



Omnitel:

Paslaugų valdymas naudojant IBM Tivoli Netcool programinę įrangą

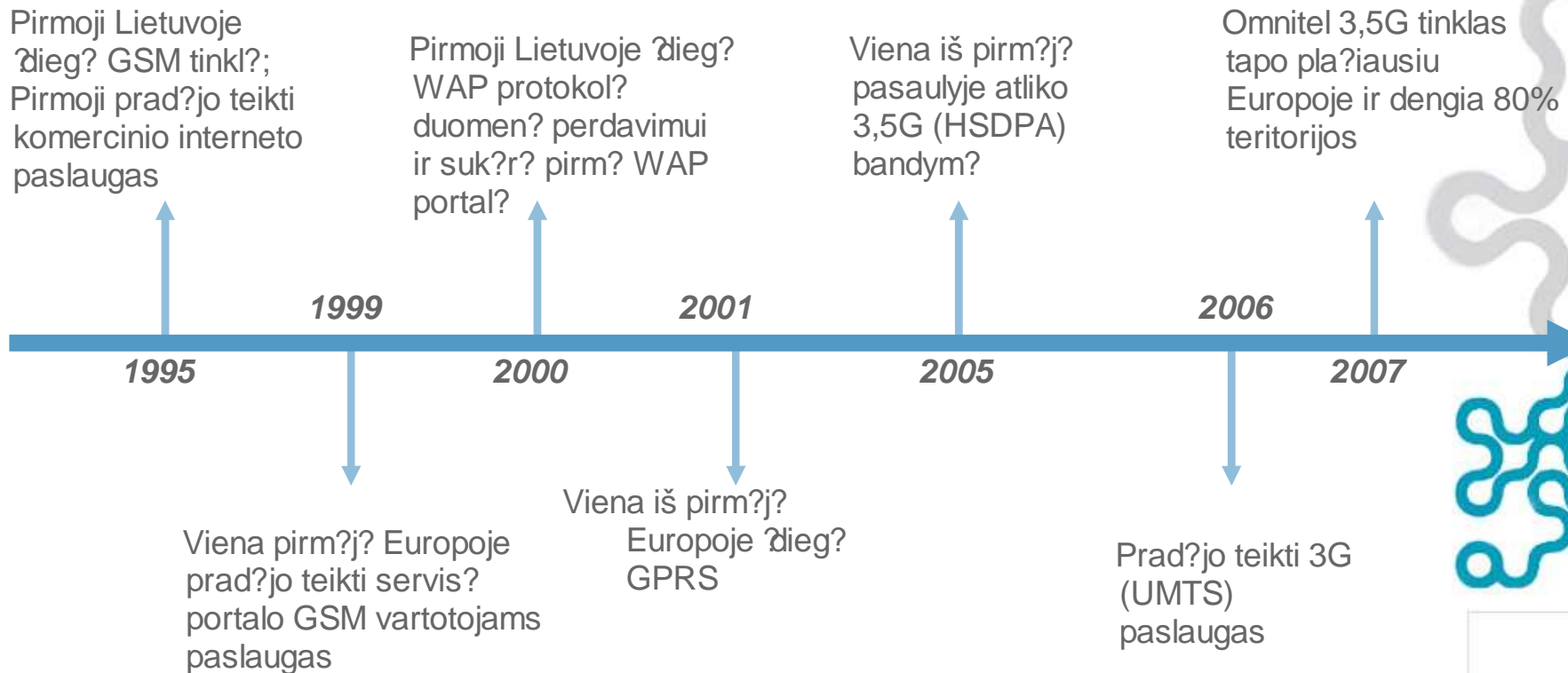
**Gediminas Mickevičius, Projektų vadovas
2009m. spalio 21d.**

Apie ką kalbėsime?

- Kaip prižiūrimas Omnitel mobilus tinklas?
- Kas paskatino diegti IT sprendimus?
- Kokią naudą gauna Omnitel verslas?
- Kodėl IBM?

OMNITEL SĖKMĖS ISTORIJA

INOVACIJŲ LYDERIS



Kaip buvo valdomos paslaugos?

- Pirmoji valdymo sistema tinklo aliarmus ...spausdindavo adatinium spausdintuvu
- Laikui bėgant atsirado EMS – elementų valdymo sistemos
- Tinklo našumą stebėjome pačių sukurtais įrankiais
- NEEFEKTYVU !



Sprendimas KONSOLIDACIJA

- Visos mobilaus tinklo statistikos vienoje vietoje
- Visi tinklo aliarmai viename ekrane
- Visi naudoja vieningą vartotojo sąsają
- Duomenų ilgalaikiškumas
- “Naminių” sistemų panaikinimas
- Taupyti darbuotojų laiką



2G



2.5G



3G

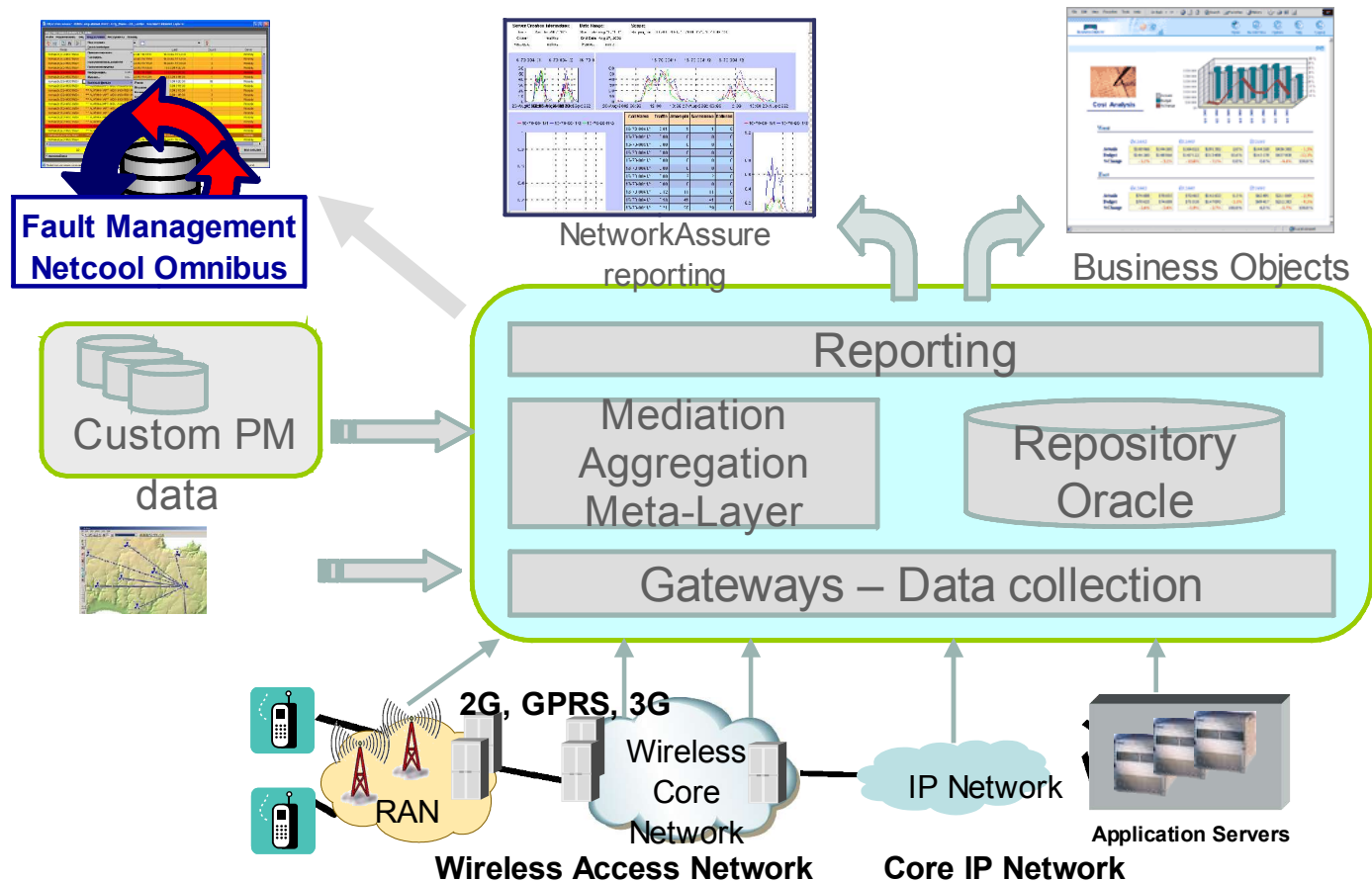


IP



VAS

Tivoli Netcool Performance Management



Tivoli Netcool PM sistemos pasirinkimo procesas

Konsolidacija

Konsoliduoti tinklo elementų generuojamas statistikas, užtikrinti duomenų agregaciją bei ilgalaikį saugojimą. Naudotis vieninga vartotojo sąsaja.

Telekomunikacijų know-how

Tinklo įrangos gamintojas AR neutralus gamintojas? Savos įrangos parametrų žinojimas, greitas įdiegimas, sklandus atnaujinimo procesas AR visų gamintojų ir technologijų integracija?

Komercinis pasiūlymas

IBM įsigijus Vallent kompaniją bei teises į “Network Assure” įrankį buvo sustiprinta produkto techninė bazė bei pagerintas finansinis pasiūlymas.

Tivoli Netcool PM diegimo projektas

Profesionalus projekto valdymas

Diegimo trukmė 12 mėnesių pagal projekto planą. Aiški projekto struktūra. Suderinti veiksmai ir tikslai su užsakovu. Taip gimsta pasitikėjimas.

Dėmesys kliento pastaboms

IBM tikrai nėra ta kompanija, kuri apsieina be formalumų ir ilgo derinimo proceso. Tačiau projekto metu apimtį šiek tiek koregavome, tam tikrus dalykus IBM sukūrė specialiai mums.

Egzaminas - išlaikytas

Dėl kritinių klaidų negalėjome priimti pirmo etapo darbų laiku. IBM parodė savo pagarbą, savo sąskaita įdėjo papildomų resursų, kad pavytume projekto planą.

Verslo planas

- **PM konsolidacija**

- Kiek žmonių administruoja įvairias sistemas?
- Mažesnės išlaidos priežiūrai
- Vieningi darbuotojų mokymai

- **Greitesni ir pigesni atnaujinimai**

- Kiek žmonių dirba dabar su įvairių sistemų atnaujinimais, derinant prie tinklo versijų?
- Naujos versijos off-the-shelf, diegiamos pagal standartinį procesą
- Duomenys pasiekiami greičiau

- **Optimizacija**

- Kiek kainuoja planavimo inžinierius? Kiek optimizacijos inžinierius?
- Teisingi PM duomenys padidins ir šių darbuotojų efektyvumą
- Tegu inžinieriai dirba savo darbą – optimizuoja, planuoja
- Nuoseklios multitechnologinės ataskaitos leidžia greičiau aptikti problemas bei jas išspręsti

- **Gera kokybė – daugiau klientų, daugiau pokalbių**

- Kokybiškas tinklas - svarbus kožiris rinkoje
- Netgi 1-2% sumažintas nutrūkusių skambučių skaičius ženkliai padidintų operatoriaus pajamas

Rezultatai

- **Turime įrankį tinklo planavimui, stebėjimui, optimizacijai**
 - TNPM - atvira sistema, leidžianti apjungti skirtingus procesus
 - Matuojame Motorola ir Nokia tinklus vienodais mato vienetais
 - Diejami korporatyviniai TeliaSonera KPI
 - Integruoti TNPM su Business Objects mums padeda “Sintagma”
- **Įrankis pajamų negeneruoja, bet dalyvauja procese**
 - Sumažinta tinklo utilizacija
 - Efektyviau išnaudojamas 3G bazinių stočių resursas
 - 15% sumažintas nutrūkusių skambučių skaičius atrinktose blogiausios kokybės stotyse
 - Sezoninė migracija – pajėgumai perkeliama ten, kur yra klientai
- **Žmogiškųjų resursų sutaupymai nedideli**
 - Sistemos adaptacija reikalauja didelio įsitraukimo
 - Įvedimas į organizaciją – tai taip pat projektas
 - Labai sunku eliminuoti “naminius” įrankius

Tivoli Netcool Fault Management

The screenshot displays the Tivoli Netcool Fault Management interface. The main window shows a dashboard with several panels, each representing a different system component (e.g., SERVERIAL, BALSAS, DUOMENYS, VAS, Transmisija, BSS, 3G). Each panel includes a 'Number' and 'Metric' value, along with a small bar chart. A secondary window titled 'Netcool/OMNIBus Event List : Filter="Sun Events", View="Default"' is overlaid on the dashboard, displaying a table of events.

Node	Alert Group	Summary
wgs97-210	petTrapEntityPresenceDevice	Sensor id0.pwrnt : A device is absent or has been removed
wgs97-210	SunHwTrapPowerSupplyError	PowerSupply component /SYS/PS0/PWROK has detected an error [
wgs97-210	SunHwTrapPowerSupplyError	PowerSupply component /SYS/PS1/PWROK has detected an error [
wgs40-01	sunPlatStateChange	Device CH/FANBD1/FM2/SERVICE Operational Status has changed
wgs40-01	sunPlatStateChange	Device CH/MB/CMP0/BR3/CH0/D0/SERVICE Operational Status has
wgs40-01	sunPlatStateChange	Device CH/SYS/PS_FAULT Operational Status has changed to disab
wgs40-01	sunPlatStateChange	Device CH/SYS/SERVICE Operational Status has changed to disable
wgs40-01	sunPlatStateChange	Device CH/SYS/TEMP_FAULT Operational Status has changed to di
wgs97-216	petTrapFanLowerCritical	Sensor Axial Fan 0 : Fan speed has decreased below lower critical thre
wgs97-210	SunHwTrapPreOSError	PreDS Error. Additional Info : System boot initiated
wgs97-210	SunHwTrapPreOSError	PreDS Error. Additional Info : Motherboard initialization
wgs97-210	petTrapPowerSupplyState	Sensor ps0.pwrnk : Power Supply is connected to AC Power.
wgs97-210	petTrapPowerSupplyState	Sensor ps1.pwrnk : Power Supply is connected to AC Power.

At the bottom of the event list window, there is a summary bar with colored segments and counts: 0 (green), 2 (purple), 0 (blue), 2 (yellow), 8 (orange), 1 (red). Below this bar, it shows 'No rows modified', the date and time '12/11/2007 2:42:25 P', the user 'root', and the system name 'NCOMS [PRI]'.

Kodėl Tivoli Netcool FM?

Konsolidacija

Centralizuota sistema, skirta aliarmų ir įvykių surinkimui bei atvaizdavimui. Tinklo valdymo centro operatoriui nereikia rūpintis daugybe ekranų.

Servisų monitoriai

DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, LDAP, POP3, RADIUS, RPING, SMS, SMTP, TCPPOORT, TRANSX ir kiti interfeisai, kuriuos galima stebėti ISM Server pagalba

Papildomas funkcionalumas

Enrichment - Netcool Impact server, leidžiantis praturtinti aliarmo ar įvykio informaciją duomenimis iš kitų sistemų

Vertė verslui

- **Proaktyvi paslaugų priežiūra**
 - **RPING** – nuotoliniu būdu tikrinama serverių, maršrutizatorių veikla (**apie 1000 elementų**)
 - **DNS** – testuojame roaming partnerių parametrus (**apie 400 elementų**)
 - **HTTP** – tai ir atsako laikai, ir patikrinimas kontrolinės informacijos (**apie 300 elementų**)
 - **SMS** – sms bei su jomis susijusių paslaugų patikra

Kas toliau?

- **Gausi Tivoli Netcool produktų šeima**
 - IBM gausina produktų portfelį įsigydama kitas kompanijas
- **Globalus Roadmap**
 - Produktai apjungiami
 - Integracijos off-the-shelf
 - Svarbu, kad išlaikytų esminį funkcionalumą
- **IBM naujovė – licencijų perpanaudojimas**
 - Nenaudojamą licenciją galima panaudoti kito programinio modulio aktyvacijai

Dar kartą – vertė verslui



- Įvedimas į organizaciją
- **S**uvaldyti poreikiai
- **K**onsolidacija

**Dēkojame už
Jūsu dēmesī!**

Tivoli Netcool produktai padeda efektyvinti veiklą

Muzika, žaidimai, pyptonai ir
kitos pramogos

Transporto
kontrolės sistema

Mobili TV

Namų
apsauga

Mobiliojo ryšio paslaugos, kurios praturtina ir
palengvina žmonių gyvenimą, padeda
bendrauti, išspręsti kasdienes problemas bei
efektyviai valdyti verslus.

Vaizdo
skambučiai

Mobilusis
internetas

Mobilusis
e-paštas

Mobilusis
e-parašas

SMS, MMS

Pokalbiai



OMNITEL
Part of Telenor Group

Žmonės kalba