

ŠTUDIJA PRIMERA

Splošna bolnišnica Izola

Z varnim oddaljenim dostopom do informacijskega sistema skrajšali čas priprave izvidov in diagnoz

“ Zanesljiva oddaljena povezava mi omogoča, da ne opazim razlike med delom v ambulanti ali delom na daljavo.

Asist. prim. Branko Cvetičanin, dr. med.



A sist. prim. Branko Cvetičanin, dr. med. je vodja radiološke dejavnosti v Splošni bolnišnici Izola (SB Izola), pobudnik in pionir telemedicine v Sloveniji. Uvedba telemedicine na oddelku radiologije v izolski bolnišnici je njemu in strokovnemu osebju bolnišnice omogočila, da diagnoze postavljajo s pomočjo varnega in uporabniku prijaznega oddaljenega dostopa do pacientovih podatkov in diagnostičnih slik, ki so potrebne za postavitev diagnoze.

Z nadgradnjo informacijskega sistema z varnim oddaljenim dostopom do pacientovih podatkov, ki se nahajajo v SB Izola, je zagotovljena hitra odzivnost zdravnikov in s tem hitrejša postavitev diagnoze. Hitra odzivnost se odraža v časovnem razponu, ki je potreben za postavitev diagnoze, saj zdravnik ne izgublja dragocenega časa za prihod v bolnišnico, ampak z varnim oddaljenim dostopom pridobi potrebne informacije in neposredno postavi diagnozo za nadaljnjo obravnavo pacienta.

Uvedba tehnološke rešitve požarnih pregrad naslednje generacije Juniper Networks SRX in Pulse Connect Secure za varen oddaljen dostop, ki jo je integriralo oz. implementiralo podjetje Smart Com, je vodstvu bolnišnice omogočila tudi sklenitev dogovora o sodelovanju z drugimi slovenskimi bolnišnicami, s čimer se je zmanjšalo tveganje pomanjkanja strokovnih zdravstvenih kadrov. S takšno nadgradnjo informacijskega sistema je bolnišnica vzpostavila prijaznejše delovno okolje za opravljanje dežurstev.

Zdravniku Branku Cvetičaninu je varen oddaljen dostop do pacientovih podatkov omogočil, da je kot član zdravniške ekipe slovenske reprezentance, ki je osvojila zlato medaljo, v času evropskega košarkarskega prvenstva v Helsinkih in Istanbulu, bil stalno na voljo za teleradiološke konzultacije v Sloveniji.

Izziv

Skrajšati čas za postavitev diagnoz z zagotovitvijo varnega oddaljenega dostopa do pacientovih podatkov.

Rešitev

Nadgradnja informacijskega sistema za varen oddaljen dostop do podatkov s tehnološko rešitvijo Pulse Connect Secure.

Učinki



> 30 minut skrajšan čas za postavitev diagnoze



Prijaznejše delovno okolje za opravljanje dežurstev



Zmanjšanje tveganja pomanjkanja kadrov

“ V nordijskih državah, kjer je prebivalstvo razpršeno na velikih razdaljah, zdravstveno osebje za postavitev diagnoz in konzultacij uporablja storitve varnega oddaljenega dostopa do pacientovih podatkov.

A sist. prim. Branko Cvetičanin, dr. med. je tehnološki navdušenec. Z njegovim zavzemanjem za premagovanje mej mogočega na področju sodobnih telekomunikacijskih tehnologij je SB Izola postala pionir na področju telemedicine. Njegova druga strast je košarka. Ne samo, da je več let član zdravniške ekipe slovenske košarkarske reprezentance, ampak je kot član košarkarske ekipe Kopra na parketu preživel 20 let. Obe strasti povezuje s telemedicino. Z varnimi tehnološkimi rešitvami naslavlja izzive sodobne medicine.

Na evropskem košarkarskem prvenstvu v Stožicah leta 2013 prvič postavili diagnostični center

Branko Cvetičanin je bil vodja zdravstvene službe Eurobasketa 2013, ki je na evropskem košarkarskem prvenstvu v Stožicah leta 2013 prvič vzpostavila diagnostični center na lokaciji prvenstva. Center je bil opremljen z mobilnim digitalnim rentgenskim aparatom in ultrazvokom. Za varno oddaljeno povezavo je tudi takrat poskrbelo podjetje Smart Com.

S sodobnimi varnostnimi napravami Juniper Networks in pomočjo tehnologije IPsec VPN so bile varno povezane vse štiri bolnišnice v mestih, kjer so se odvijale tekme prvega dela Eurobasketa: Koper, Jesenice, Celje in Ljubljana. Zdravstveno osebje je med sabo varno in hitro izmenjevalo slike, izvide, mnenja in diagnoze. V Stožicah, kjer so potekale odločilne košarkarske tekme, je bil pripravljen diagnostični center, ki je omogočal varno

izmenjavo podatkov z zdravstvenimi ekipami tujih reprezentanc.

FIBA je to inovativnost pri vzpostavitvi takšnega centra pozdravila in vzpostavila standard, da se na največjih tekmovanjih organizirajo tovrstni diagnostični centri. S pomočjo diagnostičnega centra je zdravstvena ekipa v najkrajšem času ugotovila zdravstveno stanje igralca oziroma ali je igralec prejel le močan udarec, ali je prišlo do hujše poškodbe, ali si je igralec natrgal vezi, ali je prišlo do zloma itd. S takojšnjim mnenjem in diagnozo je zdravstvena ekipa hitro in pravilno oskrbela košarkarja, kar je vplivalo na eventualno hitro rehabilitacijo v primeru lažjih poškodb.

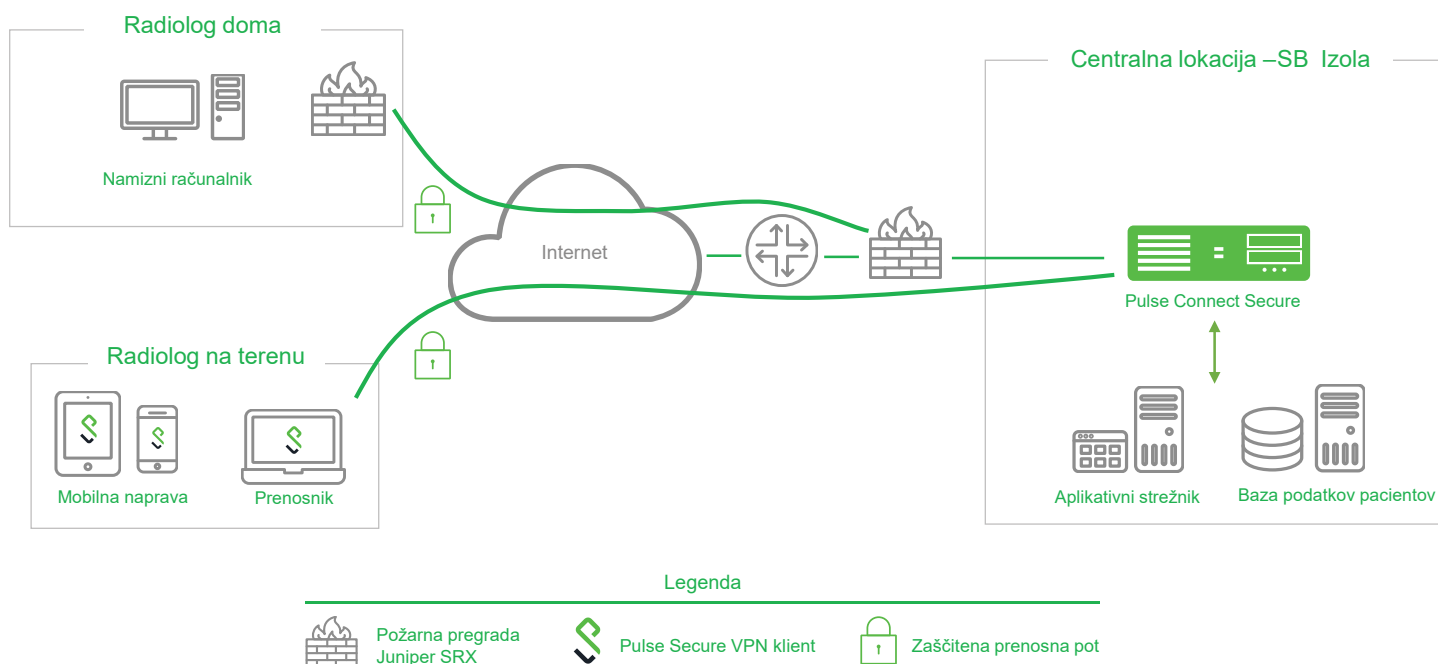
Telemedicina rešitev za hiter odziv in pravočasno diagnozo

SB Izola in SB Jesenice sta leta 2009 prvi orali ledino na področju telemedicine v Sloveniji. Bolnišnici sta se povezali in v okviru projekta, ki ga je sofinanciralo Ministrstvo za zdravje. S pomočjo varnega oddaljenega dostopa so si radiologi pomagali pri pripravi izvidov, saj je v tistem obdobju kronično primanjkovalo usposobljenega zdravstvenega osebja. V letu 2011 so v sistem vključili tudi Bolnišnico Golnik. Zdravnik Branko Cvetičanin je bil v času povezanosti treh bolnišnic v t. i. »radiološki pripravljenosti«, ki jo je odpravljal s pomočjo varnega oddaljenega dostopa.

Izziv, s katerim se je soočil, je bil, kako zagotoviti varno oddaljeno izmenjavo podatkov z radiološkim informacijskim sistemom SB Izola prek različnih tipov komunikacijskih naprav kot so stacionarni računalnik, prenosnik in tablica.

“ Moja ideja je, da grem s prenosnikom domov, in sem enostavno hitro dosegljiv ter pripravljen za urgentne primere.

Prikaz varnega oddaljenega dostopa



+++ Povečana produktivnost

- Dostop iz kjerkoli in kadarkoli
- Dostop iz katerekoli naprave
- Odlična uporabniška izkušnja

+++ Izboljšana varnost

- Kriptiran oddaljen dostop do poslovnih informacij
- Granularna dostopovna pravila
- Preverjanje skladnosti klienta

Zdravnik Branko Cvetičanin tehnološko rešitev varen oddaljen dostop do podatkov pacientov uporablja tako za potrebe SB Izola, kot tudi za potrebe slovenske moške košarkarske reprezentance. Ko se je predlani član košarkarske ekipe na prvenstvu poškodoval, so ga napotili na slikanje z magnetno resonanco, diagnozo pa je postavil preko zaščitene komunikacije.

Podjetje Smart Com je pripravilo ustrezno rešitev Pulse Connect Secure za omenjen izziv, ki je v skladu z varnostnimi standardi glede varovanja pacientovih podatkov. Pulse Connect Secure rešitev z uporabo tehnologije SSL (ang. Secure Socket Layer) na eni vstopni točki zaključuje različne dostope. Najprej se preveri ustreznost uporabniškega imena in

gesla, nato skladnost naprave, s čimer se vzpostavi varen komunikacijski kanal do bolnišničnega informacijskega sistema. Za prenos informacij se uporablja mrežni tip dostopa (L3 VPN). **Tak način dostopa nudi uporabniku enako izkušnjo, kot je ta v lokalnem omrežju SB Izola.**

Uporabniku prijazen enoten klient za varno delo na daljavo

Rešitev, glede na tip naprave in uporabnika, omogoči pregledno in granularno dodeljevanje dostopov. Funkcionalna dovršenost je nadgrajena z enostavnim upravljaljskim vmesnikom, ki skrbniku informacijskega sistema omogoča natančen vpogled v to, kdo se je prijavil, s katere naprave in do česa je dostopal.



“ *Pred uvedbo varnega oddaljenega dostopa smo v času pripravljenosti morali fizično priti v bolnišnico. Drviš z avtom v bolnišnico, še posebej poleti so zastoji, iščeš bližnjice, da prideš čim prej, a vseeno traja vsaj 30 minut, da prideš do cilja. Poseg se ne prične, dokler ne prispeš v bolnišnico. Podaš še navodila in nato napišeš izvid. Se vrneš domov in te zopet pokličejo. Ko me sedaj obvestijo o poškodbi, se varno oddaljeno prijavim v informacijski sistem, čez 2 minuti že delamo CT. Tako smo vsaj za pol ure skrajšali čas priprave diagnoze, kar je zelo pomembno za pacientovo zdravljenje.*

Pulse Connect Secure je strojno programska tehnološka rešitev, katere **prednost je prilagodljivost, saj deluje na vseh glavnih operacijskih sistemih kot so Windows, OS X, iOS in Android.**

Edinstvena je tudi uporabniška izkušnja, saj rešitev nudi enoten klient, preko katerega se izvaja oddaljena prijava. VPN omogoča varno povezavo do informacijskega sistema, s katerim se preverja skladnost naprave in granularno dodeljevanje pravic, glede na prijavnne attribute.

Za potrebe telemedicine in varnega povezovanja radiologov do informacijskega sistema SB Izola smo uporabili dva tipa rešitev. Prvi tip se nanaša na stalne IPSec VPN povezave, kar je zagotovljeno z zadnjo generacijo Juniper Networks SRX požarnih pregrad. Drugi tip povezave pa se dopolnjuje s Pulse Connect Secure rešitvijo, ki z vzpostavitevijo varne mobilne povezave v informacijski sistem SB Izola zagotavlja hitro odzivnost radiologov na terenu.

Z rešitvijo Pulse Connect Secure radiologi varno, zanesljivo in enostavno dostopajo do informacijskega sistema SB Izola, ne glede na tip oddaljene povezave.

Oddaljen dostop po vaši meri

Varen oddaljen dostop (PCS)	Varen oddaljen dostop (PCS)	Varen oddaljen dostop (PCS)
<ul style="list-style-type: none">✓ Varen oddaljen dostop vezan na Aktivni Imenik naročnika (dodeljevanje dostopov glede na AD skupine).✓ Dostop do spletnih aplikacij (Intranet, Webmail), Terminalski dostop, Dostop do datotečnega sistema✓ Mrežni tip dostopa (L3 VPN)✓ Preverjanje skladnosti klientov✓ Delitev dostopov (zaposleni, zunanji, računalniki, mobilne naprave)✓ Deljenje namizja na daljavo z varno izmenjavo sporočil – Secure Chat	<ul style="list-style-type: none">✓ Varen oddaljen dostop vezan na Aktivni Imenik naročnika (dodeljevanje dostopov glede na AD skupine).✓ Dostop do spletnih aplikacij (Intranet, Webmail), Terminalski dostop, Dostop do datotečnega sistema✓ Mrežni tip dostopa (L3 VPN)✓ Preverjanje skladnosti klientov✓ Delitev dostopov (zaposleni, zunanji, računalniki, mobilne naprave)✓ Deljenje namizja na daljavo z varno izmenjavo sporočil – Secure Chat <ul style="list-style-type: none">+ 2 faktoriska avtentikacija SecureKey (2FA)<ul style="list-style-type: none">● SMS● Mobilni avtentikator● Generator gesel (t.i. hardware token)	<ul style="list-style-type: none">✓ Varen oddaljen dostop vezan na Aktivni Imenik naročnika (dodeljevanje dostopov glede na AD skupine).✓ Dostop do spletnih aplikacij (Intranet, Webmail), Terminalski dostop, Dostop do datotečnega sistema✓ Mrežni tip dostopa (L3 VPN)✓ Preverjanje skladnosti klientov✓ Delitev dostopov (zaposleni, zunanji, računalniki, mobilne naprave)✓ Deljenje namizja na daljavo z varno izmenjavo sporočil – Secure Chat <ul style="list-style-type: none">+ 2 faktoriska avtentikacija SecureKey – trije načini generiranja enkratnih gesel:<ul style="list-style-type: none">● SMS● Mobilni avtentikator● Generator gesel (t.i. hardware token)+ Rešitev za mobilne naprave:<ul style="list-style-type: none">● Zaščita poslovnih aplikacij● Aplikacijski VPN (Per-app VPN)● Konfiguracija VPN nastavitvev in elektronske pošte na napravah

Če imate izziv, ki ga želite rešiti z varnim oddaljenim dostopom v informacijski sistem, vam z veseljem svetujemo pri izbiri in izvedbi tehnološke rešitve, ki bo uporabniku prijazna, funkcionalno dovršena in cenovno sprejemljiva. Poleg svetovanja in implementacije sistema poskrbimo tudi za vzdrževanje sistema in tehnično podporo.

Za preučitev vašega izziva in predstavitev optimalne rešitve za vaš primer pišite Vladimirju Banu

✉ varendostop@smart-com.si

ali pokličite

☎ 01 530 82 33



Smart Com ima 27-letno tradicijo na področju IKT in je eden izmed vodilnih sistemskih integratorjev v Jugovzhodni Evropi. Naši strokovnjaki so specialisti za povezovanje vrhunskih tehnologij v sisteme, ki za stranke predstavljajo poslovne rešitve z visoko dodano vrednostjo. Mrežna infrastruktura, kibernetska varnost in nadzorni sistemi so naše najmočnejše strokovne specializacije. Prizadevamo se za vzpostavljanje partnerstev, ki temeljijo na medsebojnem zaupanju za udejanjanje strateških in poslovnih vizij.