

7. Informacijski sistem

7.1. Delovanje informacijskega sistema

Poleg razvojnih projektov in nalog, ki so opredeljeni v naslednjem poglavju, ter rednih zadolžitev, je Zavod v letu 2003 na področju informacijskega sistema največ pozornosti in virov namenil:

- dograjevanju informatike za potrebe izkazanih poslovnih prednostnih nalog na področju porabe zdravil in uveljavljanja regresnih zahtevkov do zavarovalnic,
- vzpostavitvi SAP okolja na osrednjem računalniku in zagotovitvi rešitev v SAP okolju,
- vzpostavitvi informacijske podpore za elektronsko pisarniško poslovanje v vseh območnih enotah Zavoda,
- pravočasnemu zagotavljanju informacijskih rešitev zahtevam posloводства,
- pripravi rezervne lokacije za postavitev tako imenovanega "backup" informacijskega sistema.

Konec leta 2003 se je Informacijski center Zavoda aktivno vključil v razpravo o ustanavljanju Centra za informatiko v zdravstvu, kjer je ponudil uporabo informacijske infrastrukture Zavoda za potrebe novoustanovljenega Centra za informatiko v zdravstvu. Pod informacijsko infrastrukturo je mišljena uporaba obstoječih sistemskih, organizacijskih ter informacijskih virov in skupaj z ostalimi subjekti v zdravstvu nadaljevanje razvoja za potrebe zdravstva.

V okviru prenove omrežja je Zavod v letu 2003 po daljših tehničnih usklajevanjih podpisal dolgoročno pogodbo s Siolom.

7.1.1. Omrežje Zavoda

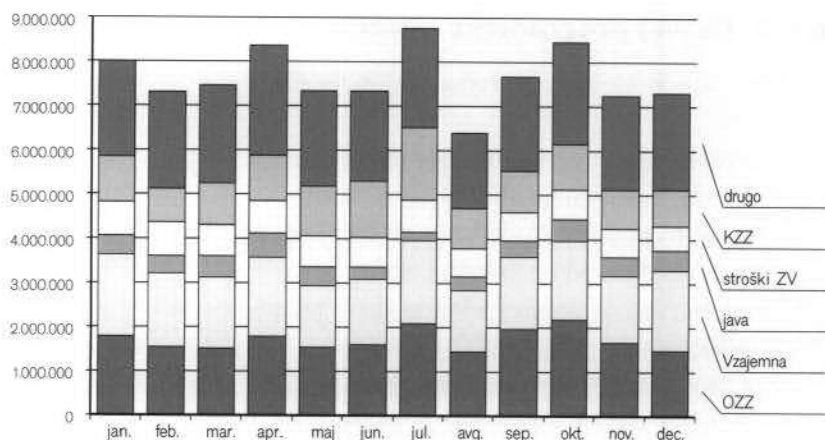
V okviru prenove omrežja je Zavod v letu 2003 po daljših tehničnih usklajevanjih podpisal dolgoročno pogodbo s Siolom, s katero si je zagotovil večjo propustnost in hitrost prenosa podatkov po omrežju. Da bi novo tehnologijo lahko tudi izkoristili, so bile na novo ožičene vse izpostave, zamenjana je bila tudi aktivna mrežna oprema. Na centralni lokaciji je bila nadgrajena oprema za sprejem večjih količin podatkov po javnem omrežju. Da bi zagotovili varnost prenosa podatkov po javnem omrežju, je bilo vpeljana šifriranje pretoka podatkov med lokacijami. S tem je bila zagotovljena možnost za prehod na modernejšo in cenejšo tehnologijo tudi za samopostrežne terminale.

Zaradi nujnosti prenove strežniške infrastrukture in delovnih postaj (OS/2 operacijski sistem) sta bili pred odločitvijo o platformi izvedeni analizi prehoda na Windows in na Linux platformo. Na podlagi odločitve o zamenjavi strežniške hrbenice in operacijskega sistema delovnih postaj na Microsoft Windows platformo, so bili izdelani standardi za popoln prehod.

7.1.2. Centralni računalniški sistem

V lanskem letu so sodelavci sistemskega oddelka na centralnem računalniškem sistemu postavili SAP sistem. V ta namen je bilo postavljeno

Informacijski sistem



Slika 22

Število proizvodov na centralnem podatkovnem strežniku po mesecih v letu 2003.

V letu 2003 je bilo 91.600.122 proizvodov v centralnem podatkovnem strežniku, kar je za 12,6 % več kot leto poprej.

povsem samostojno z/OS okolje -logična particija z vso potrebno sistemsko infrastrukturo:

- za instalacijo: operacijski sistem z/OS 1.4, DB2 7.1, MQ Series kot glavne komponente,
- za aplikativno uvedbo treh SAP okolij (razvoj, test, produkcija) ter
- vso potrebno komunikacijsko infrastrukturo, preko katere je SAP z vmesniki povezan z obstoječim produkcijskim sistemom in kot tak tvori novo celoto informacijskega sistema Zavoda

V lanskem letu so sodelavci systemskega oddelka izvedli v vseh okoljih (produkcijskem, testno razvojnem, kartičnem in DIS) migracijo DB2 operacijskega podsistema iz verzije 6.1 na 7.1, ter izvedli vse potrebne aktivnosti za izvedbo prehoda "MVS" operacijskega sistema na novo verzijo "z/OS 1.4".

V letu 2003 je bilo 91.600.122 proizvodov v centralnem podatkovnem strežniku, kar je za 12,6 % več kot leto poprej. Tudi število paketnih obdelav na osrednjem računalniku je poraslo, in sicer s 63.001 na 72.754 oziroma za 15,5 %. Razporeditev proizvodov in števila paketnih obdelav po mesecih leta 2003 je vidna na slikah 22 in 23).

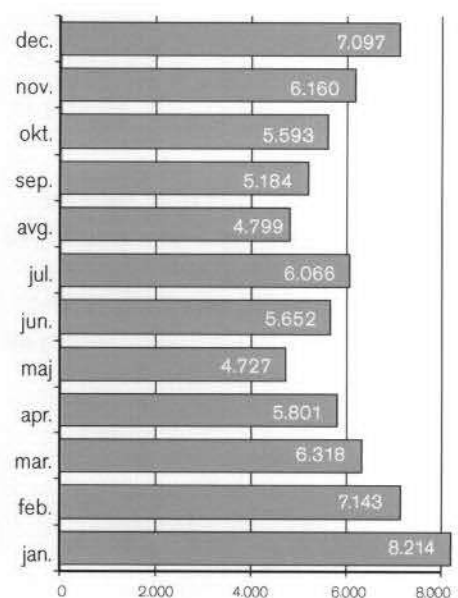
Osrednji računalnik Zavoda je v letu 2003 deloval 8.760 ur, kar pomeni 99,1 % vseh ur v letu. V tabeli 44 je prikazana razpoložljivost informacijskega sistema oziroma število in trajanje izpadov v letu 2003.

Tabela 44

Razpoložljivost informacijskega sistema kot celote.

	2001	2002	2003	indeks 2003/2002	indeks 2003/2001
število izpadov	24	31	19	61,29	79,17
povprečno trajanje (minute)	77	68	83	122,06	107,79
minimalno trajanje (minute)	15	10	15	150	100
maksimalno trajanje	240	360	341	94,72	142,08
skupno trajanje (minute)	1.848	2.108	1.581	75	85,55
razpoložljivost IS*	98,70 %	98,50 %	98,89 %	100,38	100,49

* v % (izračun = 22 dni * 9 ur * 12 mesecev)



Slika 23

Število paketnih obdelav na osrednjem računalniku v letu 2003 po mesecih

7.1.3. Razvoj programske opreme

V letu 2003 so bile v Zavodu interno razvite in uvedene aplikativne rešitve za:

- podporo spremljanja regresnih primerov,
- spremljanje potnih stroškov zavarovancev,
- sprejem podatkov o izdanih medicinsko tehničnih pripomočkih preko kartice zdravstvenega zavarovanja,
- avtomatizacija računalniškega izmenjevanja podatkov, kamor je vključenih že preko 1500 partnerjev,
- 4 manjše Lotus Notes rešitve - aplikacije: ZZZS Pogodbe za službo, Vodenje šifranta partnerjev za službo Zavoda, Vodenje izpadov IS ZZZS in Projektna baza podatkov za projekt FINSAP.

V okviru skrbniških nalog in dograjevanja informacijskega sistema Zavoda je bilo v letu 2003 izvedeno skupaj kar 360 dopolnitev v 35 aplikacijah, kar je izjemen porast glede na leto prej. Ogromno dograjevanje kaže na dejstvo, da se je v letu 2003 poleg posodobitev poslovnih procesov izvedlo veliko število poslovnih in zakonskih sprememb, predvsem na področju obveznega zdravstvenega zavarovanja (94), ki jih je bilo potrebno informacijsko podpreti. V računalniško izmenjavo podatkov z Zavodom je bilo na novo vključenih preko 230 partnerjev v zdravstvu.

7.1.4. Izvedba nabav za področje informatike

Informacijski center je tekoče izvajal vse nabave s področja informacijske tehnologije za celoten Zavod. V letu 2003 je bilo izvedenih 147 javnih naročil po zakonu o javnih naročilih (ZJN-1), od tega 30 naročil malih vrednosti s pogodbo. Pričetih je bilo 12 postopkov velikih javnih razpisov in dokončanih 6 postopkov. V velikih postopkih smo oddali javna naročila 13 partnerjem.

7.2. Obsežnejši informacijski projekti in razvojne naloge

Poslovne potrebe zavoda so podobno kot v preteklih letih tudi v letu 2003 zahtevale intenziven razvoj informacijskega sistema. Izdelane rešitve so večinoma plod internega znanja in dela informatikov Zavodove področne enote Informacijski center in oddelkov IC iz območnih enot.

Največji razvojni projekti na področju informatike Zavodu so opisani v nadaljevanju.

7.2.1. Projekt FINSAP

Zavod se je dve leti pripravljaj na prenovno finančno-računovodskega informacijskega sistema s ciljem zagotovitve povezanih in razširjenih finančno-računovodskih evidenc. Opravljena je bila analiza tržišča, analiza možnosti uvedbe različnih rešitev in izvedba razpisov za nakup programske opreme in svetovalnih storitev. Po teh pripravah je Zavod v januarju 2003 začel s projektom uvedbe sistema SAP za področja financ, računovodstva in kontrolinga. Skupaj z izbranim zunanjim svetovalnim partnerjem so bile tekom leta uspešno izvedene aktivnosti analize poslovnih zahtev, tehničnih

V letu 2003 se je poleg posodobitev poslovnih procesov pripravilo veliko računalniških rešitev za določene poslovne in zakonske novosti.

Za potrebe informacijskega sistema Zavoda je bilo v letu 2003 izvedenih 147 javnih naročil po zakonu o javnih naročilih (ZJN-1), od tega 30 naročil malih vrednosti s pogodbo.

priprav, izvedbe nastavitve sistema in razvoja številnih dopolnitev standardne funkcionalnosti tega sistema. Te dopolnitve so bile razvite zaradi specifik Zavodovega poslovanja in predvsem zaradi tesnega povezovanja tega sistema z ostalimi informacijskimi rešitvami. Uvedbo sistema je pričakovati konec prvega kvartala 2004.

7.2.2. Projektna naloga REGRESI

V izredno aktualne naloge izboljšanja izterjave stroškov zdravstvenih storitev, ki so nastali zaradi poklicnih bolezni, poškodb pri delu in poškodb po tretji osebi, se je poleg ostalih področij Zavoda zelo intenzivno vključila tudi informatika. V letu 2003 so bile zagotovljene rešitve za dostop do elektronskih zapisnikov ustreznih zunanjih služb. Začet je bil tudi prioriteten razvoj rešitev za zbiranje in obdelavo elektronskih podatkov prilog k računom in poročilom izvajalcev s podatki o vrednosti zdravstvenih storitev po zavarovanih osebah.

7.2.3. Projekt MEDZAV

Za uvedbo novosti pri mednarodnih zavarovanjih, ki jih Zavodu prinaša vključitev Slovenije v Evropsko unijo, je bil vzpostavljen projekt MEDZAV. Med ključnimi cilji projekta je razvoj novih informacijskih rešitev, ki bodo zagotavljale enotno, centralno vodeno in povezano bazo podatkov za spremljanje izdaj potrdil o zdravstvenem zavarovanju za slovenske zavarovance, spremljanje zdravljenja tujih zavarovancev v Sloveniji in izvajanje poračunov med Zavodom in tujimi bolniškimi blagajnami.

V letu 2003 se je projekt ukvarjal s prenovo poslovnih procesov in načrtovanjem informacijskih rešitev. Prvi del nove aplikacije bo uveden ob vstopu Slovenije v Evropsko unijo. V celoti bo aplikacija uvedena predvidoma do konca leta 2004.

7.2.4. Projekt NADOM

Projekt NADOM ima namen poenotiti in posodobiti postopke obračunavanja nadomestil za bolezensko odsotnost z dela. Informacijski del projekta tehnološko prenavlja obstoječo aplikacijo za obračun nadomestil, ki je pokrivala le individualne zavezance in jo razširja tudi na postopke obračuna nadomestil večjih zavezancev. S tem bo Zavod pridobil podrobne in celovite baze podatkov o izplačanih nadomestilih po zavarovanih osebah.

Projekt je v letu 2003 zbral poslovne zahteve, pripravil usmeritve za organizacijske spremembe. Nova aplikacija bo uvedena tekom leta 2004.

7.2.5. Projekt JAVA-MIGR

Projekt izvaja tehnološko prenovo aplikacij Zavoda z uporabo tehnologije Java. V letu 2003 so se prenavljale aplikacije Evidence OZZ, Pogodbe z izvajalci, Zdravniške komisije, Blagajna in aplikacije sistema kartice zdravstvenega zavarovanja. Prenova aplikacij sistema kartice zdravstvenega zavarovanja je bila zaključena, ostale aplikacije bodo zaključene v prvi polovici 2004. Zaradi sodelovanja informatikov na drugih nujnih nalogah je projekt napredoval nekoliko počasneje, kot je bilo predvideno.

Večina razvojnih računalniških rešitev v letu 2003 je plod internega znanja in dela informatikov Zavodove področne enote Informacijski center in oddelkov IC iz območnih enot.

Za uvedbo novosti pri mednarodnih zavarovanjih, ki jih Zavodu prinaša vključitev Slovenije v Evropsko unijo, je bil vzpostavljen projekt MEDZAV.

V januarju 2004 so bili sprejeti pomembni dogovori in plan uvedbe administrativnega dela baze zdravil s 1. marcem 2004.

7.2.6. Projekt Baza zdravil

Projekt, katerega cilj je vzpostavitev in uveljavitev nove celovite in ažurne baze zdravil, je v letu 2003 nadaljeval naloge čiščenja podatkovnih virov in razvoja informacijskih rešitev za vzpostavitev začetnega stanja podatkov. Vzporedno s tem je bil dokončan razvoj aplikacije za vzdrževanje podatkov te baze.

V januarju 2004 so bili sprejeti pomembni dogovori in sprejet plan uvedbe administrativnega dela baze zdravil s 1. marcem 2004. Istočasno bo Zavod prenovil evidence porabe zdravil. Skladno z dinamiko projekta uvajanja zapisa zdravil na kartico bo baza zdravil uvedena v lekarnah. V planu pa je tudi razvoj razširitev baze zdravil na strokovni del, ki bo pomemben predvsem za zdravnike kot pripomoček pri predpisovanju zdravil.

7.2.7. Projekt INFOPOS

Projekt uvajanja pisarniškega poslovanja je v letu 2003 napravil pomembne korake, saj je na območnih enotah uvedel informacijsko opremo za t.im. skeniranje dokumentov in vzpostavil centralni strežnik za elektronsko shranjevanje dokumentnih slik. Na vseh območnih enotah je uvedel informacijsko rešitev za urejeno pisarniško poslovanje. Uporabnikom je bilo zagotovljeno šolanje in vzpostavljene so bile potrebne organizacijske spremembe

Za leto 2004 se načrtuje uvedba teh rešitev še na izpostave Zavoda.

7.2.8. Podpora razvoju sistema kartice zdravstvenega zavarovanja

Med nalogami informacijske podpore razvoju sistema kartice zdravstvenega zavarovanja v letu 2003 je omembe vredno sodelovanje na projektu nacionalne uvedbe zapisa izdanih medicinsko tehničnih pripomočkov na kartici zdravstvenega zavarovanja. Uvedena je bila nova aplikacija za vodenje evidenc izdanih pripomočkov po zavarovanih osebah in izvedene obsežne naloge vzpostavitve računalniškega izmenjevanja podatkov med dobavitelji medicinsko tehničnih pripomočkov in Zavodom. Razvite informacijske rešitve omogočajo visoko mero avtomatizacije obdelave prejetih elektronskih podatkov na Zavodu.

V letu 2004 je pričakovati podobne informacijske naloge pri uvajanju zapisa izdanih zdravil na kartici zdravstvenega zavarovanja.

Projekt uvajanja pisarniškega poslovanja je v letu 2003 napravil pomembne korake.

7.2.9. Informacijska podpora Vzajemni

Po pogodbi je Informacijski center Zavoda za Vzajemno v letu 2003 vzdrževal aplikacije in nudil informacijsko platformo za sklepanje zavarovanj, fakturiranje in pobiranje premij ter obračun škod. Preko celega leta je bilo zagotovljena pomoč projektu prenove informacijskega sistema na Vzajemni, kjer je bilo največ nalog izvedenih v povezavi s pripravo podatkov za prenos v nov sistem. V januarju 2004 so bili izvedeni končni prenosi podatkov in s tem dani pomembni predpogoji za uspešno zagnan nov informacijski sistem Vzajemne.