverjenem Lotusovem kurikulumu in z originalnimi izobraževalnimi gradivi.

Naši poslovni partnerji so s področja industrije, zavarovalništva in bančništva. V sklopu poslovnega partnerstva z Lotusom aktivno delujemo na uvedbi sodobnih principov komuniciranja, sodelovanja in koordinacije z orodjem Lotus Notes. Lotus Notes je najbolj pomembno informacijsko tehnološko napredno okolje v tem desetletju, ki omogoča nove principe informiranja skupin in omogoča ljudem, da delujejo skupaj na povsem nove načine in s izboljšanimi postopki.

Lotus Notes je mnogo več kot samo elektronska pošta, je okolje, ki omogoča celotni spekter avtomatizacije skupinskega dela. Avtomatizacija skupinskega dela

omogoča organizaciji uvedbo mnogih aplikacij, ki imajo sedaj osnovo na izpolnjevanju obrazcev, ki potem kot papirni dokumenti potujejo po navadni ali elektronski pošti do sodelavcev ter do odgovornih oseb v podpisovanje (odobritev).

Bistvene prednosti uvedbe avtomatizacije skupinskega dela so:

- HITREJŠE izvajanje postopkov
- IZBOLJŠANJE preglednosti (transparentnosti) postopkov
- POVEČANJE dostopnosti dokumentacije
- RACIONALIZACIJA poslovanja v celoti
- ZMANJŠANJE obsega papirne dokumentacije
- POVEČANA izkoriščenost instalirane računalniške opreme
- IZGRADNJA baze znanja o poslovanju organizacije
- PRIDOBITEV konkurenčne prednosti na tržišču

Projekti uvedbe avtomatizacije skupinskega dela v organizacijo imajo običajno naslednje faze uvajanja:

1. faza: **ELEKTRONSKO KOMUNICIRANJE** - računalniško povezovanje in izmenjava sporočil med sodelavci znotraj organizacije in medorganizacijsko.
2. faza: **DOKUMENTACIJSKI SISTEM** - razvoj dokumentacijskega sistema organizacije, s katerim bodo vsi dokumenti računalniško kreirani, registrirani, shranjeni in dostavljeni vsem tistim, ki jih le-ti zadevajo.
3. faza: **INTEGRACIJA** - povezava dokumentacijskega sistema s transakcijsko računalniško podporo poslovanju v enoten informacijski sistem organizacije.
4. faza: **ODLOČITVENI SISTEM** - nadgradnja informacijskega sistema s sistemom za podporo odločanju vodstva.

Iz dosedanjih projektov uvedbe avtomatizacije skupinskega dela v okolju Lotus Notes z velikim zadovoljstvom lahko izdvojimo uspešno uveden zelo zahteven projekt Naročilo in sprememba tehnične dokumentacije v podjetju Iskraemeco. S hitrim razvojem in uporabo računalniško podprtega konstruiranja in izdelavo domala vsake dokumentacije s pomočjo računalnika, je obvladovanje številnih podatkov in dokumentov na klasičen način postalo praktično nemogoče. Reševanje te problematike pa zahteva sistematičen pristop in največkrat nekaj sprememb v organizaciji poslovanja.

Orodja, ki to problematiko rešujejo ali pa jo vsaj naredijo obvladljivo, največkrat označimo kar s kratico PDM (Product Data Management). Razvili in uvedli smo sistem za upravljanje, ki zagotavlja sledeče zahteve:

- popolna elektronska komunikacija,
- nadzor dostopa uporabnikov (izdelana varnostna shema dostopa, evidenca dostopa in sprememb),
- informacije o trenutnem stanju dokumentov,
- zgodovina uporabe in sprememb dokumentov,
- iskanje po celotnem besedilu,
- elektronsko potrjevanje in onemogočanje zlorabe dokumentov,
- upravljanje shranjevanja in arhiviranja dokumentov.

Poleg natančnega in dodelanega poteka dela (workflow) za poslovanje z dokumenti, je bilo potrebno dodelati tudi sistem shranjevanja elektronskih dokumentov. Elektronski zapis je zaradi svojih specifičnosti precej izpostavljen zunanjim vplivom in kar je najbolj kočljivo, za pregled in nadaljnjo uporabo vedno potrebujemo tudi programsko opremo, s katero je bil ta dokument tudi izdelan. Zato za vse strateške dokumente hkrati tudi arhiviramo orodja (SW in včasih tudi HW), ki nam kasneje omogočajo naknadne modifikacije ali izpis v drugi obliki.

V sklopu svojega delovanja na ponudbi rešitev na področju skupinskega dela in upravljanja z znanjem v okolju Lotus Domino/Notes smo razvili celovito informacijsko rešitev za:

- vodenje sodelovanja z naročniki
- vodenje zahtev in projektov
- planiranje in vodenja virov
- upravljanje z znanjem
- upravljanje časa in porabe
- vodenje stroškov (porazdelitve) informatike.

Na področju skupinskega dela in upravljanja z znanjem pa uvajamo tudi naslednje aplikacije :

- Evidenca prejete pošte,
- Podpora organizacijskim predpisom in navodilom,
- Podpora vodenju in distribuciji zapisnikov,
- Podpora planiranju in poročanju o delu,
- Vodenje in distribucija zapisnikov (kolegiji, projekti, komisije...),
- Interni telefonski imenik,
- Skupinska knjižnica,
- Podpora naročanju računalniške opreme,
- Elektronska odobritev prispelih računov s skeniranjem,
- Baza znanja o poslovanju organizacije,
- Vodenje razvojnih projektov.

Sodobne inovativne organizacije intenzivno iščejo možnosti za boljše upravljanje z znanjem in smatrajo znanje za enega najbolj pomembnih virov v poslovanju. Upravljanje z znanjem je v celoti podprto v okolju Lotus Notes in omogoča opredelitev lokacij, organiziranja, prenosa in boljše uporabe informacij in dobre prakse v poslovanju organizacije.

## Posredovanje informacij Gartner Group

Gartner Group (GG) je mednarodno svetovalno podjetje, specializirano na področju analize, razvoja, interpretacije ter svetovanja na vseh področjih razvoja in uvajanja informacijske tehnologije. GG ponuja in omogoča svojim strankam najboljše določitve in odločitve na področju strategije in taktike uvedbe informacijske tehnologije v organizacijo.

Svoje storitve in pomoč strankam GartnerGroup zagotavlja podobno kot deluje pravna posredovalnica s številnimi odvetniki. Če ima vaša organizacija določen pravni problem, boste pred začetkom pravnega postopka prosili za pomoč specializiranega odvetnika. GG ponuja podobno storitev na področju informacijske tehnologije.

Več kot 650 specializiranih analitikov GartnerGroup bo svetovalo vam in vašim sodelavcem, da boste tako kot 7.400 strank (okrog 50.000 IT profesionalcev), z uporabo GG znanj in napotkov veliko bolj uspešni pri uporabi informacijske tehnologije. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1979 in v letu 1997 je bil skupen prihodek več kot 500 milijonov US\$. V GG je sedaj okrog 2000 zaposlenih, sedež podjetja je v Stamfordu (ZDA), več kot 30 podružnic pa je v Severni in Južni Ameriki, Evropi, Aziji in Avstraliji, strokovne analize pa se pripravljajo v štirih razvojnih centrih ( dva v ZDA, po eden v Evropi in Avstraliji).

Glavni razlogi za povrnitev vaše investicije, če sodelujete z GartnerGroup, so:

- Zanesljivi in avtoritativni partnerji,
- Največja svetovna raziskovalna mreža na področju razvoja in uvajanja informacijske tehnologije,
- Optimalni in bistveni napotki za dolgoročne in kratkoročne odločitve na področju informacijske tehnologije,
- Neodvisno mnenje, ki omogoča neprestano izboljševanje vaše informacijske tehnologije,
- Razširitev podporne skupine vaših IT strokovnjakov z več kot 650 analitiki,
- Omogočanje stalnega izobraževanja vaših strokovnjakov,
- Bistven prihranek sredstev z informacijami o tekočih gibanjih (padcih) cen v svetu,
- Preverjanje in kontrola ponudb in obljub vaših dobaviteljev informacijske tehnologije,
- Informacije o ponudnikih in analiza njihove prihodnosti,
- Pomoč pri nabavi informacijske tehnologije (RFI in RFP) ter pridobitev boljših pogojev pri pogajanju s ponudniki in dobavitelji,
- Dostop in uporaba GG planov, razvojnih modelov, metodologij, tehnik, specializiranih scenarijev ter študij konkretnih primerov,
- Enostavna elektronska distribucija GG informacij znotraj vaše organizacije z Lotus Notes ali CD-romi.

**Med cilje, ki smo si jih zastavili v skupini HERMES SoftLab v letu 1999, šteje tudi oblikovanje novega podjetja HERMES SoftLab Solutions. Najmlajši član predstavlja svetovalno vejo mednarodne družine HERMES SoftLab, ki bo podjetjem in organizacijam ponujal podporo na področju standardnih poslovnih rešitev in dodatnih profesionalnih storitev.**

V hitro se spreminjajočih poslovnih okoljih postaja učinkovita informacijska podpora ključ do uspeha in preživetja podjetja. Izbira ustrezne informacijske infrastrukture, ki odraža poslovne procese, strategije, velikost in stopnjo rasti družbe, pogosto pomakne jeziček na neizprosni tehtnici konkurenčnega boja.

HERMES SoftLab Solutions se je odzval potrebam trga in ponudil poslovne rešitve za podjetja in organizacije vseh velikosti. »Naše storitve in rešitve lahko ponudimo v dveh smereh: slovensko znanje sodeluje v svetovnem razvoju, v Sloveniji pa zagotavljamo vrhunske svetovne rešitve,« je povedal Rudi Bric, glavni izvršni direktor delniške družbe HERMES SoftLab.

Za večja in srednje velika podjetja ponujamo prvovrstne standardne rešitve, prilagojene zakonskim, računovodskim in davčnim predpisom ter praksi v Sloveniji in na drugih trgih. Manjšim podjetjem smo namenili produkt, ki ga razvijamo z upoštevanjem specifičnih zahtev in potreb informacijskih okolij do 50 uporabnikov. Skupaj s produkti zagotavljamo tudi ustrezne migrac-

ijske poti in rešitve. Podjetja se bodo lahko odločila tudi za zunanje izvajanje nekaterih rešitev, do katerih bodo lahko dostopala prek svetovnega spleta.

Med dodatne profesionalne storitve, ki zaokrožajo našo ponudbo, šteje svetovanje, implementiranje, projektno vodenje, razširitve standardnih rešitev in povezav z njimi, podpora razvitim sistemom in njihovo vodenje.

Naše storitve in rešitve temeljijo na skupnem delovanju svetovalnih in inženirskih delov celotne skupine HERMES SoftLab. »Vrhunsko svetovalna storitev za IT profesionalce je lahko samo rezultat izkoriščanja sinergije svetovalnih in inženirskih virov,« meni Tomaž Schara, direktor podjetja HERMES SoftLab Solutions.

Naši svetovalci poslovnim partnerjem lahko ponudijo prvovrstno podporo, saj naše projektne skupine razvijajo programsko opremo mednarodno priznane kakovosti za največja svetovna podjetja. Znanje in izkušnje naših razvojnih in svetovalnih skupin tako zagotavljajo graditev informacijskih rešitev, ki našim partnerjem prinašajo odločilno konkurenčno prednost.

**Produkti, ki jih podpiramo, vsebujejo integrirane rešitve za proizvodnjo, distribucijo, vodenje verige oskrbe, logistike in mnoga druga, ključna poslovna področja. V naši domeni je vse od najbolj enostavnih računovodskih paketov do popolnoma integriranih sistemov ERP (načrtovanje virov podjetij, Enterprise Resource Planning). Podpiramo le sisteme, ki jih odlikuje na svetovni ravni preizkušena kakovost.**

**Storitve, ki dodatno dopolnjujejo našo ponudbo kakovostnih svetovnih produktov, so temeljni elementi za uspeh in zadovoljstvo poslovnih partnerjev. Naša skupina vključuje izkušene projektne vodje, strokovnjake za proizvodnjo, distribucijo in finance, ki so zagotovilo za visoko kakovost implementiranja informacijskega sistema. Strokovnjaki na področju podatkovnih zbirk, programiranja, nadzora sistemov in podpore pomagajo pri integraciji in vzdrževanju sistemov. Naša metoda projektnega vodenja zagotavlja predvidljivost stroškov in rokov.**

### Naš izbor produktov

- Sistemi za proizvodnjo in distribucijo (Poslovni informacijski sistem BPCS)
- Sistemi za finance (Poslovni informacijski sistem BPCS, Controlling Software, Cashbook)
- Podatkovna skladišča, izkopavanje podatkov (Business Objects, Crystal Reports, Microsoft SQL Server/OLAP)
- Modeliranje poslovnih procesov in poteka dela (DComp, Notes)
- Izpopolnjeno planiranje proizvodnje in optimizacija
- Avtomatizacija prodaje(moduli CSP)
- Elektronsko poslovanje (CSP, ECM, TLE, Net.Commerce, Domino)
- Orodja za merjenje izvajanja

### Naše storitve

- Strategije informacijskih sistemov
- Usposabljanje
- Implementacija
- Projektno vodenje
- Posloveno svetovanje
- Rešitve na ključ
- Tehnična podpora
- Podpora po implementaciji
- Vodenje in nadzor sistemov
- Zunanje izvajanje
- Programiranje in razvoj
- Povezave in druge integracijske storitve



Razvojni center IRC Celje, d.o.o. je uveljavljen ponudnik rešitev s področja informatike in informacijske tehnologije, z dolgoletno tradicijo ter več kot 200 referenc v Sloveniji, zlasti v proizvodnih podjetjih.

Pri svojem delu tradicionalno osvajamo poglobljena znanja o vsebinskih in tehnoloških rešitvah s področja informatike.

Svoje dolgoletne izkušnje in rezultate stalno dopolnjujemo s sodobnimi pristopi pri izgradnji uporabniških rešitev na vseh aktualnih platformah.

Svojim strankam ponujamo integralne projekte s področja informatike, v katerih s horizontalno dogradnjo in vertikalno nadgradnjo prilagodimo in pri stranki uvedemo naše lastne standardne rešitve. Pri tem ne nudimo le programskih produktov, temveč celovite rešitve z možnostmi širitve in poglobljenosti sodelovanja pri razvoju in izvedbi informacijskih sistemov v proizvodnih podjetjih, bančništvu in drugod.

### Sledimo naslednjim glavnim ciljem:

- Avtomatizacija postopkov in pospešitev obravnave poslovnih dogodkov.
- Racionalizacija poslovanja in doseganje realnih in oportunitetnih prihrankov ter ustvarjanje poslovnih prednosti.
- Integracija informacijskih rešitev in postavitve konsistentne baze podatkov, ki bo ob upoštevanju določenih standardov omogočala povezljivost z ostalimi poslovnimi sistemi in bo zanesljiv vir podatkov za oblikovanje informacij pri poslovnem odločanju.
- Zagotavljanje ustreznega tehnološkega nivoja informacijske infrastrukture, tako strojne opreme, kot tudi programske podpore in odprtost za vključevanje novih tehnoloških in vsebinskih rešitev.
- Ker je naše aplikativno znanje implementirano vsebinsko enako v vseh različnih izvedbenih okoljih, ki jih pokrivamo, lahko strankam zagotavljamo kontinuiteto in zavarovanje njihovih dosedanjih vlaganj. Na tak način pomagamo ublažiti ali v celoti preprečiti "stresne" situacije pri neposrednih uporabnikih, ki se sicer pojavljajo zaradi zamenjave ali nadgradnje računalniške tehnologije in programskih rešitev.
- Rešitve, ki jih vgrajujemo v poslovne procese stranke, so zasnovane z modelnimi orodji, kar jim zagotavlja dobro notranjo povezanost in zunanjo povezljivost. Zato so takoj uporabne kot začetne rešitve, ki jih z dogradnjo in nadgradnjo vedno lahko prilagodimo uporabniškim potrebam in zahtevam.

## Področja dejavnosti

### Področje osnovne dejavnosti RC IRC je:

- svetovanje na področju organizacije poslovnih funkcij (management consulting)
- informacijski inženiring, ki izvajan v celoti ali posamično zajema:
  - izdelava investicijskih programov in drugih dokumentov, ki utemljujejo investicijske namere
  - projektiranje in uvajanje makro in mikro organizacijskih modelov
  - izgradnja, uvajanje in vzdrževanje računalniških programskih produktov
  - dobava, montaža in vzdrževanje računalniške strojne opreme
  - izvajanje strokovnega nadzora na področju uvajanja informacijskih sistemov
  - izobraževanje in usposabljanje na področju informatike
  - založniška dejavnost s področja organizacije in informatike
- aplikativno raziskovanje in razvoj na področju organizacije, računalništva in informatike
- sistemske, organizacijske, tehnološke in ekonomske analize, ekspertize, študije ter projekti strateškega razvoja na področju organizacije, računalništva in informatike
- izvedeništvo na področju organizacije, računalništva in informatike
- svetovanje na področju zagotavljanja kakovosti, ki obsega:
- projektiranje, uvajanje in vzdrževanje računalniško podprtih informacijskih sistemov za zagotavljanje kakovosti
- tehnološke, organizacijske in ekonomske analize z uporabo tehnik in informacij kontrole kakovosti
- storitve računalniške obdelave podatkov
- storitve dajanja računalniške programske in strojne opreme v zakup
- trgovinske storitve:
  - zastopniške
  - posredniške
  - komisijske
  - odkup terjatev



# Osvojite tržišče elektronskih storitev

Potrošniki elektronskih storitev, povezani preko interneta bodo kmalu predstavljali največjo in skupno finančno najmočnejšo ekonomsko skupnost na svetu.

## Vzemite si svoj kos elektronske pogače!

Pri vašem pohodu na tržišče elektronskih storitev vam bomo svetovali in pomagali izgraditi ustrezne informacijske rešitve.



Ixtlan Consulting d.o.o., Kersnikova 2, 1000 Ljubljana, telefon: 133 9222, faks: 133 9272, e-mail: info@ixtlan.si

<http://www.ixtlan.si>

## IFS SVOBODNO OKOLJE™

**MAOP računalniški inženiring je ekskluzivni zastopnik podjetja IFS–Industrial and Financial Systems v Sloveniji in v Adriatik regiji. IFS tako nadaljuje z globalno širitvijo.**

MAOP računalniški inženiring je podjetje z več kot desetletjem izkušenj pri prenovi poslovnih procesov ter izgradnji, implementaciji in vzdrževanju učinkovitih informacijskih sistemov. MAOP trži svoje rešitve in storitve podjetjem in javni upravi v Sloveniji in tujini.

Industrial & Financial Systems razvija in oskrbuje IFS Aplikacije, katere predstavljajo celovit informacijski sistem (ERP) za poslovne procese v srednjih in velikih podjetjih. Pokriva naslednja področja: proizvodnjo, distribucijo, finance, upravljanje vzdrževanja, upravljanje z viri in inženiring.

Poslovni koncept IFS je povečati svobodo akcij in tekmovalnosti med podjetji s ponudbo standardiziranih poslovnih sistemov na osnovi vodečih tehnologij.

IFS Aplikacije so prvi poslovni sistem na tržišču, zgrajen izključno na komponentno-osnovani arhitekturi, kar pomeni možnost hitrega prilagajanja specifičnim željam uporabnikov. Sistem je opremljen za razreševanje skladnosti z Y2K in uvajanjem Eura.

IFS je najhitreje rastoče podjetje na svetu na trgu softwara za ERP in vzdrževanje. Podjetje ima več kot 1800 zaposlenih in prodaja svoje rešitve v 31 držav po celem svetu. Med več kot 1.600 glavnimi uporabniki so tudi podjetja Volvo, NEC, Akzo Nobel, Caterpillar, Saab, Nikon, Kimball, AlliedSignal, Ericsson, International Paper, Sundstrand Corporation in Rover.

### IFS svobodno okolje

Vodilno načelo za IFS je "osvobodite svoje poslovanje". Z IFS Aplikacijami™ omogočimo svobodo vašemu poslovanju in organizaciji za razvoj, učenje, izpopolnjevanje in uspeh, ki temelji na fleksibilnih poslovnih sistemih, ki so zanesljivi, stabilni in prilagodljivi.

Naš namen je, da bi vam predstavili IFS Aplikacije™, za učinkovitejše poslovanje pa predvsem IFS Svobodno okolje™, niz orodij in metod, ki zagotavljajo nadzor in kakovost skozi celotno delovanje IFS Aplikacije™ v vašem podjetju. IFS Aplikacije™ so izdelane na popolnem razumevanju vaših poslovnih procesov in vsakodnevnih poslovnih potreb.

Naši glavni cilji glede IFS Svobodno okolje™ so ustvariti učinkovit prenos znanja, omogočiti uspešno spremembo v upravljanju in nuditi pomoč pri izdelavi podpori učeče se organizacije, ki se lahko kosa s spremenljivim poslovnim okoljem. IFS Svobodno okolje™ vključuje tudi koncept razvijanja sistema, da se lahko IFS Aplikacije™ in strojna platforma, na kateri delujejo, neprestano nadgrajuje, razširja in razvija, tako da ne izgubite ritma v vašem vsakdanjem delu in poslovnih postopkih.

### Globalna sprememba pri Mednarodnem podjetju kemične industrije

Uporabnost IFS Svobodnega okolja™ je mogoče najboljšo opisala ena od naših zelo uveljavljenih strank, veliko mednarodno kemično podjetje. Prvo namestitev pri njih smo opravili leta 1992, sedaj pa uporabljajo tretjo generacijo IFS Aplikacij™ na 30 lokacijah po svetu. Ker je kemična industrija procesno usmerjena industrija, so stroški izklopitve sistema zaradi nadgraditve zelo visoki, še celo majhne motnje so drage. Kljub tem strogim zahtevam, stalnim spremembam v njihovem sistemu in uporabi najnovejše tehnologije, so uspešno nadaljevali s širitvijo in vzdrževanjem konkurenčne prednosti v sektorju, ki je označen kot sektor ekstremne konkurence.

## Z IFS AIM™ ostanete na začrtani poti

### IFS AIM™, Metodološki sestav za implementacijo

Od začetka projekta implementacije za predajo poslovnemu razvoju in podpori, naši projektni teami uporabljajo Implementacijsko Metodologijo IFS Aplikacij (IFS AIM™), ki zagotavlja hitro in varno implementacijo brez kompromisov glede kvalitete. Znotraj IFS AIM™ je sistemizirano, zbrano in dokumentirano znanje, pridobljeno z mnogimi leti in na raznolikih trgih. Izkušnje uspešnih projektov, temeljito poznavanje področja poslovanja naših strank in uporaba najnaprednejše tehnologije so se izoblikovali v metodologijo, ki temelji na najboljših praktičnih procesih.

Orodja, IFS Poslovni modelirnik, IFS Link in IFS Sistem Kvalitete in Distribucije (IFS QDS™), se uporabljajo znotraj sestava IFS AIM™ za popolno podporo skozi celoten življenjski cikel sistema, od pridobitve programske opreme, implementacije in uvajalnih operacij do podpore, dolgoročnega vzdrževanja sistema in bodočega nadgrajevanja ter stopnjevanja glede na vaše spremenljive zahteve.

Kot vitalni del IFS AIM™ obstaja IFS Poslovni modelirnik, ki zagotavlja, da so izhajajoče rešitve tesno povezane s strankinim poslovnim procesom. IFS AIM™ je sestavljen in dokumentiran z uporabo IFS Poslovnega modelirnika.

## Spoznavanje vaših potreb z IFS Poslovnim modelirnikom (IFS Business Modeller)

Življenjski cikel sistema podjetja se prične z jasnim razumevanjem vaših zahtev, kar je predpogoj za primerno rešitev glede konfiguracije in implementacije. Zaradi tega je IFS skupaj s partnerji razvil orodje za upravljanje komunikacij, IFS Poslovni modelirnik (IFS Business Modeller). IFS Poslovni modelirnik služi za grafični opis poslovnega procesa in ne samo sedanjega procesa, temveč tudi kako naj bi proces izgledal v prihodnje. Modeli izdelani z IFS Poslovni modelirnikom so preprosti za razumevanje, zahtevajo pa minimalni čas uvajanja. Modeli so tudi preprosti za vzdrževanje tako, da se lahko upravljalni in izvajalni nivo lažje dogovarjata o njihovih potrebah in zahtevah. Pri vzajemni uporabi, t.j. med delovnim sestankom, lahko uporabljamo IFS Poslovni modelirnik za zapisovanje in označevanje zaključkov, kar potem omogoča spremljanje rezultatov in njihovo obravnavanje na kasnejših sestankih.

## IFS projektni team: naš ključ do uspeha

Med mnogimi prednostmi, ki jih omogoča IFS svojim strankam, so tudi strokovna dostava in implementacijski teami, ki namestijo IFS Aplikacije™. IFS implementacijske teame ponavadi sestavljajo strokovnjaki iz poslovnega in implementacijskega področja, izkušeni razvijalci sistema in pa pristojni inženirji in tehniki za posamezen projekt. Team vodi izkušeni projektni manager, po potrebi pa se vzpostavi stik z IFS svetovno organizacijo. IFS neprestano prenaša znanje tako, da so nove rešitve in informacije hitro prenesene ostalim projektnim teamom v državi in tudi po svetu.

## Boljše začetno razumevanje: študija implementacije

### Zniževanje stroškov

Ko se projekt prične, se analiza poslovnega procesa, njene povezave z vašim poslovnim sistemom in izvajalci neprestano odvijajo. Za nadaljnje pospeševanje tega procesa so dodali pri IFS Poslovni modelirnik, zbirko najuporabnejših procesov v praksi, za mnoge bolj splošne procese, ki že obstajajo na vertikalnih trgih. Ti modeli se uporabljajo za označitev in pozicioniranje modelov poslovnih procesov. Najboljši procesi v praksi so standardizirane in dobro preverjene rešitve. Za podjetja, ki stremijo k minimiranju celotnih stroškov in maksimiranju tržnega deleža, omogoča IFS najboljši praktični pristop, ki zagotavlja nizke stroške za standardne procese in trdno podporo razvijanju poslovno tveganih, konkurenčnih in nestandardnih procesov.

### Najboljši način za povečanje prihodkov

Odkar je IFS pričel uporabljati IFS Poslovni modelirnik za najboljše praktične modele, so stranke pogosto izbrale 100 % najboljšo praktično rešitev in tako skrajšale izplačilni rok za dvakrat ali trikrat v primerjavi z drugimi možnostmi. Nekateri pa so izbrali rešitev, ki temelji na rahlo spremenjenem najboljšem praktičnem procesu znižanja stroškov



in prihranka časa. V kombinaciji z običajnimi spremembami, pa so dosegli najboljšo rešitev, to je rešitev, ki prinaša konkurenčno prednost znotraj poslovnega sektorja. Primer takega pristopa je stranka v lahki industriji, ki uporablja najboljše praktične rešitve za izplačila osebnih dohodkov, finance, ravnanje z ljudmi pri delu in distribucijo, za nekatera področja pa potrebuje bolj prilagojeni pristop, kot na primer za proizvodnjo in prodajo, zaradi izboljšanja tržnega položaja, povečanja dobičkanosti in konkurenčne prednosti. V celoti vzeto pa tehnologijo IFS AIM™, skupaj z IFS Foundation1™ podpira učinkovito dopolnjevanje in konfiguracijo IFS Aplikacij™, ki temelji na standardih, uporabniški kontroli in učinkovitemu pridobivanju primernih rešitev. Ponavadi se proces spoznavanja in prenosa znanja prične s predimplementacijsko študijo, pri kateri se odgovorno osebje iz vašega podjetja najprej pogovori z našimi strokovnjaki o poslovnih procesih in ciljih projekta na splošno. S pomočjo IFS Poslovni modelirnik je seja strukturirana in dokumentirana, tako da čim prej pridemo do primerne rešitve.

## Uspešna prva namestitev: implementacija

### Implementacija IFS - Filozofija paketov

Nobena stvar ne povzroči večjih zamud projekta ali večjih povečanj stroškov, kot prepozno odkrite napake. Takšne zamude in stroški nastopijo tudi pri pristopu "vse naenkrat", ki ga uporablja veliko podjetij. Vendar imamo pri IFS dobro inženirsko prakso glede komponent in modularnega pristopa k razvoju naših izdelkov in glede naše filozofije implementacije. Pri implementaciji stremi IFS k temu, da bo že prva namestitev popolnoma pravilna, in sicer tako, da razdelimo pošiljke na posamezne, lahko obvladljive pakete, ki so pripravljeni, testirani, dostavljeni in potrjeni v skladu z navodili, kar zagotavlja hitrost in kvaliteto. Implementacijski paket ni le uvodna dostava standardnih IFS Aplikacij™ ali po potrebi prilagojenih strankinim potrebam. Za IFS so vse pošiljke, skupaj s strojno opremo, uvajanjem uporabnikov in uporabniški material, opisi delovnih nalog, profili uporabnikov in tudi prenos podatkov iz starega sistema na novi sistem, opredeljene kot implementacijski paketi, z enako strogimi postopki preverjanja kvalitete in pravilnosti.

### Jamstvo za kvaliteto z IFS QDS™ in IFS AIM™

Glede vprašanja o jamstvu kakovosti, vam bodo vsi dobavitelji aplikacij zatrдили, da jamčijo za kakovost izdelkov. Za IFS je jamstvo kakovosti več kot le prijazen postopek. Z IFS QDS™ IFS vzdržuje repozitorij za vsako stranko in njen projekt posebej. V repozitoriju je natančna preslikava vaše aplikacijske programske opreme, prejšnje verzije za reference, konfiguracija strojne opreme in vsi glavni dokumenti projekta, pripravljeni med implementacijo projekta. Ta podatkovna baza dragocenih informacij omogoča projektnim teamom spremljanje projekta, ciljev in rezultatov še med fazo implementacije rešitve, ki je bila opredeljena v fazi študije implementacije. Uporaba IFS AIM™ omogoča metodološko osnovo za jamstvo kvalitete. Kot je njegova uporaba razširjena znotraj same IFS organizacije, sedaj tudi naše stranke vztrajajo, naj bo uporaba IFS AIM™ tudi zapisana v pogodbi, ker poudarja pomen najboljše praktične metode v projektnem managementu.

## Nemoten potek operacije: vzpostavitev v živo

Pri IFS se projekt implementacije za IFS Aplikacije™ ne konča z upravljalnim priročnikom. Nismo zadovoljni, dokler ni rešitev pripravljena in utečena v skladu z definiranimi zahtevami. Pozornost je usmerjena na fazo vzpostavitve, ko gre vaša rešitev skozi nemoten potek operacije. Nemoten potek operacije ne pomeni samo, da sistem deluje, kot je načrtovano. Hkrati se mora nemoteno odvijati tudi poslovanje, da delovni postopki, v katere so vložene IFS Aplikacije™, prav tako potekajo nemoteno in da je delovno osebje primerno usposobljeno in pripravljeno na novi sistem.

### IFS-jev pristop do končnih uporabnikov: uvajanje in razvijanje pristojnosti

Izkušnje so pokazale, da sta motivacija in obveznost ključna faktorja glede dodeljevanja pristojnosti in potrjevanja. Zaradi tega je IFS razvil uporabniško dokumentacijo in pripadajoče uvajanje, ki osredotočijo vaše osebje na njihovo delo. Raziskave so pokazale, da se sposobnost učenja močno poveča, če ljudje poznajo svojo vlogo in kako se le ta spaja s samim procesom. Ljudje med procesom učenja tudi sprejemajo odgovornost mnogo lažje in hitreje, če je viden njihov prispevek pri določenem postopku. Z razumevanjem teh dejstev uporabljamo IFS Business Modeler™

za opisovanje delovnih postopkov. Opisi delovnih postopkov so zelo podrobni in so na najnižjem nivoju neposredno povezani z okni IFS aplikacije. Materiali za uvajanje so procesno orientirani, uvajanje pa je prilagojeno posameznim profilom uporabnikov, tako, da ima uporabnik pomembno mesto v celotni delovni shemi. Uporabniški priročniki prav tako vsebujejo diagrame iz IFS Business Modeler™ in njihova izhodišča. Materiali za uvajanje, uporabniška dokumentacija in ostale pomembne informacije se razpošiljajo preko elektronskega omrežja. Revizije so takoj na razpolago z uporabo lahko dostopnega Intraneta.

### **Ključni mož odšel samo 7 dni pred vzpostavitvijo**

Pred kratkim je ključni mož v nekem norveškem podjetju zapustil to podjetje samo 7 dni pred dogovorjeno vzpostavitvijo. S pomočjo štiridnevnega natrpanega sestanka z uporabo IFS Poslovni modelirnik in enega dne podpore IFS – ja, je bilo mogoče brez škode nadomestiti ključnega moža v podjetju in sistem je bil vzpostavljen po dogovoru.

## **Gradnja za prihodnost: partnerji v poslovnem razvoju**

Da bo cilj osvoboditi vaše poslovanje dosežen, mora biti rešitev vašega podjetja primerna za neprestano prilagajanje novim potrebam in izzivom. To zahteva kvalitetno vzdrževanje sistema tudi v prihodnosti in pa tudi nudenje podpore, kadarkoli bo le ta potrebna. IFS filozofija je upoštevati vaše dolgoročne interese z podporo in promocijo vaše prihodnje rasti in dobičkanosti. To sproži kombinacijo strankine usmerjenosti, dejavnosti glede spoznavanja bodočih potreb in prilagajanja tehnološkemu razvoju in priložnostim – vse to podpira in upravlja IFS Svobodno okolje™, niz orodij in metod.

### **Nagli razvoj je že tu: revolucija vsak trenutek**

Verjetno je največja prednost IFS Aplikacij™ komponentna arhitektura in IFS Svobodno okolje™ za implementacijo, ki dovoljujeta neprestano nadgrajevanje in razvijanje sistema brez posebnega časa za vzpostavitev v primeru napake v sistemu, slabih začetnih nastavitvev, napačnih parametrov in ostalih problemov, ki težijo udeležence implementacijske filozofije naglega razvoja. Znotraj IFS moramo poudariti, da je naš prioriteten cilj priskrbeti 100 % razpoložljivost sistema in prilagoditve pred, med in po premestitvi sistema, nadgraditvi aplikacije in namestitvi nove tehnologije. Boljše od pristopa naglega razvoja, ki je poln tveganj in skrbi, lahko IFS Aplikacije™ vzpostavimo v manjših serijah, ki ni nujno, da pretresejo nemoten potek poslovne operacije, ampak skupaj tvorijo funkcionalno rešitev za stranko, kar je znak uspešnega projekta implementacije. Karkoli že je implementacija hitrega razvoja, je IFS AIM™ pristop, ki temelji na filozofiji paketne implementacije, postavi temelje glede zmanjšanja tveganja, tudi tistega povezanega z implementacijo hitrega razvoja. Na kratko bi lahko rekli, da modularni pristop in nagla implementacija povečujeta vaše možnosti in zmanjšujeta tveganje.

## **Priključitev na globalno bazo znanja**

### **Pomoč je oddaljena samo za pritisk na tipko**

Ko se pojavijo težave, bi seveda želeli, da se čim prej najdejo primerne rešitve. Pri tem vam je v pomoč IFS Link™, orodje za komunikacijo in vodenje nalog. IFS Link™ vam nudi neposreden dostop do IFS, kadarkoli se pojavi problem pri uporabi IFS aplikacije. Uporabniki IFS aplikacij lahko sporočajo težave preko IFS Link™. Potem pa IFS Event Server™ takoj posreduje ta sporočila našim strokovnjakom, ki delajo na področju podpore uporabnikom. Težave, ki jim je potrebno nameniti posebno pozornost, se po potrebi posredujejo tudi posebnim razvojnim teamom pri IFS, ki so odgovorni za razvoj komponent. Še posebno pa je IFS QDS™ primeren za hitro doseganje rešitev problemov.

IFS Link™ se prične uporabljati že med implementacijo, potem pa se uporablja kot osrednji komunikator skozi celoten življenjski cikel sistema. S pomočjo IFS Link™ je informacija v trenutku dosegljiva za nalogo, ki se opravlja ali za določene težave, ki jih je potrebno rešiti.

### **Spremljanje dogodkov z IFS QDS™**

IFS QDS™ ni le osnova kvalitetnega jamstva, ampak je tudi bistveni del pri vzdrževanju in razvoju sistema. IFS QDS™ vsebuje popoln opis vsega, kar se je opravilo na sistemu, kot npr.: nameščene komponente, verzije, ki so v uporabi,

tipizacija in integracija drugih izdelkov z IFS Aplikacijami™. Podatkovna baza IFS QDS™ hrani kopijo vašega sistema, konfiguracijo strojne opreme, ki jo uporabljate, kot tudi konfiguracijo, ki ste jo prej uporabljali. IFS QDS™ vsebuje glavno dokumentacijo projekta, tako da je potem mogoče narediti analizo razvoja projekta. S pomočjo IFS QDS™ vas tudi neprestano obveščamo o novih verzijah IFS Aplikacij™, kar vam zagotavlja dostop do najnovejših razvojnih dosežkov IFS. Cilj tega je, da vam ne bo potrebno iskanje boljših rešitev, ker bomo to mi opravili za vas.

Naposled je naš namen popolna podpora neprestanim izboljšavam. Ne glede na to, ali je vaše podjetje manjše podjetje in imate standardno namestitve, ali pa multinacionalka z več namestitvami, različnimi tehnološkimi platformami in različnimi kulturami, morate imeti možnost nadgraditve tako IFS aplikacij, kot tudi tehnološke platforme in infrastrukture z zelo kratko ali celo brez izgube časa in motenj v sistemu zaradi nadgradnje. IFS je eno izmed zelo redkih podjetij, ki ima tehnična in metodološka sredstva za doseganje tega cilja.

## Globalna podpora

IFS globalna organizacija pomeni, da skoraj kadarkoli se vaše delovanje širi, lahko vzpostavite vzporedni sistem s popolnim zaupanjem, da bo IFS podprl vaše globalno poslovanje. Orodja in metode, ki sestavljajo IFS Svobodno okolje™ so vsem našim poslovnim partnerjem na voljo pri naših zastopnikih, kjer se lahko prepričajo o njihovi kakovosti in visokih standardih.

## Osvobodite svoje poslovanje

Niso vse poslovne rešitve izdelane na enak način. Pravzaprav so nekatere izdelane prav na podlagi tega, da so drugačne. IFS Aplikacije™ so že ena takšnih rešitev.

IFS Aplikacije™, tako kot tudi vse naše poslovne rešitve, so izdelane na preprosti ideji, da bi bila rada podjetja in posamezniki svobodni. Svobodni za rast. Svobodni za spremembe. Svobodni za uspeh. Po našem mnenju naj ne bi informacijska tehnologija zaslužnjila podjetja in ljudi v njih, ampak naj bi jih razbremenila.

V zadnjih petnajstih letih smo kultivirali in razširili IFS Aplikacije™, da bi s tem zagotovili, da bo to edina poslovna rešitev, ki jo bo vaše podjetje potrebovalo in imelo.

Kot boste ugotovili, so IFS Aplikacije™ drugačne od drugih poslovnih rešitev. So manj vsiljive, vendar bolj učinkovite in uporabne, da osvobodijo vaše poslovanje.

IFS Aplikacije™ uporablja že veliko srednje velikih in velikih podjetij. Njihova fleksibilnost in funkcionalnost omogočata organizacijam konkurenčno prednost.

## IFS Aplikacije

Od leta 1983 smo pri IFS gradili poslovne rešitve na zelo enostavni ideji: podjetja, enako kot ljudje, želijo biti svobodni. Svobodni za rast, spremembe in reorganizacijo, da dosežemo cilje v prihodnosti. Vse brez nevarnosti, da postanete sužnji tehnologije.

IFS Aplikacije omogočajo vašemu podjetju svobodno pot do uspeha. In z našo obvezo za dolgoročen odnos, vam bomo to vedno omogočali.

### Svoboda za spremembe

IFS rešitve dajejo vašemu podjetju potrebno prilagodljivost z uporabo preizkušenih vodilnih informacijskih tehnologij, zasnovanih na Oracle RDBMS, verjetno najbolj odprtem okolju na svetu.

### Svoboda za rast

IFS Aplikacije so razvijajoča se rešitev, ki vam omogoča začeti iz malega in rasti s svojim podjetjem. Za mednarodno delovanje IFS Aplikacije skrbi popolna podpora za več valut, jezikov in lokacij.

### Svoboda izbire

IFS Aplikacija je oblikovana za koristno uporabo komponentno-zasnovane arhitekture, ki vam omogoča izbiro med 30 poslovnimi moduli, ki so lahko sestavljeni v ustrezno rešitev za vaše podjetje.

### **Svoboda izražanja**

Ker so IFS Aplikacije podpirajo vse vodilne odprte platforme, kot so Windows NT, UNIX in OpenVMS, lahko svobodno pri svojem izražanju uporabljate tekst, grafiko, slike, video in zvok za tako obstoječe kot nastajajoče tehnologije.

### **Svoboda pred motnjami**

Naša hitra metoda implementacije »korak-za-korakom« minimizira motnje vašega vsakodnevnega poslovnega procesa in vam dovoljuje hitreje izkoristiti nove poslovne rešitve ter višjo rentabilnost.

### **Svoboda tehnologije**

Z uporabo vodilnih standardnih orodij vam omogočamo uporabo najboljših orodij na trgu, zmanjšujoč podedovano tveganje, povezano s sistemi, ki so zgrajeni z uporabo lastnih orodij in tehnologij.

### **Svoboda pred skrbmi**

Z IFS QDS smo omogočili upravljanje vaše namestitve skozi celoten življenjski cikel, sledenje vseh podrobnosti od kod in kje so narejene izboljšave, katere module smo dodali in katera poslovna pravila spremenili.

### **Svoboda razuma**

Vsi naši moduli imajo grafični vmesnik v okolju Windows, ki je enostaven za uporabo in vam omogoča krojiti vaše delovno okolje po vaših željah.

### **Svoboda pred odvisnostjo**

Pri IFS vas vključujemo v vsako fazo procesa implementacije, tako da popolnoma razumete vašo rešitev in nastavitve. Takšno poznavanje vam omogoča popolnoma izkoriščati potencial IFS Aplikacij.

### **Svoboda pred mejami**

Kadarkoli in kjerkoli potrebujete podporo, smo dosegljivi. V vseh časovnih pasovih. Naša mednarodna navzočnost nam omogoča vzdrževati velike globalne organizacije, kot so Akzo, Nobel, Caterpillar, International Paper, Ericsson, NEC in Volvo.

IFS Industrial & Financial Systems razvija in oskrbuje poslovne rešitve podjetjem po vsem svetu. Trenutno zaposlujemo 1800 ljudi in prodajamo rešitve v več kot 31 državah. Arhitektura naših ERP rešitev omogoča, da lahko module združujemo na neomejeno število načinov za podporo edinstvenih potreb vašega poslovanja – danes in jutri. Zadnjih 15 let so IFS Aplikacije, skupaj z našo službo za implementacijo in zagotavljanje doživljenjske podpore, prispevale k uspehu več sto podjetij po vsem svetu.

Je vaše naslednje?

■  
Za dodatne informacije kontaktirajte:

**MAOP Računalniški inženiring d.o.o., Moškričeva 39, Ljubljana,**  
**Telefon: 061/1425-313, Fax: 061/1424-328, E-mail: info@maop.si**

■

## Povezljivost za novo tisočletje

### Predstavitev podjetja Marand d.o.o.

Podjetje Marand d.o.o. je bilo ustanovljeno leta 1990. Iz majhne obratovalnice je s pravo vizijo zrastle resno, pomembno podjetje, ki nudi najsodobnejše rešitve s področja računalniških tehnologij. Prava izbira partnerjev iz vrst najuglednejših svetovnih proizvajalcev strojne in programske opreme je omogočila izgradnjo partnerstev tudi doma. Kupec ni več samo prinašalec denarja in odnašalec blaga, temveč posreduje svoje specifično znanje in izkušnje strokovnjakom v podjetju Marand d.o.o., kjer to vpletejo v rešitev, izdelano s pomočjo najsodobnejših računalniških tehnologij. Na ta način kupec izboljša svoje poslovanje, kar mu pomaga pri lažjem in hitrejšem doseganju poslovnih ciljev. Partnerski krog je tako sklenjen.

### 1. Nekaj dejstev

Osrednji del podjetja MARAND d.o.o. se nahaja na dveh lokacijah v Ljubljani, poleg tega pa ima še dve podružnici in sicer MARAND Celje in MARAND Maribor. Trenutno je zaposlenih 60 sodelavcev, vendar se ta številka zaradi večanja poslovanja mesečno spreminja. Večina so to strokovnjaki s področja računalništva in informatike, ki pokrivajo različna področja delovanja od trženja kompleksnih informacijskih sistemov in uporabniške podpore do razvoja programske opreme po meri naročnika.

Področja poslovnega delovanja v podjetju MARAND d.o.o. so naslednja:

- Distribucija in zastopstva (Sun Microsystems, Oracle, IBM, Veritas, Inprise, Micrografx, Logic Works in več specializiranih računalniških podjetij)
- Razvoj aplikacij za omrežna okolja (Java, internet/intranet in Lotus Domino)
- Tehnična in uporabniška podpora
- Izobraževanje in svetovanje s področja informacijskih tehnologij
- Načrtovanje in sistemska integracija v omrežnih okoljih

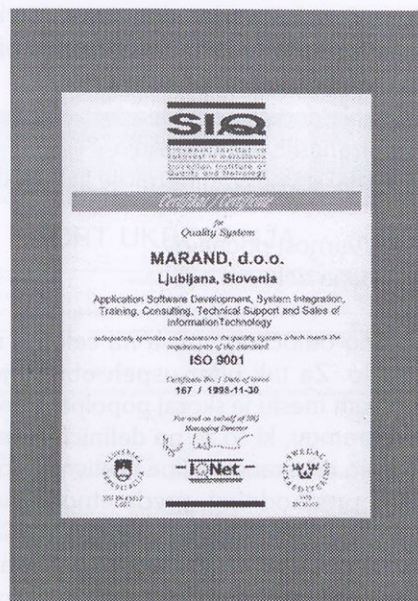
Pomembna prelomnica pri delovanju podjetja MARAND d.o.o. je bil konec preteklega leta, ko je podjetje pridobilo **certifikat kakovosti ISO 9001** za vsa področja svojega delovanja, s čimer je še dodatno potrdilo upravičenost svojega slogana – Napredna računalniška hiša. Certifikat sistema vodenja je podjetju Marand d.o.o. podelila vodilna slovenska certifikacijska hiša Slovenski institut za kakovost in meroslovje – SIQ, polnopravna članica mednarodne certifikacijske mreže IQNet.

Sistem kakovosti, zgrajen po vodilih in modelih iz standardov ISO 9000, je že lep čas priznan kot trden temelj za poslovno uspešnost. Strokovnjaki so si edini, da so v tej družini standardov zbrane najboljše metode vodenja kakovosti in zanesljive tehnike zagotavljanja

kakovosti. Njihova učinkovitost se vsakodnevno dokazuje v tisoč in tisoč podjetjih po vsem svetu, ki se ponašajo s certifikatom za svoj sistem kakovosti. Tako proizvajalne kot storitvene organizacije so z ISO 9000 dobile osrednji oporni steber, na katerega lahko naslonijo svoja prizadevanja za zadovoljstvo kupcev, za strokovno učinkovito poslovanje ter za optimalno uporabo človeških in materialnih resursov.

### 2. Predanost kakovosti

Že pred pridobitvijo certifikata ISO 9001 je bilo v podjetju MARAND d.o.o. prisotno jasno vodilo, da morajo biti dobavljeni izdelki in storitve kvalitetne, sicer je bolje, da jih sploh ni. Tako je bila tudi opredeljena politika kakovosti, ki je jasno izražena v izjavi vodstva podjetja.



Podjetje MARAND d.o.o. je lastnik certifikata ISO 9001



“Kot smo zapisali v Politiki kakovosti, želimo postati vodilni ponudnik informacijskih tehnologij v Sloveniji, vmesnik med vodilnimi svetovnimi ponudniki in naročniki ter soliden in zanesljiv partner. Tudi v prihodnje želimo z visoko kakovostjo storitev s področja računalniško podprte informatike, sistemske integracije, razvoja programske opreme ter izobraževanja in svetovanja nenehno izpolnjevati pričakovanja in zahteve svojih naročnikov in ob tem dosegati zelene poslovne rezultate. Naši kupci pričakujejo kakovostno in konkurenčno storitev.

V podjetju MARAND d.o.o. pojmuje kakovost kot vrednoto in kot ključno sestavino podjetniške kulture in poslovne filozofije. Kakovost storitev je eden od temeljnih ciljev podjetja in zanj si prizadevamo vsi delavci. Sistem kakovosti je obvezujoč za vse sodelavce, kjer je vsakdo odgovoren za kakovost svojega dela. Naloga in odgovornost vseh je zagotavljati kakovost v vseh poslovnih funkcijah in v vseh fazah poslovnega procesa ter prispevati k uresničevanju politike kakovosti v podjetju. Dolžnost vsakega sodelavca je, da vztraja pri odstranitvi vseh okoliščin, ki v katerikoli fazi poslovnega procesa ovirajo izpolnjevanje ciljev kakovosti.

### 3. Javansko računalništvo – paradni konj razvoja aplikacij

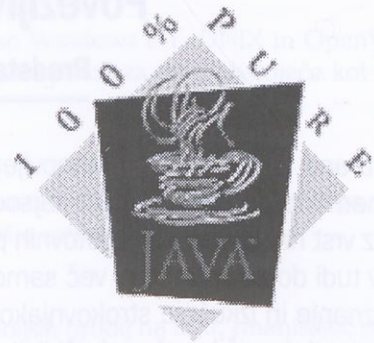
Javansko računalništvo pogosto predstavljajo kot tehnologijo, ki prinaša naravnost revolucionarne spremembe v svet sodobnega računalništva. Bistvo teh sprememb je v premiku pozornosti stran od posameznih osebnih računalnikov k omrežju kot celoti. Posebej za podjetja je pomembna novost zmanjševanje zapletenosti uporabe in stroškov vzdrževanja posameznih računalnikov.

Javansko računalništvo je odgovor na številne probleme današnjih, porzdeljenih računalniških sistemov, za katere so značilne naslednje trditve:

- prevelika zapletenost
- nezadostna zanesljivost delovanja
- preveliki stroški stalne administracije in posodabljanja sistema
- nezadostna varnost podatkov
- nekompatibilna delovna okolja.

Java nedvomno odločilno vpliva na celotno računalniško industrijo. Za tak hiter uspeh obstajajo tehnični razlogi. Na prvem mestu je skoraj popolna prenosljivost javanskih programov, ki so že po definiciji tesno povezani z internetom in intranetom, pa relativna enostavnost v primerjavi s predhodnimi, predmetno usmerjenimi jeziki.

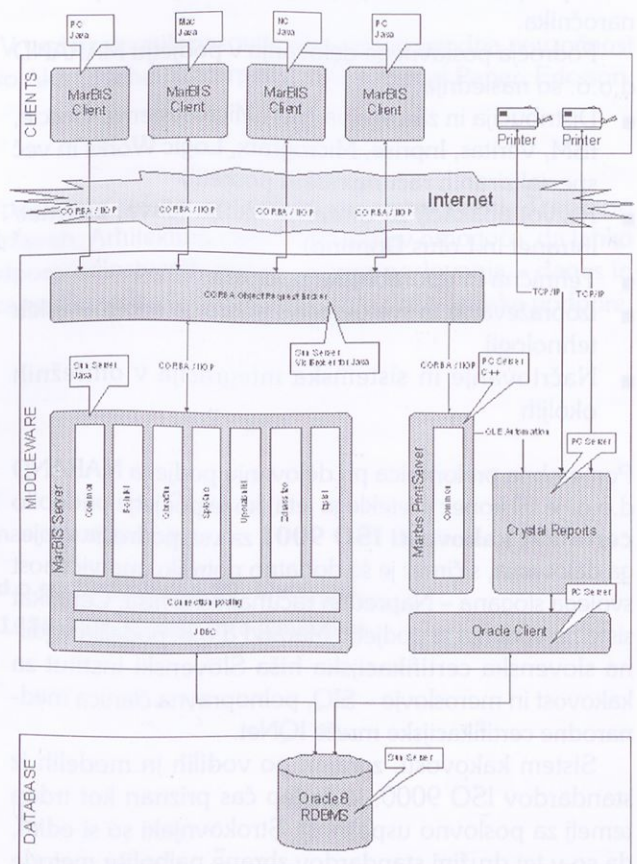
Katere pa so omejitve Jave? Kako se bo Java vklopila v že obstoječe ali vzporedno nastajajoče tehnologije? Prav posebej nas zanima odnos med Javo in stan-



Logotip 100 % javanske čistosti

dardom CORBA. Ali bosta tekmovala ali se bosta dopolnjevala?

Na vsa ta vprašanja da najboljši odgovor praksa. V podjetju MARAND d.o.o. se je z leti nabralo veliko izkušenj na področju medicinske informatike in tako je v partnerskem sodelovanju z Onkološkim inštitutom iz Ljubljane nastal WebDoctor, edinstvena čista javanska aplikacija, ki si je prva na svetu na tem področju pridobila certifikat “100% Pure Java”.



Trinovojska programska struktura

Kaj pomeni, da je aplikacija 100% javansko čista, oziroma da nosi certifikat "100% Pure Java". Logotip "100% Pure Java" pomeni takojšnje delovanje izdelka na različnih platformah in s tem tudi zaupanje potencialnih kupcev, da je temu res tako. Zagotavlja dobro delovanje v omrežjih in drastično zmanjšuje čas, potreben za razvoj in implementacijo. Program, ki nosi logotip "100% Pure Java", mora izpolnjevati posebne zahteve, od katerih je najpomembnejša ta, da ne sme vsebovati lastnih nejavanskih metod, ki so implementirane v strojni kodi in so specifične za posamezni računalniški sistem. Vse te metode so zapisane v Kuharici 100% čiste jave (100% Pure Java Cookbook).

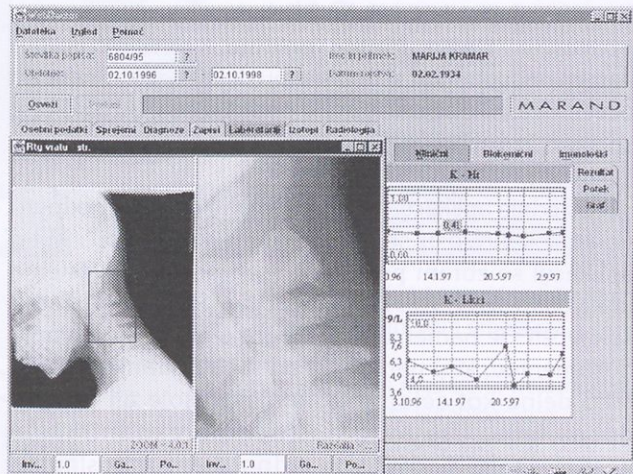
Aplikacije, ki nosijo logotip 100%, pokrivajo celoten spektrum uporabe in možnosti, vse od knjižnic razredov in iskalnikov do aplikacij za izboljšanje produktivnosti. Podjetja uporabljajo logotip "100% Pure Java" kot zagotovilo za resnično prenosljivost aplikacij, ki so idealne za okolja, temelječa na omrežnem računalništvu. Njihovo število je iz dneva v dan večje, njihov spisek pa se nahaja na spletu na naslovu: <http://java.sun.com/100percent/latestlist.html>, kjer je pod črko M moč najti tudi WebDoctor podjetja Marand d.o.o.

#### 4. WebDoctor – elektronski popis bolnika

Že pred leti, ko je bil v podjetju MARAND d.o.o. izdelan prvi medicinski informacijski sistem MarBIS, je hitro postalo jasno, da so omejitve DOS okolja prevelike ter da se bo moral vmesnik kmalu seliti v grafično okolje. V vmesnem času smo bili priča izjemnim spremembam v računalniški industriji in samem pristopu h gradnji zahtevnih informacijskih sistemov. Vse to je bilo v sodelovanju z Onkološkim inštitutom iz Ljubljane vgrajeno v projekt WebDoctor, ki med drugim prinaša prikaz bolnikovih osebnih podatkov, diagnoz in sprejemov na zdravljenje, ter laboratorijske, radiološke in radioizotopne podatke v tekstualni ter grafični obliki.

WebDoctor je plod lastnega razvoja, v celoti napisan v javi s slovenskim uporabniškim vmesnikom. Odlikuje ga trinivojska arhitektura z uporabo objektnih modelov RMI in CORBA. Načrtovan je bil s pomočjo Oracle Designer-ja, napisan pa v javi s pomočjo programskega paketa JBuilder podjetja Inprise. Uporablja lastni vmesni strežnik (middleware) in podatkovno bazo Oracle.

S projektom WebDoctor so želeli v podjetju MARAND d.o.o. prikazati predvsem uporabnost jave in javanskih tehnologij kot rešitve, ki je uporabna v vseh vrstah računalniških sistemov. Prototip naj bi bil temelj za razvoj kompleksnih bolnišničnih informacijskih sistemov, oziroma integralnega zdravstveno informacijskega sistema, ki bi povezoval različne zdravstvene ustanove med seboj.



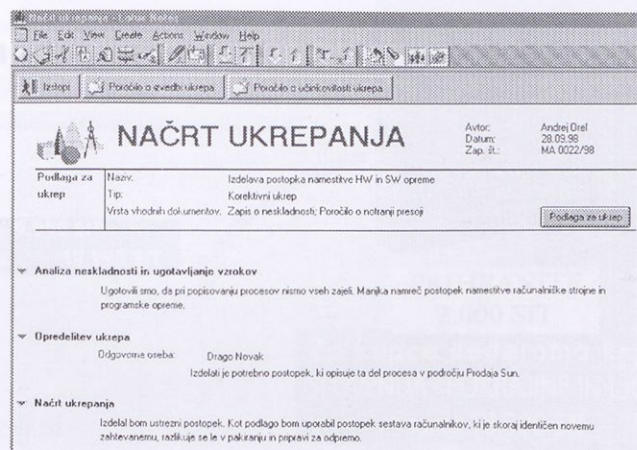
WebDoctor – vsi podatki na enem mestu

Pri nadaljnjem razvoju bosta med seboj povezana dva velika objektna modela. To je par CORBA - Java, ki prinaša mnogo prednosti. CORBA omogoča transparentno klicanje operacij na objektihi kjerkoli v sistemu. Java je prinesla "applete", ki delujejo neodvisno od uporabljenega računalniškega sistema, se prenašajo preko omrežja in se izvajajo lokalno.

Splet se je tudi v tem primeru izkazal kot odličan pripomoček za pristop do informacij in njihovo prikazovanje. Uporabniški vmesnik za splet postaja vsem ljudem vedno bolj domač, hkrati pa tudi dostop do interneta ali intranet nista več nobena redkost.

#### 5. Aplikacije za podporo sistema kakovosti ISO 9001

Celovito obvladovanje sistema kakovosti v skladu z zahtevami skupine standardov ISO 9000 že samo po



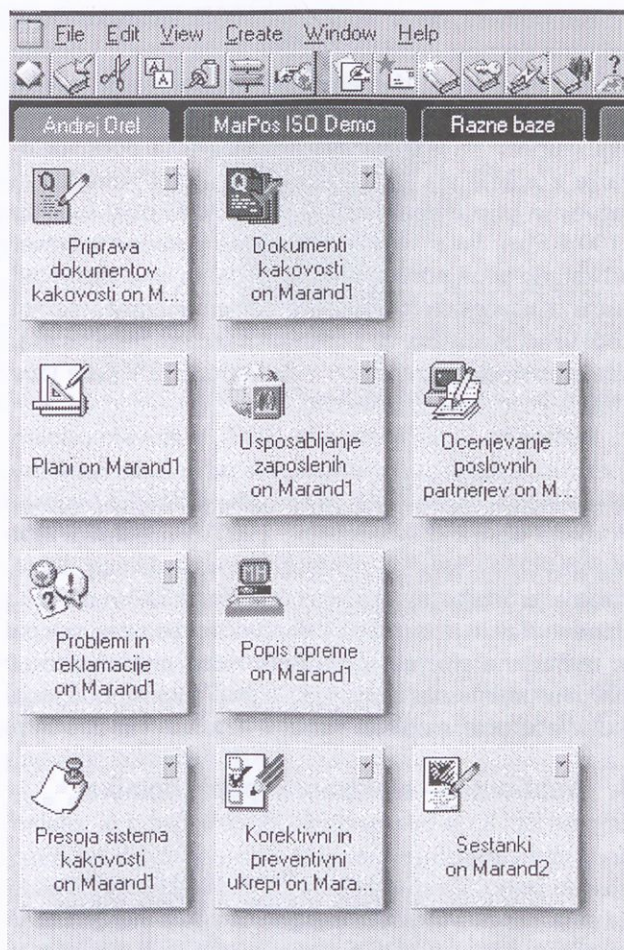
Izgled dokumenta kakovosti paketa MarPos ISO

sebi kliče po elektronskem obvladovanju posameznih procesov. Lotus Notes ponuja vrsto aplikacij, namenjenih podpori skupinskemu delu in elektronskemu obvladovanju dokumentov. V podjetju MARAND d.o.o. so tako izdelali več aplikacij za podporo sistema kakovosti.

Osrednja aplikacija programskega paketa za podporo sistema kakovosti so "Dokumenti kakovosti". V tej aplikaciji so zbrani podatki o vseh postopkih sistema kakovosti ISO 9001. Aplikacija "Presoja sistema kakovosti" je namenjena elektronskemu obvladovanju dokumentov, ki si nanašajo bodisi na notranje presoje, tako delne kot celotne, zunanje presoje ali presoje dobavitelja. Vse to je dostopno preko intraneta posameznega podjetja in vidno vsem zaposlenim. Korektivni ali preventivni ukrep je ukrep, ki je potreben, da se odpravijo vzroki neskladnosti, napak ali drugih nezaželenih situacij, tako da se ne morejo ponoviti. Pri aplikaciji "Korektivni in preventivni ukrepi" poda predstavnik vodstva nov ukrep, sledi načrt ukrepanja, ki se zaključi s poročilom o izvedbi ukrepa in poročilom o sami učinkovitosti ukrepa.

V še tako dobrem podjetju ne gre brez problemov in reklamacij. "Problemi in reklamacije" so aplikacija, v katero zapišemo podatke o internih problemih, reklamacijah kupca in reklamacijah do dobavitelja. Zaposleni vnesejo reklamacijo, ki se pojavi, in določijo pristojno osebo. Le ta pregleda opis reklamacije, določi odgovorno osebo za reševanje aplikacije in opiše kako naj odpravi problem. Odgovorna oseba potem zapiše kaj je bilo dogovorjeno in kaj storjeno za odpravo tega problema. Posebna dokumentno usmerjena aplikacija "Usposabljanje zaposlenih" je namenjena vodenju podatkov o izobraževanju zaposlenih.

Poleg opisanih aplikacij je bila v podjetju MARAND d.o.o. razvita še cela vrsta drugih, ki skupaj tvorijo paket



Celovit splet aplikacij za podporo poslovanju

za podporo poslovanja MarPos ISO. Nekatere izmed njih so uporabne v vsakem podjetju, ki deluje v skladu z zahtevami standarda ISO 9000.





Založba Mladinska knjiga

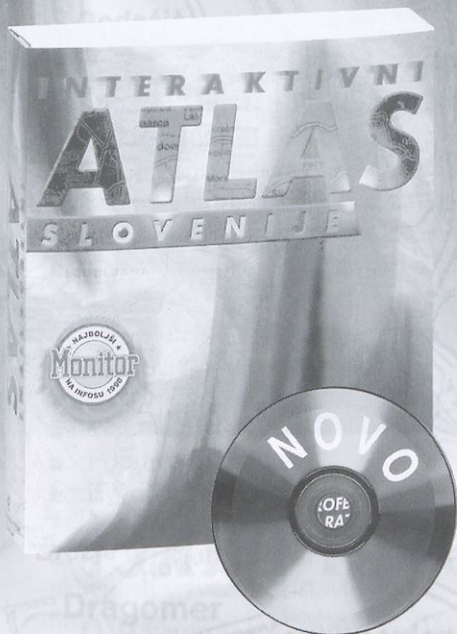
# INTERAKTIVNI

# ATLAS

# SLOVENIJE

ZA VSE, KI POTUJETE ALI DELATE  
PO SLOVENIJI, JO PROUČUJETE  
ALI RAZISKUJETE.  
NAREDITE TO LAŽJE, HITREJE IN  
BOLJ PRIJETNO.

**SLOVENIJA NA ZEMLJEVIDIH,  
V SLIKAH IN BESEDI**

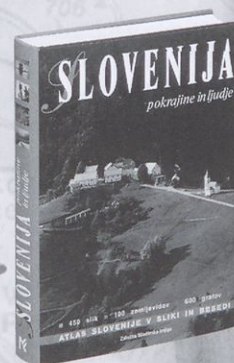


Velikanski elektronski zemljevid s povezavami vam omogoča:

da izbirate med tremi vrstami zemljevidov in barvnimi kombinacijami  
da takoj najdete svoj kraj, goro, reko...  
da hkrati spoznate in si ogledate kulturne in naravne znamenitosti izbranih krajev in območij  
da sami označujete točke in merite razdalje  
da dodajate lastne zapiske in opombe  
da se povežete s stranmi interneta, npr. telefonskim imenikom  
da posebej zase natisnete vse, kar potrebujete

da se priključite na satelitsko navigacijo GPS in spremljate svoje premikanje (*profesionalni uporabniki*)  
da poiščete občine, naselja, ulice in hišne številke iz uradnih evidenc (*profesionalni uporabniki*)

- MERILO 1:50.000
- 44.000 INFORMACIJSKIH TOČK
- 1.500 FOTOGRAFIJ IN FLORISOV
- 1.900 NAJZANIMIVEJŠIH TOČK V SLIKI IN BESEDI
- 44 MESTNIH NAČRTOV (1:12.500)



**PRIHRANITE  
2.000 SIT**

**Za kupce cederoma knjiga  
SLOVENIJA - POKRAJINE IN LJUDJE  
samo 18.900 SIT**

Vsak registriran uporabnik dobi obširen priručnik in svojo registracijsko številko za dostop do posebnih strani na internetu z vrsto dodatnih prednosti.

Cena osebne različice: **9.990 SIT**  
Cena profesionalne različice: **19.990 SIT**

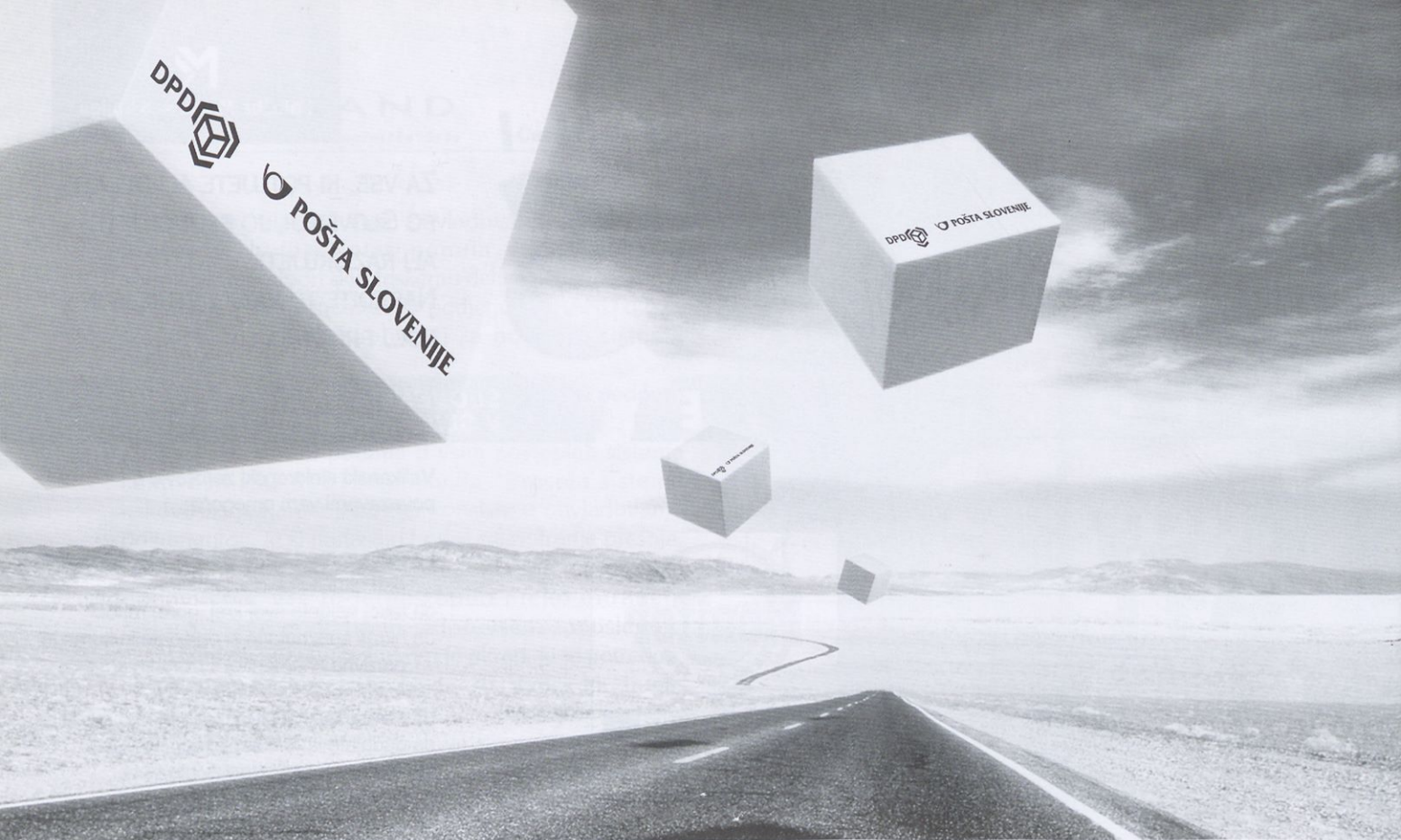
**Naročanje:**

**www.mkz-lj.si**

080 12 05 (brezplačen klic)

061/ 125 28 26 (24 ur na dan)

**VSA MOJA DEŽELA PRVIČ NA CEDEROMU**



# Hitri mednarodni poslovni paket

*Nova storitev Pošte Slovenije v sodelovanju s priznanim nemškim distributerjem DPD*

## HITRO

*hitra dostava,  
kratki roki prenosa*

## VARNO

*črtna koda,  
zavarovanje paketa do 100.000 SIT,  
sledenje prek interneta*

## ENOSTAVNO

*prevzem pri pošiljatelju,  
trikratna brezplačna dostava*

### *Dodatne informacije pri poslovnih enotah Pošte Slovenije*

Mesto	Tel. številka
Ljubljana	061 174 1712 061 174 1714 061 174 1715
Maribor	062 449 2720
Celje	063 401 3760
Kranj	064 262 4724
Koper	066 452 6724
Nova Gorica	065 122 5720
Novo mesto	068 371 8710
Murska Sobota	069 377 9650

## 1 Predstavitev podjetja

PRIS Inženiring je specializirano podjetje za prenovo poslovnih procesov ter načrtovanje in gradnjo informatike. Ustanovili so ga strokovnjaki podjetja PRIS, podjetja za projektiranje informacijskih sistemov in inženiring p.o., ki že od leta 1987 uspešno uvajajo in uporabljajo lastna sodobna metodološka izhodišča in informacijska orodja na tem področju. Podjetje se ukvarja tako s svetovalno dejavnostjo kot tudi inženiringom, ki zajema prenovo poslovnih procesov, načrtovanje in izvedbo baz podatkov in razvoj ter uvajanje programskih rešitev.



## 2 Pristop k izvedbi projekta informatizacije poslovanja s pomočjo standardiziranih programskih rešitev

Projekt prenove informatike ob uporabi standardiziranih uporabniških programskih rešitev mora potekati v večji ali manjši meri v povezavi ali celo v okviru projekta prenove poslovnih procesov. V nadaljevanju podajamo pregled vsebine in poteka projekta prenove in informatizacije poslovanja katerega rezultat so, med ostalim, tudi programske rešitve. Projektne faze so naslednje:

- Načrtovanje projekta
- Snovanje prenove
- Priprava prehoda
- Izvedba

**2.1** V fazi načrtovanja projekta opravimo splošne aktivnosti v zvezi s postavitvijo projekta in projektnege tima, opredelimo področje, cilje in pričakovane rezultate prenove in pridobimo podporo vodstva podjetja. Projekt in njegove možnosti izvedbe ocenimo s tehničnega, ekonomskega, strateško političnega in kadrovske psihološkega stališča. Skratka, v tej fazi opredelimo področje prenove (procesne in postopke) ter ocenimo in zagotovimo za to potrebne vire.

**2.2** Faza snovanja prenove se prične z načrtovanjem (taktičnim), ugotavljanjem obstoječih poslovnih postopkov in možnih pristopov k prenovi. V tej fazi se člani projektnege tima, katerega se običajno razširi z dodatnimi izvajalci posameznih nalog, pripravi na spremembe in zagotovi njihova podpora in aktivno sodelovanje. Pri tem je ključna ugotovitev glavnega uporabnika nove rešitve in zagotovitev njegove vodilne vloge na projektu. Projektne tim in vse izvajalce seznanimo z metodološkimi izhodišči, metodami in tehnikami dela na projektu. Izdelamo poslovni model, ki na nivoju aktivnosti opredeljuje trenutno izvajanje poslovnega procesa. Podrobneje, v smislu ciljev in možnosti prenove obravnavanega poslovnega procesa, izdelamo tehnološka, ekonomska, strateško politična in kadrovske psihološka izhodišča, opredeljena v predhodni fazi. Izdelamo predlog prenove in taktični načrt prehoda (naslednje faze prenove).

**2.3** V fazi priprave prehoda se posvetimo vprašanju, kako izvesti željene spremembe, za katere smo se odločili v predhodni fazi. Največkrat ta faza izhaja in je pogojena z možnostmi uporabe sodobne informacijske tehnologije in na trgu razpoložljivih in primernih standardiziranih programskih rešitev oziroma ustreznih referenčnih procesnih modelov in modulov. Opredelimo vse spremembe, potrebne pri izvajanju že obstoječih in prenovljenih poslovnih postopkov. V projektne tim vključimo nove člani s specifičnimi tehnološkimi znanji, potrebnimi v tej fazi projekta (informatiki). Izvedemo tudi izobraževanje bodočih razvijalcev in uporabnikov rešitev v podjetju. Koristna je tudi pilotska postavitve bodoče rešitve, ki se izvede v omejenem obsegu in je namenjena prototipnemu razvoju v naslednji fazi izvedbe. Na tej osnovi se izdelata dokončni predlog in načrt izvedbe in uvedbe nove rešitve.

**2.4** Izvedba pomeni razvoj in uvedbo v fazah snovanja prenove in priprave prehoda ugotovljenih izhodišč oziroma opredelitev skupnih podatkovnih virov in postavitev baze podatkov ter končna prilagoditev izbranih standardiziranih programskih modulov. Izdelamo podroben načrt izvedbe in uvedbe novih organizacijskih in tehnoloških (informatijskih orodij in uporabniških programskih rešitev) rešitev. Ob tem izdelamo načrt preizkušanja (testiranja) zlasti novih avtomatiziranih postopkov in načrt izobraževanja uporabnikov. Instaliramo orodja ter prilagodimo ali izdelamo, dokumentiramo in uvedemo uporabniške programske rešitve, preizkusimo njihovo delovanje in izvedemo vsa potrebna izobraževanja za njihovo uporabo. Na koncu ocenimo izvršeno prenovo v smislu v fazi načrtovanja prenove opredeljenih ciljev.

## 3 Referenčni procesni modeli in moduli

V zadnjih nekaj letih smo v PRIS-u razvili ter na nizu praktičnih projektov preizkusili in uvedli referenčne procesne modele in module, s katerimi zagotavljamo celovito informatizacijo temeljnih ter podpornih

poslovnih procesov, ki potekajo v podjetju. Referenčni procesni moduli predstavljajo standardizirane, prilagodljive programske rešitve, specifične glede na obravnavano poslovno področje oziroma branžo delovanja podjetja. Delovanje procesnih modulov je opredeljeno in dokumentirano z ustreznimi procesnimi modeli. Le-ti predstavljajo poslovne modele posameznih poslovnih procesov.

Procesni modeli so torej referenčno orodje, namenjeno modeliranju obstoječih procesov, saj so praktične izkušnje, ki so zajete v teh modelih, predvsem koristne v fazi predlaganja in uveljavljanja poenostavitve in racionalizacije obstoječih procesov. Izvedbeni procesni moduli, zasnovani in razviti z Oraclovimi informacijskimi orodji na objektno relacijski bazi podatkov Oracle, celovito informacijsko podpirajo vse temeljne in suportivne poslovne procese podjetja.

Praktične izkušnje uporabe referenčnih procesnih modelov kažejo bistvene premike v smislu izboljšanja opredeljevanja dejanskih informacijskih potreb uporabnikov ter kakovosti in časa, potrebnega pri modeliranju poslovnih procesov. Tudi standardizirane programske rešitve, katerih izhodišče so prototipni procesni moduli, so neprimerno hitreje razvite in uvedene ter ustrežnejše s stališča vzdrževanja. V zadnjih nekaj letih smo tako v celoti izdelali in v praksi uvedli referenčne modele in module temeljnih poslovnih procesov nabavljanja, prodajanja in proizvodnje proizvodnih in veleprodaje trgovskih podjetij ter pripadajočih podpornih procesov financiranja in zagotavljanja kadrovskega vira.

#### 4 Metodologija izvedbe modulov

Za vse dele izvedbe referenčnih programskih modulov imamo izdelane standarde. Ti omogočajo učinkovitejše delo pri izvedbi modulov. Standardizacija pokriva:

- nadzor nad dostopom podatkov
- opis in gradnjo objektov v podatkovni bazi
- razvoj objektov izven podatkovne baze
- dokumentacijo

**4.1** Nadzor nad dostopom do podatkov se izvaja na enem mestu – v podatkovni bazi. Tam so določene pravice za vsakega uporabnika. Ta pravila se potem uporabljajo v vseh delih uporabniških rešitev. Tako s pravicami v podatkovni bazi ne urejamo le dostopa do podatkov v bazi, ampak tudi pravice do uporabe posameznih procesnih modulov oziroma uporabniških rešitev. Zaradi lažjega vzdrževanja sistema pravic uporabljamo vloge. Ena vloga vsebuje vse pravice za izvedbo nekega zaključenega opravila.

**4.2** V podatkovni bazi imamo poleg samih podatkov še enostavna poslovna pravila (ključi, nabori vrednosti

za nekatere attribute), evidenco spreminjanja podatkov (kdo in kdaj) in nekatere obsežne obdelave podatkov. Za snovanje zgradbe objektov v podatkovni bazi uporabljamo orodje Data Designer iz paketa Designer 2000. Orodje omogoča razvoj in vzdrževanje podatkovnega modela v repozitoriju.

**4.3** Izven podatkovne baze je del uporabniških rešitev, ki se izvajajo pri odjemalcu. Ta del sistema je vmesnik med uporabnikom in podatki v bazi. Standardizacija tega dela je izvedena z uporabo razredov lastnosti, standardnih objektov, knjižnic programskih modulov in priporočil za izvedbo posameznih funkcij. Posamezni moduli so med seboj povezani v celoto z menujem. Ta je en sam, vendar se dinamično prilagaja vsakemu uporabniku na podlagi njegovih pravic. Razvili smo tudi pripomočke za razvijalce uporabniških rešitev, ki še dodatno olajšujejo delo (vzdrževanje sistema pomoči uporabniku, pregled sistema pravic).

**4.4** Dokumentacija vsebuje uporabniški in tehnični del. Uporabniški del so navodila za uporabo modulov, ki so v dveh oblikah: sprotna pomoč uporabniku in papirni ali elektronski dokument. Tehnični del dokumentacije je del prenosa znanja, ki ga nudimo. Tehnična dokumentacija vsebuje opis procesnega modela, opis podatkovnega modela in opise značilnih parametrov.

V nadaljevanju podajamo opise programskih modulov, ki so standardni in splošni. Običajno je v ceno posamezne rešitve, ki velja za neomejeno število uporabnikov v podjetju, zajeta njena instalacija in izhodiščna prilagoditev informacijskim potrebam uporabnikov (opredeljenih z modelom poslovnih procesov in modelom podatkov podjetja). Nadaljnje podrobno prilagajanje se opravi ob uvajanju rešitev skupaj z informatiki naročnika. Takšno sodelovanje je namenjeno tudi prenosu vseh znanj, potrebnih informatikom podjetja za kasnejši samostojen razvoj in vzdrževanje rešitev. V nekaterih primerih pa PRIS prevzema aktivnosti vzdrževanja posameznih rešitev.

#### 5 Ponudba standardiziranih programskih modulov

Za informatizacijo in podporo izvajanja nudi PRIS standardizirane programske rešitve oziroma referenčne procesne module, razvite z informacijskim orodjem ORACLE v 7 in 8 v okolju Windows in v arhitekturi odjemalca-strežnika ali v arhitekturi omrežnega računalništva, za operacijski sistem UNIX ali NT. Module nudimo v izvorni kodi.

Programske rešitve oziroma moduli so medsebojno vsebinsko in podatkovno neposredno povezani v smislu poteka izvajanja poslovnega procesa. V tem smislu jih

razvrščamo v module temeljnih poslovnih procesov nabavljanja, prodajanja in proizvodjanja ter skupne module, ki pokrivajo potrebe vzdrževanja skupnih podatkov in informatizacijo podpornih poslovnih procesov.

**Nabavljanje:**

- naročanje in spremljanje naročil,
- zajem in potrjevanje faktur dobaviteljev

**Prodajanje:**

- sprejemanje naročil, odpremljanje in fakturiranje kupcem, ...

**Proizvajanje:**

- planiranje in upravljanje proizvodnje.

**Skupni moduli:**

- vzdrževanje šifrantov in skupne baze podatkov
- skladiščno, blagovno in materialno poslovanje,
- saldakonti kupcev in dobaviteljev,
- glavna knjiga, blagajna in spremljanje stroškov,
- osnovna sredstva in drobni inventar,
- kadrovski IS,
- vzdrževanje sredstev, ...

**Naročanje in spremljanje naročil**

Opis: Programska rešitev podpira interne zahteve, pogodbe z dobavitelji in ročna naročila. Ob tem se opredelijo roki, količine, cene, finančne obveznosti in odgovornosti posameznikov za naročilo. Vključeno je spremljanje realizacije naročil in ročno zapiranje neaktivnih naročil.

**Glavni rezultati:**

- interni zahtevki za naročilo,
- naročilo za elemente ali storitve na osnovi zahtevka,
- naročilo za elemente ali storitve na osnovi pogodbe z dobaviteljem,
- zajem in vzdrževanje pogodb z dobavitelji,
- naročilnica (dokument),
- specifikacija lokacij dobave,
- pregled stanja naročil,
- pregled priporočenih dobaviteljev, elementov in cenikov.

**Zajem in potrjevanje faktur dobaviteljev**

Opis: Programski modul zajema evidentiranje računov dobaviteljev, njihovo formalno kontrolo glede na naročilo ali pogodbo, potrjevanje in kontrolo glede na naročene količine in cene ter dobavljene količine ter prenos potrjenih računov v finančno potrditev in saldakonte dobaviteljev.

**Glavni rezultati:**

- evidentiran račun
- pregled evidentiranih računov,

- potrjen račun
- pregled potrjenih računov
- kontiranje računov in prenos v SK dobaviteljev

**Sprejemanje naročil, odpremljanje in fakturiranje kupcem**

Opis: Programski modul zajema sprejemanje naročil in odpremljanje kupcem ter izdelavo računov kupcem, kontiranje in prenos računov v saldakonte kupcev (knjižba). Račun se izdelava kot sestavni del situacije ali pa samostojno na osnovi naročila ali pogodbe s kupcem.

**Glavni rezultati:**

- kreiranje naročila kupca in ustreznih prometnih dokumentov
- kreiranje računa kupcu,
- račun (dokument),
- zajem pogodb in finančnih obveznosti kupca,
- kreiranje računa na osnovi pogodbenih obveznosti kupca,
- kreiranje bremepisov in dobropisov
- kontiranje in prenos v SK kupcev.

**Planiranje in upravljanje proizvodnje**

Opis: Programska rešitev celovito pokriva področje planiranja in upravljanja proizvodnje. Modularnost in fleksibilnost omogočata postopno uvajanje sistema ter prilagajanje in dograjevanje aplikativne rešitve specifičnim potrebam in zahtevam uporabnikov.

**Osnovni moduli:**

- osnovna baza podatkov - tehnologija,
- bruto planiranje,
- neto planiranje,
- razpis proizvodne dokumentacije,
- obračun proizvodnje.

**Skladiščno, blagovno in materialno poslovanje**

Opis: Namen programske rešitve je ažurno spremljanje in vrednotenje prometa elementov (blaga, materialov, surovin, rezervnih delov ...) po različnih kriterijih, prevzemanja elementov in storitev ter izdajanja elementov in stanja njihovih zalog ter analiziranje zalog.

**Glavni rezultati:**

- prevzem in izdaja elementov (različne variante),
- prevzem storitev
- pregled stanja zalog po elementih, lokacijah in skladiščih,
- pregled varnostnih in signalnih zalog,
- inventurna lista,
- finančno likvidiranje računov dobaviteljev,
- knjiženje,

- blagovna kartica,
- prehodni materialni obračun ('prodomo'),
- materialna kartica,
- priprava avtomatske materialne temeljnice za GK.

**Saldakonti kupcev in dobaviteljev (tolarski in devizni)**

Opis: Namen programske rešitve je omogočiti hitrejšo, natančnejšo in kvalitetnejšo delo; to je po eni strani spremljanje in usklajevanje stanja s partnerji, po drugi strani pa izdelovanje analiz oziroma poročil za sprejemanje poslovnih odločitev.

Glavni rezultati:

- knjiženje kontov in protikontov (tolarsko in devizno),
- zapiranje in odpiranje postavk,
- dnevnik knjiženja,
- analitična kartica poslovnega partnerja,
- IOP obrazci in opomini,
- obračun (zamudnih) obresti (tolarsko in devizno),
- obračun tečajnih razlik,
- knjiženje bremepisov, dobropisov in avansov,
- obračun PD,
- pregled predvidenih prilivov in odlivov,
- modemska povezava z APP,
- priprava avtomatske temeljnice za GK.

**Glavna knjiga, blagajna in spremljanje stroškov**

Opis: Namen programske rešitve je vodenje blagajniškega poslovanja (tolarsko in devizno) in glavne knjige skladno s predpisanim in razčlenjenim internim kontnim planom ter sočasno knjiženje in spremljanje stroškov po stroškovnih mestih, nosilcih in vrstah stroškov, priprava podatkov za poslovno odločanje ter poročanje. Modul vsebuje tudi orodje, ki omogoča izdelavo raznih variantnih pregledov.

Glavni rezultati:

- knjiženje in ažuriranje otvoritvenega stanja in prometa kontov,
- pregled prometa kontov in izpis kontne kartice,
- pregled in izpis dnevnika knjiženja,
- otvoritvena in bruto bilanca,
- zaključni list,
- integracija podatkov vseh analitik,
- knjiženje blagajne (tolarsko in devizno),
- blagajniški prejemek in izdatek,
- blagajniški dnevnik,
- knjiženje stroškov po stroškovnih mestih in nosilcih,
- pregled stroškov po stroškovnih mestih, nosilcih, vrstah stroškov in kontih,
- različni pregledi z uporabo orodja za preglede,
- vzdrževanje podatkov kontnega plana in stroškovnih mest.

**Osnovna sredstva in drobni inventar**

Opis: Programska rešitev omogoča v povezavi z naročanjem evidentiranje osnovnih sredstev in drobnega inventarja ter pridobivanje informacij za pravilno vodenje politike amortizacije in odpisa osnovnih sredstev.

Glavni rezultati:

- evidentiranje novih nabav osnovnih sredstev in drobnega inventarja,
- ažuriranje prometnih podatkov (odpis, spremembe vrednosti, prodaja ...),
- predračun in obračun amortizacije,
- revalorizacija,
- vzdrževanje amortizacijskih skupin in stopenj, revalorizacijskih skupin, kontov, stroškovnih mest in ostalih šifrantov,
- pregledi osnovnih sredstev po stroškovnih mestih, kontih itd.,
- popisne liste osnovnih sredstev,
- avtomatska temeljnica v GK.

**Kadrovski IS**

Opis: Namen programske rešitve je vzdrževanje podatkov in vodenje evidenc o delavcih.

Glavni rezultati:

- vzdrževanje podatkov o delavcih,
- pregledi in izpisi podatkov o delavcih po različnih kriterijih,
- načrtovanje in spremljanje izrabe letnih dopustov,
- načrtovanje in spremljanje izobraževanja delavcev,
- ostali v naprej opredeljeni pregledi in izpisi.

**Vzdrževanje sredstev**

Opis: Programska rešitev informacijsko podpira proces vzdrževanja. Omogoča opis sredstev vzdrževanja ter spremljanje stanja sredstev, planiranje vzdrževalnih del in spremljavo delovnih nalogov.

Glavni rezultati:

- opis elementov vzdrževanja (pozicij vgradnje, opreme, rezervnih delov, itd.) z njihovimi tehničnimi karakteristikami,
- opis sestava sredstev vzdrževanja,
- spremljanje dokumentacije, opomb, okvar in sprememb,
- opis delovnih operacij vzdrževanja s potrebnimi resursi,
- planiranje vzdrževalnih del,
- planiranje periodičnih operacij,
- delovni nalog,
- obračun delovnega naloga.

## V okviru osnovne dejavnosti nudi RRC d.d. celovite storitve s področja IT.

### Te storitve vključujejo med drugim:

- svetovanje in pomoč pri razvoju in gradnji sodobnih informacijskih sistemov
- svetovanje in pomoč pri razvoju strateško pomembnih aplikacij, tudi v okolju odjemalec - strežnik
- svetovanje in pomoč pri razvoju strateških aplikacij v okolju interneta oz. intraneta
- svetovanje in pomoč pri nabavi strojne in programske opreme
- razvoj, gradnja in vzdrževanje programske opreme po naročilu
- svetovanje, projektiranje, gradnja, vzdrževanje in upravljanje lokalnih omrežij
- upravljanje velikih količin podatkov in podatkovnih baz
- vzdrževanje vseh vrst osebnih računalnikov in pripadajoče opreme
- šolanje uporabnikov in opravljanje operativnih del v zvezi z delovanje informacijskih sistemov, ki jih razvija in vzdržuje RRC d.d.
- nudenje ekspertize na področju podpore davčnemu sistemu, tudi za davčne zavezance.

## UPRAVLJANJE INOVACIJ

### Oblikovanje jutrišnjega sveta

**Proizvodni cikli v sodobni elektronski industriji, zlasti na področju informacijske in komunikacijske tehnike, postajajo čedalje krajši. Siemens kot ena od najbolj tehnološko razvitih družb ni nobena izjema: že 90 odstotkov njenih izdelkov elektronike ni starih več kakor dve leti. Ker je Siemens zvest načelu »rast na temelju inovacij«, že danes potrebuje jutrišnje ideje, ki v obliki proizvodov ali storitev zagotavljajo poslovno uspešnost. Prav zato dobivata pospeševanje in uresničevanje novih idej in zamisli strateški pomen.**

V okviru doslednega upoštevanja tega spoznanja se vsepovsod po svetu pospešeno ustanavljajo »oddelki za upravljanje inovacij«.

Kaj je sprožilo ustanovitev samostojnih oddelkov za upravljanje inovacij? Že pri prenosu zamisli za digitalni bralnik »pocket reader« v proizvodnjo je pri Siemensu postalo očitno, da ni profesionalnega sestava, ki bi lahko učinkoviteje in bolj profesionalno oblikoval prenos idej v proizvodnjo. Samostojni oddelek za upravljanje inovacij z novimi postopki uspešneje spodbuja zaposlene, da prispevajo svoje rešitve in zamisli. Največ pozornosti oddelki namenjajo tistim idejam, ki bi omogočale proizvodnjo izdelkov z veliko dodane vrednosti in bi jih lahko Siemens uspešno prodajal na svetovnem trgu. Zato se tak oddelek ukvarja bolj s temeljnimi in z revolucionarnimi zamislimi kot z izboljšavami že obstoječih proizvodov ali pa izdelkov, ki so še v proizvodnem procesu.

Seveda vsaka zamisel ni uspešna ali uresničljiva, saj mednarodne študije govorijo, da je potrebnih petsto do tisoč idej za uspešno prodajo enega samega izdelka na trgu. Ustanovitev posebnih oddelkov je bila potrebna tudi zato, ker ima Siemens še vedno razmeroma skromno udeležbo zaposlenih pri predlaganju inovacij. Ta znaša manj kakor 10 odstotkov, kar je v mednarodnih okvirih dokaj majhen delež. V tej zvezi pa je izrednega pomena dojemljivost vodilnih ljudi v podjetju do novih idej, celo takrat, kadar niso neposredno povezane s trenutnimi proizvodnimi nalogami.

In kakšne naloge vidi oddelek za upravljanje inovacij v tej povezavi? V vsakodnevni operativni dejavnosti prepogosto ljudi moti, ker ne vedo, kdo je za inovacije in zbiranje zamisli pristojen. In prav tukaj jim lahko pomaga oddelek za upravljanje inovacij. Naloga oddelka je sprejemati ideje, jih vrednotiti in jih tako obdelati, da se bo našlo v družbi Siemens podjetje, ki bo v zbranih idejah odkrilo potencial za udeležanje v proizvodnji. Poleg tega je oddelek dostopen za vse predlagatelje idej. Vsekakor pa to ne pomeni, da oddelek lahko omogoča uresničitev tistih zamisli, ki so zaradi tehničnih, gospodarskih ali strateških razlogov neuresničljive. Odkrito pa bo sporočal razloge, zaradi katerih so bile posamezne ideje zavrnjene. Zaposlene je treba osveščati, da je vsaka ideja prispevek k uspešnosti podjetja in da je od nje odvisna tudi prihodnost vsakega posameznika v podjetju.

Oddelki za upravljanje inovacij omogočajo predlagateljem, da zanimive ideje lahko osebno zagovarjajo pred ocenjevalno komisijo. Če komisija zamisel sprejme, lahko predlagatelj na svojo pobudo sodeluje tudi pri oblikovanju poslovnega načrta, kar zanesljivo spodbuja zaposlene k večjemu sodelovanju.

Eden takih oddelkov v Siemens Avstrija je že izdelal večstopenjski inovacijski postopek za podjetje, ki upošteva njegove organizacijske razmere. Pri vseh ustreznih odločitvah na temelju inovacij oddelek že merodajno sodeluje z drugimi enotami v podjetju. Oddelek organizira in nadzira že omenjeno ocenjevalno komisijo, njegov predstavnik pa je predsednik v inovacijskem odboru. Tam odloča skupaj z zastopniki poslovnih delavcev in upravnega odbora o zagotavljanju finančnih sredstev iz inovacijskega sklada za uresničevanje poslovnih idej\*. Pri tem oddelek upošteva merila gospodarnosti in dolgoročne produktivnosti.

Poglavitne naloge novih oddelkov za upravljanje inovacij je mogoče strniti v nekaj stavkih. Inovacije pomenijo možnost, da se na novo oblikuje prihodnost. V Siemensu so odločeni udeležiti to možnost, ki potencialno zmeraj obstaja, in jo ciljno usmeriti, da se ne bi brez učinka razblinjala. Te naloge so se v Siemensu lotili v zelo zapletenem okolju, ki ni prav naklonjeno inovacijam. Prepričani pa so, da je nujno in tudi možno nekaj premakniti v poslovnem procesu in ga s tem kakovostno preoblikovati.

\* V intranetu lahko zaposleni poiščejo interesno področje »Upravljanje inovacij«, kjer vnesejo svojo idejo; lahko pa neposredno oddeskajo do naslova <http://innovation.siemens.at>.

\* Želje, pobude in tudi ideje lahko zaposleni neposredno pošljejo v obliki e-pisem na naslov: [innovation@siemens.at](mailto:innovation@siemens.at).

\* Če pa se želijo predlagatelji sprva samo pogovoriti o svoji ideji, se lahko, kratko malo, obmeje na »Innovations-Hotline« - telefonsko številko 1707-24024.





## SRC D.O.O.

### OSNOVNA DEJAVNOST PODJETJA:

- OBDELAVA PODATKOV NA MAINFRAME RAČUNALNIŠKIH SISTEMIH
- SVETOVANJE PRI RAZVOJU IN PRENOVI INFORMACIJSKIH SISTEMOV
- RAZVOJ INFORMACIJSKIH SISTEMOV V OKOLJU ODJEMALEC/STREŽNIK (ORACLE ALIANCE PARTNER)
- IZGRADNJA PODATKOVNIH SKLADIŠČ (ODS, DATA WAREHOUSE)
- DIREKTORSKI INFORMACIJSKI SISTEMI (ORACLE, PILOT SOFTWARE)
- INTERNET/INTRANET REALITVE
- RAČUNALNIŠKA IZOBRAŽEVANJA V LJUBLJANI, MARIBORU, KOPRU, NOVI GORICI IN IZOBRAŽEVALNEM CENTRU GRIMŠČE
- ŠOLA INFORMATIKE ZA STROKOVNE IN VODILNE DELAVCE
- DISTRIBUCIJA PROGRAMSKE OPREME IBM/LOTUS (AUTHORISED DISTRIBUTOR)

## SRC COMPUTERS

### OSNOVNA DEJAVNOST PODJETJA:

- SISTEMSKA INTEGRACIJA
- PLANIRANJE, PROJEKTIRANJE IN IMPLEMENTACIJA LOKALNIH IN RAZPROSTRTHIH OMREŽIJ
- NAČRTOVANJE, IZGRADNJA IN VZDRŽEVANJE SISTEMOV ZA ARHIVIRANJE IN UPODABLJANJE DOKUMENTOV
- PRODAJA RAČUNALNIŠKE STROJNE IN PROGRAMSKE TER KOMUNIKACIJSKE OPREME
- SVETOVANJE, IZOBRAŽEVANJE IN TEHNIČNA PODPORA UPORABNIKOM.

## SRC INFO

### OSNOVNA DEJAVNOST PODJETJA:

- PODATKOVNA SKLADIŠČA (DATA WAREHOUSING)
- RAZVOJ DIREKTORSKIH INFORMACIJSKIH SISTEMOV
- SISTEMI ZA PODPORO ODLOČANJU IN TRŽENJE INFORMACIJ
- LOTUS NOTES SISTEMSKA INTEGRACIJA
- RAZVOJ APLIKACIJ V OKOLJU LOTUS NOTES IN IZOBRAŽEVANJE
- AVTOMATIZACIJA POSLOVNIH PROCESOV (WORKFLOW)
- SKUPINSKO DELO (GROUPWARE)
- TEHNIČNA POMOČ UPORABNIKOM
- VZDRŽEVANJE SISTEMOV



SRC Computers d.o.o.: Tržaška 116, Ljubljana. Tel.: 061/123 32 32. Fax: 061/123 41 73  
Maribor · Tel.: 062/223 703 · Nova Gorica · Tel.: 065/125 403 · Koper · Tel.: 066/414 19  
elektronska pošta: srcomputers@src-comp.si, www strežnik: <http://www.src-comp.si>

SRC d.o.o.: Železna cesta 18, Ljubljana, Tel.: 061/173 43 43, Fax: 061/325 392  
elektronska pošta: srcgroup@src.si, www strežnik: <http://www.src.si>

SRC INFO d.o.o.: Železna cesta 18, Ljubljana, Tel.: 061/173 43 43, Fax: 061/325 392  
elektronska pošta: webmaster@src.si, www strežnik: <http://www.info.src.si>

## PRIHODNOSTI NE OBLJUBLJAMO, POMAGAMO JO ZAGOTOVITI!



### Direktorski informacijski sistemi

Razvite imamo naslednje standardne aplikacije, ki jih že uporablja preko dvajset velikih slovenskih podjetij in skoraj 200 managerjev:

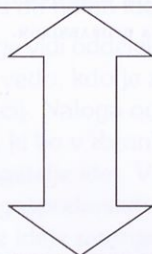
- Bilančni kontroling
- Finančni kontroling
- Prodaja
- Kadri
- Zaloge
- Proizvodnja
- Nabava
- Poslovni načrt



### Prenova poslovnih procesov

Za podjetja, ki želijo prenoviti svoje poslovanje in si tako zagotoviti ugoden položaj v hudi konkurenci na tržišču, izvedemo po lastni metodologiji naslednje faze prenove:

- priprava in usposabljanje posloводства ter ključnih sprememb v podjetju
- snemanje in analiza obstoječih poslovnih procesov
- izdelava procesnega makromodela
- kaskadiranje in segmentiranje procesov
- postavitve procesnih mej
- definiranje procesnih stroškov
- simulacije procesov in iskanje optimalnih variant
- uvajanje prenovljenih procesov, spremljanje in vrednotenje učinkov ter prilagajanje novim razmeram

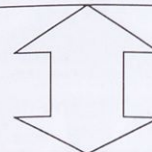


### Managersko svetovanje

Z usmerjenimi delavnicami in obravnavo »case study« optimiziramo delo vodilnih ekip.

Vsebine delavnic so vezane na različna področja:

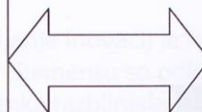
- Marketing – tržno usmerjen manager
- Razvojni načrt
- Komunikacije
- Vodenje
- Tehnološki projekti
- Inovacije



### Rent a manager

Z našimi izkušenimi konsultanti smo sposobni prevzeti ključne funkcije ali vodenje podjetja. Smeri delovanja so:

- Vodenje
- Procesi usmerjeni na kupce
- Ljudje in znanje
- Viri
- Partnerstvo
- Politika in strategija



## NA POT V TUJINO Z ZANESLJIVO IN IZKUŠENO ZAVAROVALNICO OB STRANI

Pred vrati so prvomajski prazniki in poletne počitnice. Zavedamo se, da je lahko vsako potovanje, pa naj bodo to sanjske počitnice ali pa naporno službeno potovanje, polno prijetnih in neprijetnih presenečenj.

Zavarovanje z medicinsko asistenco v tujini **vam zagotovi brezskrbnost na potovanju, dopustu ali izletu v tujini. Kamorkoli ste namenjeni, povsod vam bo ob strani stala zanesljiva in izkušena zavarovalnica, ki vam bo v primeru bolezni, nesreče ali poškodb priskočila na pomoč.**

Zdravstvene storitve v tujini so ponavadi povezane z visokimi stroški, zato vam svetujemo, da se pred odhodom v tujino zdravstveno zavarujete. Z zavarovanjem, sklenjenim pri Zavodu za zdravstveno zavarovanje Slovenije, so potniki na tujem v primeru bolezni ali nezgode v zanesljivih rokah. ZZZS pri zagotavljanju kakovostnih in zanesljivih storitev zavarovanja z medicinsko asistenco v tujini sodeluje s priznano švicarsko zavarovalnico ELVIA, ki ima dolgoletne izkušnje po vsem svetu.

Zavarovanje krije stroške nujnega zdravljenja v tujini.

### Predstavniki zavarovalnice ELVIA pomagata:

- pri premagovanju jezikovnih preprek,
- zagotovi medicinsko konzultacijo in prevoz zavarovanca do zdravnika,
- izbere primerno zdravstveno ustanovo in tja prepelje zavarovanca,
- posreduje informacije svojcem zavarovanca,
- zagotovi potrebne prevoze,
- nudi pomoč svojcem,
- organizira in posreduje pri spremembah na poti in
- nudi pravno pomoč.

Izbirate lahko med več različnimi oblikami zavarovanja, ki se razlikujejo glede na območje veljavnosti, trajanje zavarovanja ter glede na obseg kritja.

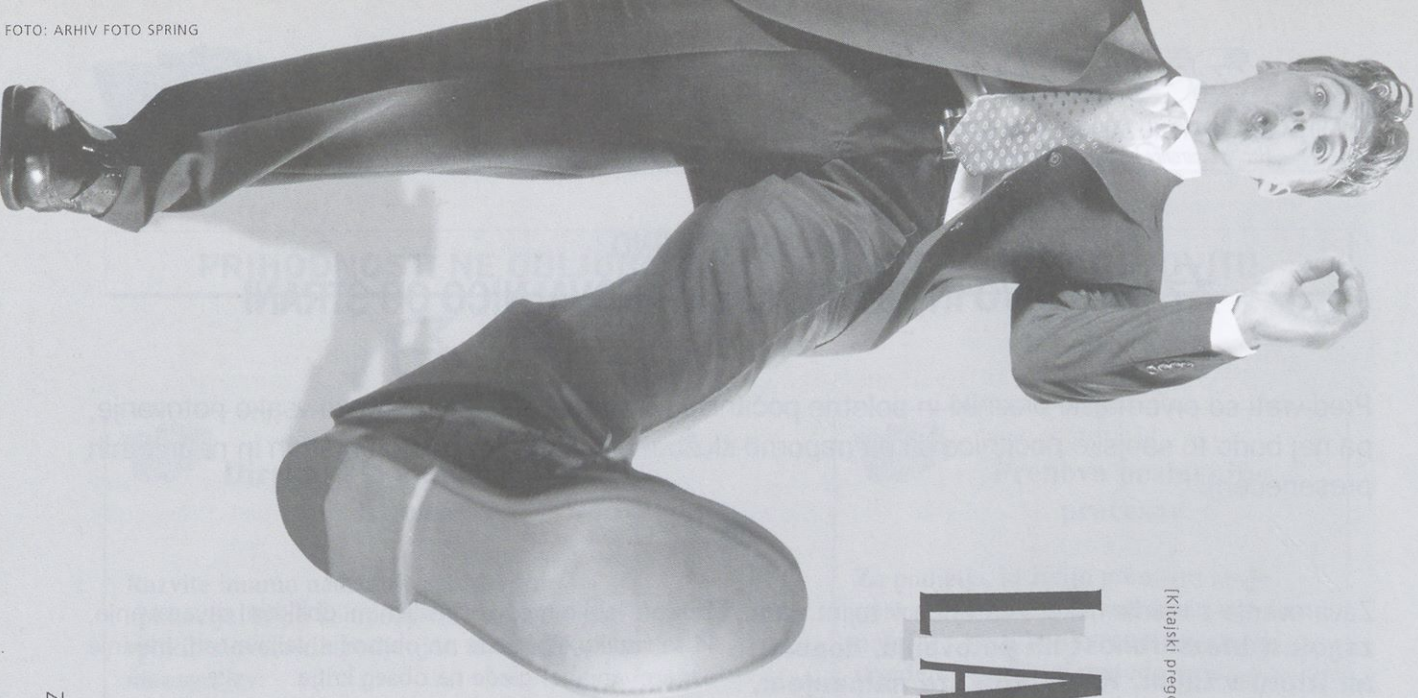
Zavarovanje se lahko sklene za Evropo, mediteranske dežele (vse dežele ob Sredozemskem morju, Jordanija in Sirija) in Kanarske otoke (CONA 1) ali za Ves svet (CONA2).

Zavarujete se lahko za določeno število dni, od 3 do 90 dni ali pa za celo leto, kar je zlasti zanimivo za poslovneže, ki pogosto potujejo v tujino.

Izbrati je mogoče osnovni, višji ali program s franšizo ter skleniti individualno, družinsko ali skupinsko zavarovanje.

Zavarovanje se lahko sklene na vseh enotah ZZZS in pri pooblaščenih turističnih agencijah, v kratkem tudi prek interneta. Da bi prihranili dragoceni čas vam omogočamo, da lahko zavarovanje za medicinsko asistenco sklenete zase in za svoje prijatelje, sorodnike oz. za vse, ki nameravajo potovati z vami. Potrdilo, ki ga zavarovanec prejme ob sklenitvi zavarovanja, je osnova za uveljavljanje nujnih zdravstvenih in drugih storitev v tujini.

Zavarovanci se lahko seznanijo z zavarovalnimi pogoji in višino premije na vseh enotah Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije in pri pooblaščenih turističnih agencijah.



# PREVIDNA NOGA

[Krajski pregovor]

# LAHKO POVSOD HODI

Pred odhodom v tujino se previdni  
zdravstveno zavarujemo!

Različni zavarovalni  
programi - zmerne premije.  
Podrobne informacije prejmete na  
vseh enotah Zavoda za zdravstveno  
zavarovanje Slovenije in pooblaščenih  
turističnih agencijah.

Zavarovanje z medicinsko  
asistenco v tujini  
- za brezskrbno potovanje  
po bližnjih in daljnih deželah.

## ZZZS

ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO ZAVAROVANJE SLOVENIJE

v sodelovanju z

**ELVIA**  
ASSURANCES VOYAGES

ZAVARUJETE SE LAHKO V VSEH ENOTAH ZZZS IN POOBLAŠČENIH TURISTIČNIH AGENCIJAH.



## Pristopna izjava

### Želim postati član Slovenskega društva Informatika

Prosim, da mi pošljete položnico za plačilo članarine SIT 5.200 (kot študentu SIT 2.400) in me sproti obveščate o aktivnostih v društvu.

(ime in priimek, s tiskanimi črkami)

(poklic)

(domači naslov in telefon)

(službeni naslov in telefon)

(elektronska pošta)

Datum:

Podpis:



Včlanite se v Slovensko društvo INFORMATIKA.

Članarina SIT 5.200,- (plačljiva v dveh obrokih) vključuje tudi naročnino za revijo  
Uporabna informatika.

Študenti imajo posebno ugodnost: plačujejo članarino SIT 2.400,-  
in za to prejema tudi revijo.

Izpolnjeno Naročilnico ali Pristopno izjavo pošljite na naslov:  
Slovensko društvo INFORMATIKA, Vožarski pot 12, 1000 Ljubljana.

---

# Naročilnica

## Naročam(o) revijo **UPORABNA INFORMATIKA**

- s plačilom letne naročnine SIT 4.600  
 . . . . . izvodov, po pogojih za podjetja SIT 8.900 za eno letno naročnino in SIT 8.000 za vsako nadaljnjo naročnino  
 po pogojih za študente letno SIT 2.000

Naročnino bom(o) poravnal(i) najkasneje v roku 8 dni po prejemu računa

---

(ime in priimek, s tiskanimi črkami)

---

(podjetje)

---

(ulica, hišna številka)

---

(pošta)

Datum:

Podpis:

---

## UPORABNA INFORMATIKA

ISSN 1318-1882

*Ustanovitelj in izdajatelj:*

Slovensko društvo Informatika, 1000 Ljubljana, Vožarski pot 12

*Glavni in odgovorni urednik:*

Mirko Vintar

*Uredniški odbor:*

Dušan Caf, Aljoša Domjan, Janez Grad, Andrej Kovačič, Tomaž Mohorič,  
Katarina Puc, Vladislav Rajkovič, Ivan Rozman, Niko Schlamberger, Ivan Vezočnik, Mirko Vintar.

*Tehnična urednica:* Katarina Puc

*Oblikovanje:* Zarja Vintar, Dušan Weiss, Ada Poklač

*Naslounica:* Zarja Vintar

*Tisk:* Prograf

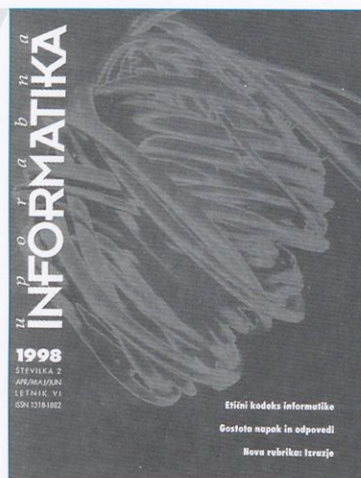
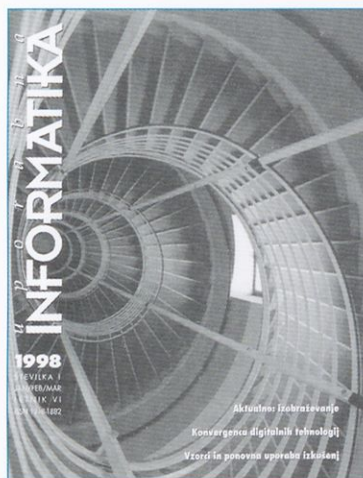
Naklada: 1150 izvodov

Revija izhaja četrtletno. Cena posamezne številke je 2.500 SIT.

Letna naročnina za podjetja SIT 8.900, za vsak nadaljnji izvod SIT 8.000.

Letna naročnina za posameznika SIT 4.600, za študente SIT 2.000.

## IZ VSEBINE REVIJE



## UPORABNA INFORMATIKA V LETU 1998:



**Cene Bavec:**

Evropska komisija o zblíževanju  
digitalnih tehnologij

**Jurij Jaklič, Janez Grad:**

Kako do bolj fleksibilne predstavitve  
poslovnih pravil?

**France Mihelič, Nikola Pavešič:**

Večjezični sistem za govorna proizvodovanja

**Marjan Krisper:**

Kodeks etike in strokovna odgovornost  
informatikov

**Boštjan Brumen, Tatjana Welzer:**

Dostopnost in zaščita podatkov pri  
relacijski podatkovni bazi Oracle

**Boris Sobočan:**

Upravljanje z znanjem

**Miro Lozej:**

Zakaj imamo vedno manj časa?

**Boža Javornik, Franci Tajnik:**

Delovanje slovenskega odseka ISACA

**Konferenca**

GartnerGroup

