

Bilten SDMI ■

## Informacijsko-komunikacijska tehnologija v praksi in teoriji zdravstvene nege

### Poročilo z letnega srečanja članov SDMI-SIZN

Na Jelenovem grebenu v Podčetrtku se je že 4 leto odvijalo tradicionalno srečanje članov Sekcije za informatiko v zdravstveni negi (SIZN), ki deluje v okviru Slovenskega društva za medicinsko informatiko (SDMI). Vabilu na dvodnevno srečanje (5. in 6. oktober 2007), ki je namenjen tako druženju kot strokovni rasti, se je skupaj odzvalo 20 članov.

Srečanje smo pričeli ob 17 uri (Slika 1). V uvodnih besedah predsednice mag. Vesne Prijatelj je bilo čutiti navdih, ki SIZN spremlja že vrsto aktivnih let. V začetku so bili člani seznanjeni z dogajanjem v tem letu, prav tako s poročilom o udeležbi nekaterih članov na MEDINFO 2007. Predstavila je tudi plan delovanja za naslednje leto. Ob aktualnih vprašanjih povezanih s tematiko dela v in za SIZN se je razvila debata in tvorno sodelovanje. Podrobnejše poročilo in sklepi sestanka so objavljeni na predstavitvenih straneh SIZN v rubriki "Sestanki".

Po krajšem oddihu so se člani zbrali ob dobri hrani, kjer se je porodilo nešteto novih idej. Po večerji je sledilo kar nekaj presenečenj. Vesna Prijatelj, Drago Rudel in Denis Musić so pripravili kreativne družabne igre v katerih so sodelovali vsi prisotni. Oblikovali sta se 2 ekipi Jelenčkovi in Suferji, ki jih kljub včasih zahtevnim igram in poznim večernim uram ni zapustila vnema za zmago. Tudi

v temu delu srečanja se je izkazalo, da timsko delo, inovacije in dobra volja prispevajo k uspehu. Smeh in dobra volja so zabrisali vse sledove delovnega dne, ki je bil za nami. Kot vsako leto nam je tudi tokrat gospod Borut Ježovnik (lastnik) gostišča Jelenov greben pripravil presenečenje. Večer nam je popestril z Brencl bando, za kar se mu najlepše zahvaljujemo. In ko se je ta prijeten par muzikantov poslovil je Drago vzel v roke kitaro in smo še skupaj zapeli. Izbor fotografij z mesta dogajanja si lahko ogledate na: <http://www.mf.uni-lj.si/sizn/> v rubriki "Galerija".



**Slika 1** Sestanek SIZN.

Drugega dne so od 10. do 14. ure sledila predavanja. Navajamo kratke povzetke predavanj v vrstnem redu kot so si sledila.

### **Branimir Leskošek: Nacionalna standardizacija v zdravstveni informatiki**

Asist. dr. Branimir Leskošek, univ. dipl. ing. rač. (Medicinska fakulteta, Inštitut za biomedicinsko informatiko, Ljubljana) je v predavanju z naslovom: "Nacionalna standardizacija v zdravstveni informatiki" predstavil delo v letošnjem letu ustanovljenega Odbora za zdravstveno informacijske standarde (OZIS), ki je nacionalni standardizacijski organ za zdravstveno informatiko pri Ministrstvu za zdravje (MZ). V skladu s strategijo eZdravje je OZIS začel z aktivnostmi na področju postavljanja nacionalnih normativnih dokumentov v zdravstveni informatiki. Predstavljeno je bilo preteklo delo in načrti za prihodnost. Do sedaj je OZIS deloval predvsem na prioritetnih področjih za standardizacijo Elektronskega zdravstvenega zapisa (EZZ) in varnosti v zdravstveni informatiki. Reševanja standardizacije so se v nasprotju z dosedanja prakso lotili v manjših korakih, ki dajo celovite in hitre rezultate za ožje skupine izvajalcev zdravstvenih storitev.

Hkrati si prizadevajo, da bodo vsi rezultati izvedenih projektov tudi javno dostopni zainteresirani javnosti. Trenutno je pripravljenih več manjših projektov, ki čakajo na realizacijo in sicer: za celovito rešitev na področju EZZ (medicinski povzetek); varnosti za ožjo skupino izvajalcev zdravstvenih storitev; elektronsko obveščanje zainteresiranih javnosti; standardizacijo minimalne zahtevane strojne opreme ter standardizacijo terminologije. OZIS bo v prihodnje nudil tudi tehnično in standardizacijsko podporo projektom, ki jih bo odobril Svet za informatiko (SIZ) pri MZ (žal še ni jasno kateri pilotski projekti bodo sprejeti). Hkrati so odprti za pobude s strani izvajalcev zdravstvenih storitev oz. drugih zainteresiranih. Pobude lahko pošljete na e-naslov: brane.leskosek@mf.uni-lj.si.

Tako smo ob koncu predavanja sklenili, da bo SIZN dala pobudo skupini, ki dela na projektu "Priprava modela orodja za zagotavljanje kakovosti s pomočjo dokumentacije v zdravstveni negi" in, ki je podprt s strani Ministrstva za zdravje, da poda

na RSK (Razširjeni strokovni kolegij) pri Zbornici zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zvezi društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in po uskladitvi na OZIS predlog za minimalni nabor podatkov ZN. Več o OZIS-u si oglejte na:

[http://www.mz.gov.si/si/informatika\\_v\\_zdravstvu\\_siz\\_ozis/](http://www.mz.gov.si/si/informatika_v_zdravstvu_siz_ozis/).

### **Drago Rudel: Informacijska podpora izvajanju dolgotrajne oskrbe - priložnosti v okviru programa, ki ga predvideva osnutek zakona o dolgotrajni oskrbi**

Dr. Drago Rudel (podjetje MKS d.o.o. in Medicinska fakulteta, IBMI, Ljubljana) je v predavanju z naslovom "Informacijska podpora izvajanju dolgotrajne oskrbe - priložnosti v okviru programa, ki ga predvideva osnutek zakona o dolgotrajni oskrbi" podal kritično oceno predloga zakona "Zakon o dolgotrajni oskrbi in zavarovanju za dolgotrajno oskrbo" ([http://www.mdds.gov.si/si/zakonodaja\\_in\\_dokumenti/predpisi\\_v\\_pripravi](http://www.mdds.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/predpisi_v_pripravi), ver. avgust 2006), ki bo bistveno vplival tudi na izvajanje zdravstvene nege v prihodnje.

Po mnenju predavatelja je v predlogu zakona nekaj pomembnih pozitivnih sprememb. Splošna ocena s stališča e-zdravja in zdravstvene informatike pa je, da so v predlogu premalo upošteevane nove rešitve z uporabo IKT tehnologij, ki so že na razpolago. Dokument ne pokaže jasne namere zakonodajalca, da bo vključevanje novih storitev, ki bi slonele na novih organizacijskih in IKT rešitvah, trajen proces. Prav tako ni nakazana povezanost dokumenta s strateškim dokumentom "eZdravje 2010".

Sekcija je sprejela sklep, da posreduje pripravljavcu zakona to je Ministrstvu za delo, družino in socialne zadeve naslednja priporočila:

- Zakon mora upoštevati strategijo RS na področju e-zdravja podano v dokumentu Ministrstva za zdravje "eZdravje 2010".

- V pripravo strokovnih podlag za zakon je potrebno vključiti strokovnjake za storitve s področja e-zdravja.
- Storitve, ki vključujejo nove organizacijske pristope, telekomunikacijske ter informacijske rešitve, naj se v največji možni meri vključujejo v programe izvajanje oskrbe, da bi učinkoviteje kot z ustaljenimi modeli dosegali postavljene cilje zakona.
- Med izvajalce dolgotrajne oskrbe je potrebno uvrstiti tudi ponudnike storitev e-zdravja (telemedicina na domu, oskrba na domu na daljavo).
- Liste pripomočkov za izvajanje dolgotrajne nege naj bodo odprte za nove rešitve, tudi s področja IKT.

#### **Matjaž Savnik: Uporabne koristi brezžičnega omrežja v zdravstveni negi**

Mag. Matjaž Savnik, univ. dipl. ing. (Cisco Systems, Ljubljana) je predstavil predavanje z naslovom: "Uporabne koristi brezžičnega omrežja v zdravstveni negi" in le tega povzel: Brezžično radijsko omrežje, v strokovni javnosti poznano tudi pod oznako WiFi in v gospodarstvu ni več nobena posebnost. Z njim se razširja dostopnost aplikativne programske opreme od samo fizično omrežno povezanih računalnikov na vse radijsko pokrito območje organizacije. S tem se poveča njena dostopnost in uporabnost. V bolnišnicah je mobilnost uporabnikov, to je zdravnikov, medicinskih sester in drugega osebja, temeljna predpostavka procesa zdravljenja. Prispevek dokazuje, da je prav radijsko omrežje tisto, ki lahko naredi kritični preboj v stopnji uvedbe bolniških informacijskih sistemov. Inovativna nadgradnja radijskega omrežja pa se ponuja še na področjih učinkovitega komuniciranja osebja z bolniki, medicinskega monitoringa bolnikov in takojšnjega inteligentnega obveščanja osebja zdravstvene nege o lokaciji opreme ali bolnikov. S tem prispeva na področju vzdrževanje mobilne medicinske opreme k njeni boljši utilizaciji in bolj kakovostnemu vzdrževanju in uporabi. Prispevek

prek teoretične osvetlitve in konceptualnih možnosti zaključiti s praktično predstavitvijo dejanskih primerov uporabe radijskega omrežja v dveh evropskih bolnišnicah.

#### **Denis Musić: Vloga zdravstvene nege pri oblikovanju in uvajanju kliničnih poti**

Denis Musić, zt, dipl. org. men. (SPS Pediatrična klinika, UKC Ljubljana) je zbranim predstavil predavanje: "Vloga zdravstvene nege pri oblikovanju in uvajanju kliničnih poti". Svoje predavanje je povzel: V slovenskih bolnišnicah smo zadnja leta začeli z uvajanjem kliničnih poti. Klinična pot (KP) je orodje, ki temelji na dokazih podprti medicini, zdravstveni negi ipd. in krajevni organizaciji, s katerim je opredeljen standardni načrt več-disciplinarne zdravstvene oskrbe tipične vrste pacientov z določenim obolenjem ali načrtovanim posegom. Obsega celotno oskrbo od začetka do konca obravnave pacienta in pod vodstvom celotnega več-disciplinarnega tima. Z vidika pacienta je KP dobrodošla, saj ga seznanja s potekom njegove zdravstvene oskrbe, pomembna je tudi z vidika izračuna stroškov. Pri oblikovanju dobre KP je pomembno sodelovanje vseh članov, ki sodelujejo pri obravnavi bolnika z določeno diagnozo. Največji izziv je pravzaprav, kako zdravstveno osebje (medicinske sestre in zdravnike) pripraviti do tega, da se bodo začeli pogovarjati, skupaj reševati težave, skupaj postavljati cilje, prevzemati odgovornost, drug drugega poslušati, namesto da se izgovarjajo na ustaljene primere. V našem prostoru je problem predvsem v tem, da so aktivne samo medicinske sestre, ki v celoti podpirajo uvajanje KP.

#### **Uroš Rajkovič: Model dokumentiranja neželenih dogodkov v zdravstveni negi**

Asist. mag. Uroš Rajkovič, univ.dipl.org. (Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede Kranj) je predstavil prispevek s soavtorji (Olga Šušteršič, Vladislav Rajkovič v sodelovanju z raziskovalno skupino) z naslovom "Model dokumentiranja neželenih dogodkov v zdravstveni negi". Delo je nastalo v okviru projekta za

Zagotavljanje kakovosti s pomočjo e-dokumentacije zdravstvene nege, ki je financiran s strani Ministrstva za zdravje Republike Slovenije. Predstavljen je bil prenovljen dokument za evidentiranje neželenih dogodkov v zdravstveni negi, ki je sestavni del dokumentacije zdravstvene nege. Z anketno raziskavo in analizo obstoječih dokumentov za evidentiranje neželenih dogodkov v zdravstveni negi v sodelujočih institucijah so sestavili maksimalni nabor podatkov, ki omogoča beleženje obstoječih obrazcev in je bil v delovni skupini tudi dopolnjen. Rezultati: na osnovi maksimalnega nabora podatkov so sestavili papirni dokument, ki omogoča testiranje in entitetno-relacijski model za e-dokumentiranje neželenih dogodkov v zdravstveni negi. Le-tega bodo v prihodnje vključevali v informacijske rešitve v okviru projekta.

Poslušalci so bili mnenja, da gre za pomemben dokument v okviru zagotavljanja kakovosti v zdravstveni negi. S člani, ki so hkrati predstavniki podjetja Infonet d.o.o. so se dogovorili o izmenjavi izkušenj, saj so ugotovili, da se nekatere teme projektov na omenjenem področju pokrivajo.

### **Boštijan Žvanut: Kombinirano e-izobraževanje in njegova sprejetost v pedagoškemu procesu zdravstvene nege**

Predavanje z naslovom: "Kombinirano e-izobraževanje in njegova sprejetost v pedagoškemu procesu zdravstvene nege" je podal mag. Boštijan Žvanut, univ.dipl.el., pred. s sodelavci: Patrik Pucer, Matic Lukin, Irena Trobec, Nadja Plazar (Univerza na primorskem, Visoka šola za zdravstvo Izola). Z uvedbo Bolonjskih procesov in razvojem spletnih tehnologij je e-izobraževanje postala vse pogostejša oblika posredovanja znanja študentom. Zdravstvena nega pri tem ni izjema, zato so na Visoki šoli za zdravstvo Izola, Univerza na Primorskem (v nadaljevanju UP VŠZI), prizadevajo v pedagoški proces vpeljati tudi to obliko izobraževanja.

Ker gre za inovacijo na področju izobraževanja, ki vpliva tako na pedagoški kot organizacijski proces šole, je potrebno vpeljavo e-izobraževanja

spremljati tako s sociološkega kot tehničnega vidika. Zato so se pri uvedbi e-izobraževanja oprli na teorijo širjenja inovacij, ki te vidike obravnava. Postavili so hipotezo, da bodo študentje zdravstvene nege pozitivno sprejeli kombinirano e-izobraževanje (t.i. klasično izobraževanje v kombinaciji z e-izobraževanjem). Predpostavili so še, da študentje sprejmejo e-izobraževanje kot dopolnitev kontaktnega načina izobraževanja (vendar ne kot nadomestilo). Hipotezo so preverili s pomočjo ankete, ki so jo izvedli z anketiranjem rednih študentov drugega letnika UP VŠZI. Z raziskavo so hipotezi potrdili, vendar so izpostavili veliko število študentov, ki e-izobraževanju niso naklonjeni. Raziskava je pokazala, da je na področje zdravstvene nege smiselno vpeljati kombinirano e-izobraževanje, ki klasično izobraževanje ustrezno podpre. S kombiniranim e-izobraževanjem lahko klasičen pedagoški proces zdravstvene nege kakovostno dopolnijo, vendar ga ne morejo nadomestiti.

### **Andrej Planina: Sledenje izdaje zdravil pacientom**

Andrej Planina, univ.dipl.ing.el. (Špica International d.o.o) je svoje predavanje z naslovom: "Sledenje izdaje zdravil pacientom" kratko povzel: "Uporaba osebnih računalnikov se je v zdravstvu v zadnjem desetletju zelo razširila. Če zdravstveno osebje uporablja samo namizne računalnike, je omejeno z njihovo fiksno lokacijo, ki je navadno na mizi v pisarni. V zdravstvu pa se večina dogodkov, ki jih moramo spremljati, zgodi stran od pisarn - v bolniški sobi ali na terenu. Na predavanju so bili predstavljeni načini uporabe mobilnega računalništva ter črtne kode v razne zdravstvene namene: od sledenja izdaje zdravil pacientom do pregleda elektronskega zapisa podatkov o pacientu ob bolniški postelji."

### **Vesna Prijatelj: Projekt uvajanja črtne kode na KO za kirurgijo srca in ožilja, UKC Ljubljana**

Mag. Vesna Prijatelj, vms, univ. dipl. org. inf. (Univerzitetni klinični center Ljubljana) je

predstavila: "Projekt uvajanja črtne kode na KO za kirurgijo srca in ožilja, UKC Ljubljana". V maju leta 2007 se je začela implementacija klinične aplikacije, ki omogoča celovit zajem podatkov o zdravljenju bolnika. Ena od funkcij programa je tudi evidenca podatkov o izdanih zdravilih, porabljenem materialu in opravljenih postopkih pri bolniku. Zajem podatkov je planiran na vseh deloviščih kliničnega oddelka, vključno z operacijsko sobo. V ta namen smo pretvoriti ustrezno identifikacijsko številko primera v črtno kodo, ki je natisnjena na zapestnico in/ali nalepko. Zajem podatkov ob pacientu se opravlja z dlančnikom, ki ima tudi čitalnik črtnih kod. Po končanem evidentiranju se podatki prenesejo v Klinični informacijski sistem in so razpoložljivi za poznejše analize. Z povezavo z materialnim poslovanjem je omogočeno avtomatično evidentiranje in kontrola porabe materiala in zdravil (zmanjševanje zalog). Hkrati se podatki pošiljajo v centralni bolnišnični informacijski sistem za namen končnega obračuna in poročanja zunanjim ustanovam.

Namen uvedbe črtne kode je učinkovito spremljanje porabe materiala in zdravil ter opravljenih storitev na posameznega pacienta. Cilj projekta je evidentiranje podatkov ob bolniku, ter nadzor stroškov in izvajanja aktivnosti. Projekt je pilotni, usklajen z smernicam razvoja informatike v

UKC in smernicam uvajanja črtne kode v UKC. Celovita rešitev je enostavna in uporabniku prijazna, hkrati pa popolnoma integrirana z obstoječim IS. Zasnovana je tako, da se bo kasneje lahko razširila tudi na ostale klinike. To bi omogočalo optimizacijo procesov, nadzor nad opravljenim delom, natančno spremljanje stroškov, zmanjšanje operativnih stroškov in višjo kakovost. Uvedba črtne kode bo zagotovila racionalno izrabo virov in izvajanje zdravstvene obravnave bolnikov skladno z sprejetimi standardi kakovosti. Je podlaga za analizo in načrtovanje potreb.

### **Zahvala**

V zaključku poročila se zahvaljujemo Slovenskemu društvu za medicinsko informatiko, ki je podprlo naše srečanje. Tudi naprej se bomo trudili, da našim članom omogočimo tovrstna druženja z namenom boljšega medsebojnega spoznavanja, izmenjevanja izkušenj, oblikovanja novih idej in prijetnega druženja. Zahvaljujeva se tudi vsem predavateljem, ki so pripravili izjemno zanimiva predavanja in prispevali povzetke za objavo.

Pripravili: Ema Dornik, podpredsednica SIZN, in Vesna Prijatelj, predsednica SIZN

■ **Infor Med Slov:** 2007; 12(2): 40-44