



Predsjednik Vlade dr. sc. Ivo Sanader prigodom svečanoga puštanja u rad ISPZZ-a.

Počela informatizacija

zaštite, zamišljen je kao ključni mehanizam informacijsko - komunikacijskog povezivanja svih ostalih entiteta u zdravstvu. To je mjesto na koje se iz svih ostalih dijelova sustava slijevaju medicinski podaci o pacijentu, omogućavajući tako nesmetano kolanje odgovarajuće dokumentacije (elektronički recepti, uputnice, nalazi i sl.) te integraciju financijskih, statističkih i ostalih procesa s medicinskim (elektronički računi i ostali izvještaji). Središnji informacijski sustav PZZ-a uključuje implementaciju središnjeg repozitorija elektroničkih zapisa pacijenta, implementaciju repozitorija osobnih podataka korisnika zdravstvenog sustava (tzv. elektronički

Tijekom prigodne svečanosti okupljenim visokim državnim dužnosnicima, istaknutim pojedincima iz područja zdravstva i srodnih djelatnosti te brojnim novinarima, uz Predsjednika Vlade RH, obratili su se Miroslav Kovačić, državni tajnik u Središnjem uredu za e-Hrvatsku, doc. dr. sc. Neven Ljubičić, ministar zdravstva i socijalne skrbi RH te mr. sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle. „Ericsson Nikola Tesla se ovim projektom“,

složenoga sustava prikazano je na svečanosti kratkim filmom. Uz to, o prednostima novog načina rada i iskustvu iz prakse svjedočili su dr. Dragomir Petric, specijalist obiteljske medicine iz Splita te tzv. „javljanje u živo“ iz ordinacije dr. Katarine Mioč, smještene u Domu zdravlja Centar u Zagrebu. Na kraju programa prezentirano je i najnovije tehnološko dostignuće – Ericssonovo Mobile Health rješenje koje omogućava mjerenje i prijenos informacija o vitalnim funkcijama na

U kratkom filmskom prikazu integriranoga informacijskog sustava primarne zdravstvene zaštite koji je prikazan tijekom svečanoga puštanja sustava u rad mogle su se čuti sljedeće izjave:

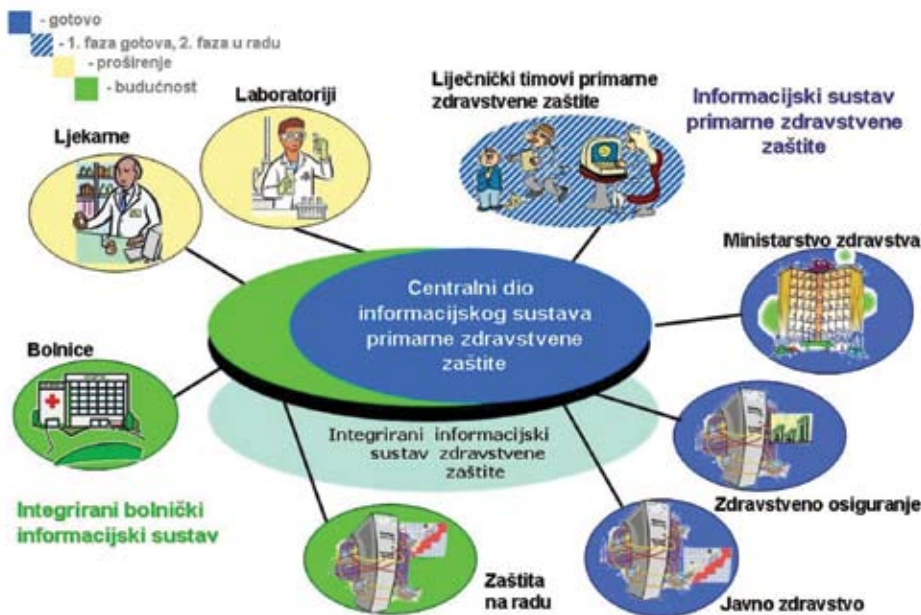
Doc. dr. sc. Neven Ljubičić, ministar zdravstva i socijalne skrbi RH: „Informatizacija primarne zdravstvene zaštite znači veliki iskorak za sustav, ali je ponajprije usmjerena na naše korisnike, na naše pacijente, na naše zaposlenike. To je tek prvi korak u informatizaciji cjelokupnoga zdravstvenoga sustava.“

Dr. sc. Većeslav Bergman, direktor HZZO: „Dobivamo vrlo veliku brzinu, točnost i preciznu kontrolu svih podataka. Na taj način prvi put možemo kontrolirati pacijenta kao mjesto troška. To su velike prednosti za nas kao osiguravatelja.“

Prim. dr. sc. Marina Kuzman, koordinatorka radne grupe za informatizaciju HZJZ: „Umjesto godišnjih agregiranih podataka gdje nije bilo moguće pratiti osobu, nego samo trendove, mi ćemo sada imati podatak koji je izravno s mjesta nastanka došao do nas, koji je ažuran, koji je točan i gdje ćemo moći pratiti ono što se sa pojedincem u ambulanti zbiva. Analize će pokazati koji su prioriteti i koji su problemi u zdravlju pučanstva Hrvatske i na koji način donositelji odluka mogu najdjelotvornije rasporediti i iskoristiti resurse u zdravstvu, kako one financijske, tako i ljudske.“

Mr. sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle: „Središnji informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite koji je razvijen u kompaniji Ericsson Nikola Tesla zamišljen je kao ključni mehanizam povezivanja svih entiteta u zdravstvu preko najmodernijih informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Ponosni smo što smo u Hrvatskoj razvili i implementirali prvi integrirani sustav primarne zdravstvene zaštite i vjerujemo da ćemo uz ovu značajnu referencu otvoriti vrata ostalim tržištima.“

Vizija integriranog informacijskog sustava zdravstvene zaštite



istakla je G. Kovačević, „dokazao kao isporučitelj u području sofisticirane i složene informacijsko-komunikacijske systemske integracije. Veliki su trud, znanje i upornost ugrađeni u složeni središnji informacijski sustav PZZ-a koji predstavlja hrvatsku referencu za ostala tržišta.“

Funkcioniranje ovoga slojevitoga i stoga veoma

daljinu putem bežične mreže, pružajući tako kvalitetnu medicinsku skrb i pacijentima na udaljenim lokacijama.

O rješenju

Središnji dio informacijskog sustava primarne zdravstvene

zdravstveni karton), središnji repozitorij ljudskih i materijalnih resursa zdravstvenog sustava te implementaciju servisa za potrebe ostalih komponenata nacionalnog integriranog zdravstvenog informacijskog sustava. Uključena je i računalna i komunikacijska infrastruktura te

upravljački elementi za prijenos podataka prema ostalim sudionicima zdravstvenog sustava, sigurnosno praćenje, pohranjivanje zapisa o aktivnostima, upravljanje transakcijama i kontrola protoka poruka te sinkronizacija s udaljenom pričuvnom lokacijom. U cijelom projektu je sudjelovalo više izvođača, pa je tako klijentni softver, znači aplikacije koje koriste liječnici i medicinske sestre u ordinacijama, isporučen od nekoliko manjih hrvatskih informatičkih tvrtki, a prethodno je prošao certifikaciju od strane Ministarstva zdravstva i

socijalne skrbi. Primijenjena aplikativna rješenja isporučitelja u ugovornim ordinacijama primarne zdravstvene zaštite usklađena su s preporukama Europske komisije, te sa zahtjevom za unificirano sučelje prema središnjem informacijskom sustavu PZZ-a, čime dobivamo napredno, u potpunosti integrirano rješenje za široki spektar mogućnosti zdravstvenoga zbrinjavanja. Sustav se temelji na međunarodno prihvaćenoj normi u zdravstvenim informatičkim sustavima i rješenjima, nazvanoj HL7 (Health Level 7) koja osigurava visoko kvalitetni standardizirani prijenos medicinskih zapisa i kvalitetu podataka, te u budućnosti otvara mogućnost brze

Sve upite u vezi ove teme pošaljite na etk.healthcare@ericsson.com ili posjetite stranicu www.ericsson.com/hr/produkti/e-zdravstvo

zdravstva

Još krajem devedestih stručnjaci Ericssona Nikole Tesle razradili su pionirski koncept primjene informacijsko-komunikacijskih sustava u zdravstvu. Kada je u lipnju 2002. tadašnja Vlada pokrenula nadmetanje za projekt informatizacije primarne zdravstvene zaštite kompanija je, razumljivo, aktivno sudjelovala uz druge ponuđače. Hrvatski i međunarodni stručnjaci i konzultanti Svjetske banke su nakon pokusnog rada tijekom ljeta 2003. odabrali kompaniju Ericsson Nikola Tesla za isporučitelja, a ugovor o tomu potpisan je u studenome iste godine. Danas se ovaj projekt odvija unutar strateškog okvira e-Hrvatske, a njegova je realizacija u nadležnosti Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi. Integrirani informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite (ISPZZ) javnosti je prezentiran na svečanosti upriličenoj 20. veljače, a službeno ga je u rad pustio dr. sc. Ivo Sanader, predsjednik Vlade RH.

raspolaganju u slučaju potrebe za eventualnom intervencijom. Pritom tvrtka nema uvid u podatke o statusu osiguranika niti o njihovu zdravstvenom stanju.

Prema planu, više od 2400 ordinacija opće medicinske prakse u Hrvatskoj umrežit će se, zajedno s ginekološkim i pedijatrijskim ordinacijama, s Hrvatskim zavodom

informacijskih tehnologija u zdravstvenoj zaštiti, popularno nazvana e-zdravstvo. No, sve prednosti medicine utemeljene na dokazima, s računalnom podrškom u donošenju odluka u realnom vremenu te kontinuirano unaprjeđenje kvalitete i uvođenje novih usluga bit će svim građanima Hrvatske dostupne tek kada se riješi i zasada otvoreno pitanje informatizacije bolnica.

Čemu informatizacija zdravstva?

Jedan od temeljnih ciljeva posvemašnje primjene informacijskih tehnologija u različitim ljudskim djelatnostima jest povećanje kvalitete življenja kroz povećanje učinkovitosti i optimalno snižavanje troškova. To vrijedi i za zdravstvenu zaštitu, premda ovakvi projekti nailaze i na brojne zapreke, pa danas u svijetu uspijeva tek oko 40% pokušaja informatizacije u ovoj djelatnosti. Rješenje, u kojem je posao systemske integracije povjeren Ericssonu Nikoli Tesli uspješno je premostilo te probleme te će nedvojbeno donijeti brojne koristi liječnicima, medicinskim sestrama, ustanovama zdravstvenog osiguranja i javno-zdravstvenim ustanovama te svim ostalim profesionalcima u zdravstvu.

No, najveća vrijednost ovog projekta koji obuhvaća sve poslovne procese i entitete primarne zdravstvene zaštite upravo je u tome što pacijenta, znači potencijalno svakog građanina Hrvatske, postavlja u samo središte sustava smanjujući administrativne barijere i čekanja, uz istodobno povećanje kvalitete i brzine medicinske usluge. Time je napravljen prvi i najvažniji korak prema informatizaciji zdravstvenog sustava, što je jedan od strateških nacionalnih ciljeva i čimbenik poboljšanja kvalitete života za sve građane Hrvatske.



Mr. sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle, na slici uz doc. dr. sc. Nevena Ljubičića, ministra zdravstva i socijalne skrbi RH, zahvalila je svim stručnjacima kompanije, a bilo ih je šezdesetak, koji su dali doprinos ovom poslu, od početne ideje do njene realizacije.

za javno zdravstvo i Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje u

Jeste li znali?

- da je tehničko rješenje središnjeg ISPZZ-a je zasnovano na otvorenoj platformi koja već danas predviđa brojne usluge poput kreiranja elektroničkih recepata i uputnica, povezivanja sa specijalističko-konzilijarnom zaštitom, kreiranja elektroničkog zdravstvenog kartona, povezivanja sa sustavom ljekarni i ustanovama zdravstvenog osiguranja i javnog zdravstva te da omogućuje dodavanje novih funkcionalnosti i sistemsku integraciju s različitim korisničkim aplikacijama;
- da se komunikacija između korisnika sustava obavlja putem Interneta, korištenjem mehanizama virtualne privatne mreže uz dodatno šifriranje, čime je potpuno onemogućen bilo kakav neovlašteni pristup tim podacima;
- da se vjerodostojnost (*authentication*) i autorizacija korisnika obavlja korištenjem digitalnih certifikata, tj. putem infrastrukture javnog ključa, što je jedna od najnaprednijih i najsigurnijih danas dostupnih tehnologija;
- da se pristup

podacima temelji na ulogama (npr. liječnik primarne zdravstvene zaštite, pedijatar, hitna služba), pri čemu je svakoj od njih dostupan unaprijed točno određen (pod)skup medicinskih podataka o pacijentu;

- da su pacijentovi osobni i medicinski podaci u sustavu pohranjeni odvojeno, pa kad biste i dobili otvoren pristup središnjoj bazi elektroničkih zdravstvenih kartona pacijenata ne biste mogli otkriti o čijim se podacima radi;
- da se sve aktivnosti u sustavu ovrjavaju digitalnim potpisom pomoću tzv. pametnih kartica;
- da sigurnosni mehanizmi primijenjeni u sustavu omogućavaju potpunu rekonstrukciju događanja u bilo kojem vremenskom trenutku, a taj se mehanizam može iskoristiti za pronalaženje pokušaja neautoriziranog pristupa sustavu te kao dokazni materijal prigodom mogućih sudskih postupaka ili bilo koju sličnu svrhu.

razmjene zdravstvenih podataka i izvan granica Republike Hrvatske.

Podaci o pacijentu sabiru se iz raznih dijelova sustava u središnjem dijelu informacijskog sustava primarne zdravstvene zaštite pa je u svakom trenutku moguće gotovo trenutačno dobiti ažuran uvid u sva zbivanja koja određuju liječenje, koja se tiču zdravstvenog osiguranja i koja mogu upozoriti o mogućim bolestima. Posebnu brigu u kreiranju rješenja informatizacije zdravstva stručnjaci Ericssona Nikole Tesle posvetili su snažnoj i sveobuhvatnoj zaštiti podataka, očuvanju njihovog integriteta i tajnosti te privatnosti pacijenta.



Prigodom prošlogodišnjega posjeta Hrvatskoj predsjednik i generalni direktor Ericssona Carl-Henric Svanberg pokazao je interes za rješenja u e-zdravstvu te je i sam isprobao neke funkcionalnosti, i to u društvu predsjednika RH Stjepana Mesića.

Ericsson Nikola Tesla je do sada, u skladu s potpisanim ugovorom, isporučio hardver i softver na primarnu i sekundarnu lokaciju središnjeg informacijskog sustava PZZ-a koji je u potpunosti spreman za povezivanje s

ordinacijama primarne zdravstvene zaštite. Prema ugovoru s Ministarstvom zdravstva i socijalne skrbi kompanija Ericsson Nikola Tesla ima obvezu pružati podršku i servis održavanja informacijskog sustava te 24 sata dnevno biti na

jedinstveni informatički sustav sa zajedničkom bazom podataka. Time je, na temelju opsežne analize te prilagodbi poslovnih procesa i tjeka informacija kroz sustav, omogućena učinkovita primjena suvremenih komunikacijsko-