



Bežične tehnologije
i unapređenje
poslovanja

Dinko Mihelčić,
Storm Computers
Mladen Švraka,
Cisco Systems



Welcome to the Human Network.

Cisco Expo
2008

Enable Your Network
Empower Your Business

20. i 21. ožujka 2008.
Hotel Dubrovnik Palace
Dubrovnik

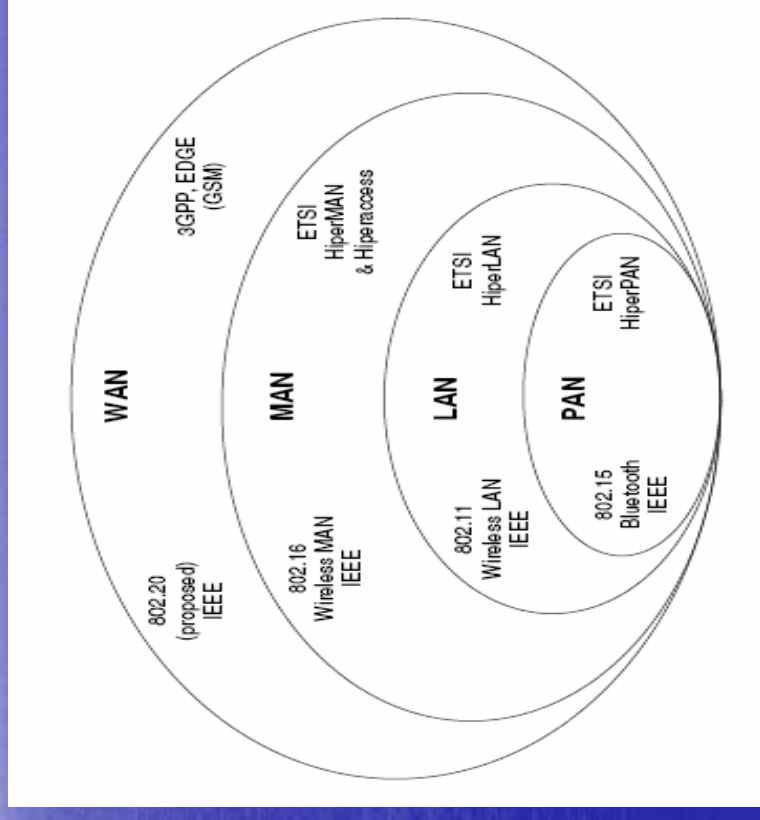


Sadržaj

- Uvod
- Trendovi, Cisco mobilnost
- Mobilnosna strategija
- Primjeri
- Nekoliko ideja
- Zaključak

- Bežične tehnologije / standardi / mreže

- Generacije 2, 2.5, 3, ... G (WAN)
- 802.16 WiMax, ... (MAN/...)
- **802.11 a/n b/g/n WiFi (LAN)**
- Bluetooth... (PAN)



- Broj korisnika
- Usluge
 - E-mail, SFA, FFA, CRM...
- Vlasništvo
 - SP - WAN
 - Korporativno – LAN

- Mobilni uredjaji
 - Telefoni
 - Smart , dual ...
 - PDA
 - PC (prijenosni, ultra prijenosni,...)
 - Uredjaji posebne namjene, (čitači, tagovi...)

- Zahtjevi današnjeg poslovanja

- Produktivnost
- Efikasnost
- Suradnja
- Konkurentnost

- "Always ON"
- Udaljeni pristup
- Lokalizacija usluga
- "Prisutnost na više mjesta u isto vrijeme"
- Personalizacija
- ...

Definicije mobilnosti:

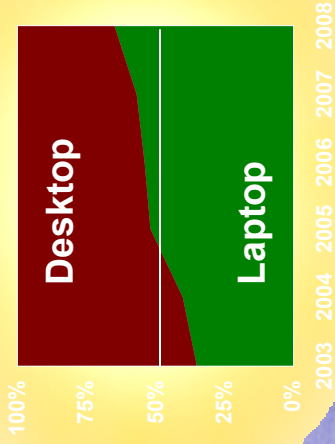
“ ... primjena mobilnih uređaja i bežične tehnologije za omogućavanje komunikacije, pristupa informacijama i poslovnih transakcija, s bilo kojeg uređaja, od bilo koga, od bilo kuda, bilo kada ... ”

“ ... bringing rich data, voice, video applications to the user wherever *business* is happening.”



cisco

Mobilnost i trendovi



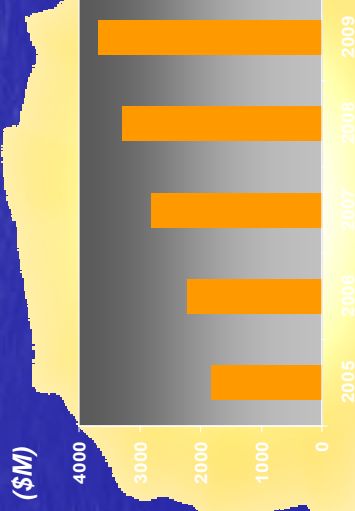
Prodaje se sve više laptopa nego desktopa



Zahtijevnija radna snaga



95% of laptops podržava Wi-Fi



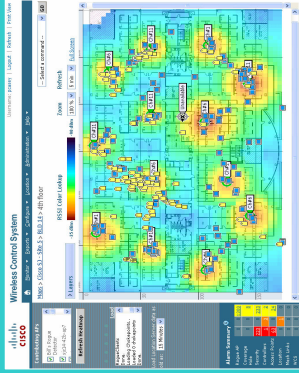
Tržište WLAN će do 2009 narasti do \$4bn



Migracijom na Ciscovu Objedinjenu Bežičnu Mrežu...



Smanjenje
troškova



Lakše upravljanje
bežičnom mrežom



Ubrzanje poslovnih
procesa



Sigurnost



Lociranje



Glasovne
komunikacije

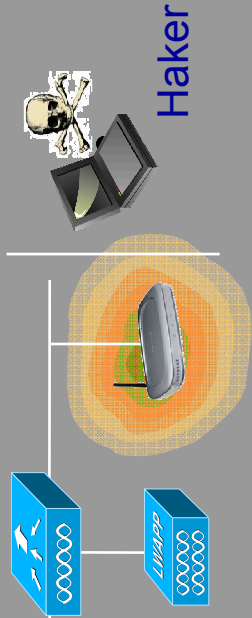


Gost
pristup

Mobilnost i usluge

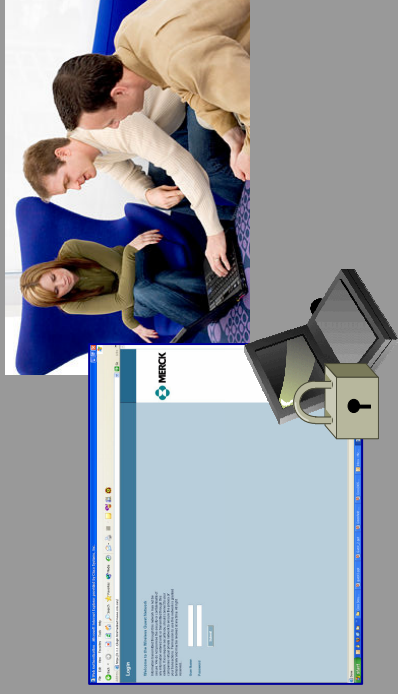
Mobilnost i usluge

Sigurnost



Nelegalne bežične mreže

Gost Pristup

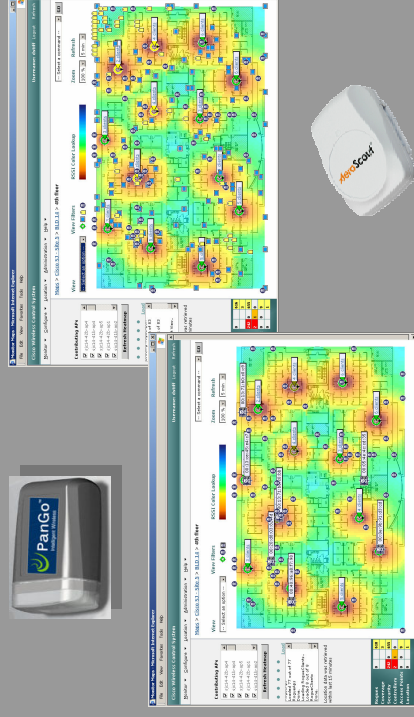


Glasovne kom.

- WiFi telefoni
- Bolja pokrivenost
- Smanjenje troškova
- Integracija sa IP telefonskom centralom (7921)



Lociranje





cisco

Cisco – interna upotreba

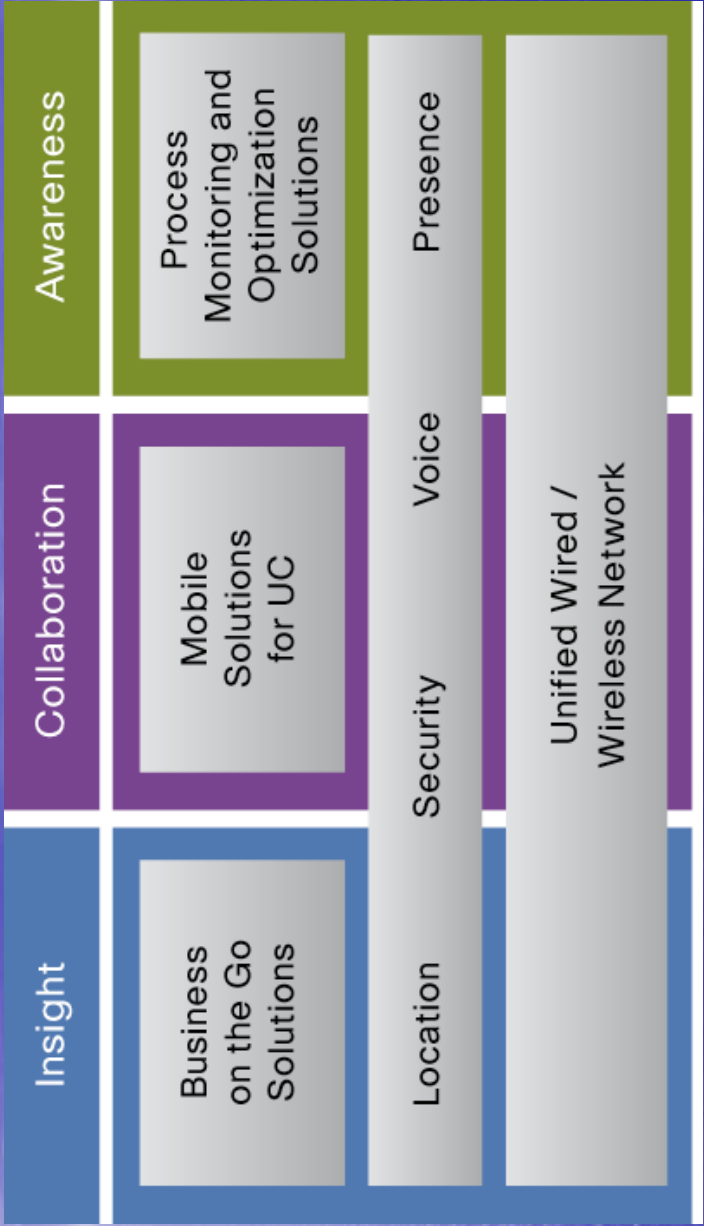
Glavne značajke bežične mreže

- 43% ju koristi kao PRIMARNU mrežu
- 30% kažu da je kritična za poslovanje
- 50% kaže da je jako korisna prilikom obavljanja posla

Iskustva zaposlenika

- 70% ocijenjuju kvalitetu WLANa kao dobru ili odličnu
- 28% žele bolju pokrivenost
- 25% žele bržu vezu

- 3100+ pristupnih točaka
- 60,000 korisnika
- 2,000 bežičnih IPtelefona
- 10,000 bežičnih PDA
- 380+ lokacija
- 85+ zemalja



Mobilnosna strategija

- Vizija, ideja, predviđanje
- Usklađivanje: poslovni cilj <> IT potrebe
- IT potrebe <> IT infrastruktura
 - identifikacija područja mobilnosti
- IT infrastruktura - ujedinjuje se mobilni kao novi pristupni oblik(...), nikako kao odvojen samostalan faktor...

... vjerovatno postoji, već dobro razvijeno ...
"*mobilno podzemlje*"

"upotrijebiti" iskustva "starih mobilnika" za
buduće mobilne usluge u poduzeću

- Neovisnost o pojedinih vrstama mobilnih uređaja
- Izbjegava se sve pritiske za uvođenje parcijalnih "stand-alone" mobilnih aplikacija
- Predvidjeti praćenje utjecaja primjene
 - korisnici, zaposlenici

HIPERMARKETI COOP d.o.o.

ipercoop

- Optimizacija procesa u poslovnom sustavu
- Odluka iz uprave – vizija, poslovni cilj,...
- Identifikacija područja mobilnosti
- Djelomično upotrebjeno CUWN rješenje



HIPERMARKETI COOP d.o.o.

- Osijek, Split, Zagreb



- **Benefiti**
 - Omogućen simultan rad više zaposlenika na upravljanju robom
 - Podaci u sustavu odgovaraju trenutnom stvarnom stanju
 - Ubrzana procedura evidencije robe
 - Smanjena mogućnost greške

- **Uspješnost**
 - Zadovoljni korisnici sustava - zaposlenici
 - Proširenje na još jedno prodajno mjesto
- **Budućnost:**
 - VoWiFi
 - WCS
 - LBS

Vindija d.d.



- Poseban poslovni model
- Vizija
- Varaždin – 7 lokacija
- Unified Communications
 - CUWN - Voice



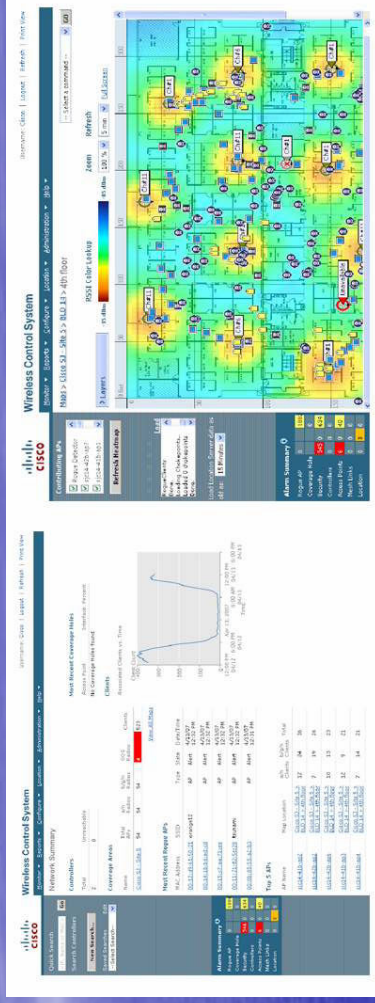
Vindlija d.d.

- Primarni zahtjev - dostupnost
 - Osoblje na prijemnim objektima
 - Poslovne tajnice
 - Osoblje održavanja

- Rekreativno edukativni centar "Dvorac Vindija"

- WLAN – CUWN jedina moguća infrastruktura



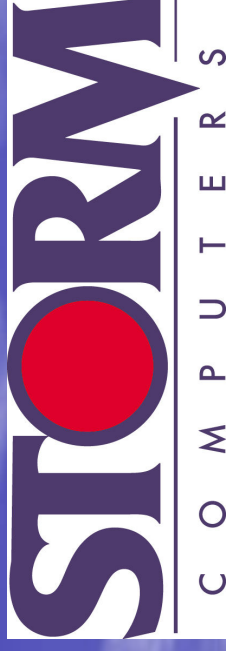


- **Benefiti:**

- poboljšana dostupnost kritičnog osoblja
- aktivirani postojeći mobilni uređaji
- ušteda radnog vremena
- "oživjele" sobe za sastanke i uredi

- **Budućnost:**
 - Širenje bežične infrastrukture
 - Outdoor wlan (fence to fence)
 - Smartphone, PDA – intenzivna primjena
 - LBS
 - Primjena za SFA

... a mi ?



- 100 % management i 60 % ostalog osoblja koristi smartphone, dualphone ili PDA
- 100 % osoblja mobilni voice VPN
- 100 % osoblja koristi CP79xx
- 100% zaposlenih koristi mobilne PC
- 20% zaposlenika koristi CUPC, MeetingPlace,...
- Kompletna CUWN arhitektura
 - podloga za LBS primjenu
 - Aeroscout - Silver partner

- **Benefiti:**
 - potpuna mobilnost radnog mjesta
 - "dva kata i dom – jedan ured"
 - iskorištenje radnog vremena
 - prilagodljivost promjenama

- Nekoliko ideja...
 - Location Based Services
 - Kontrola pristupa – fizička sigurnost
 - Javni prijevoz
 - Autobus, tramvaj, ...
 - Vlakovi
 - ...

- Public WLAN – Outdoor mesh
Gradski, mjesni, priobalni ...

Cisco Wireless Control System

Monitor > Configure > Location > Administration > Help > Refresh

Username: cisco Logout Refresh

Maps > 1_Austin_Downtown > Phase1

View: Select an option -- View Filters: RSSI Color Lookup: Zoom: 100 % Refresh: 5 min GO

Contributing APs

- RAP:Neches
- ap:67:8c:00
- RAP:3rd
- MESH:6D:D2:F0
- MESH:6E:30:D0

Refresh Heatmap

Load

Loading Clients..
Loaded 0 out of 0 Clients
Done.
Loading Tags..
Loaded 0 out of 0 Tags
Done.

Location data was retrieved within last 15 minutes

Rogues	0	422
Coverage	4	4
Security	4	183
Controllers	0	0
Access Points	22	6
Location	0	8

Zaključak:

- Mobilnost – potreba, a ne privilegija
- Bežične tehnologije omogućuju novi pristup poslovanju koji treba ujediniti s postojećim
- Izrada mobilnosne strategije – vizije, povećava efekte na poslovanje
- ... i mala primjena bežične tehnologije utječe na veliki poslovni rezultat
- Cisco Unified Wireless Network

- Posebna zahvala :
 - Nikola Đurašković, Vindija d.d.
 - Krunoslav Puljić, Hipermarketi Coop d.o.o.

Pitanja, komentari, ...