

think!

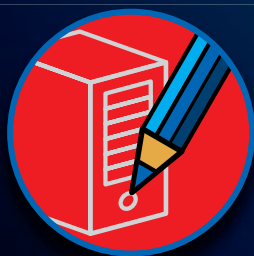
MicroLink koostöös ajakirjaga **Director**



**Skype'i fenomen
Riik vajab IT visiooni
Lihtne eelarvestamine
IT muutub nähtamatuks**

PÜHENDUME IT-TEENUSTE PAKKUMISELE.

MicroLink pühendub kvaliteetsete IT-teenuste pakkumisele, milleks on töökindlad IT-infrastruktuuri lahendused, vajadustele vastav tarkvaraarendus, äri toetavad ärirakendused, professionaalne IT koolitus, toimiv andmeside ja võrguteenused, probleemideta tegutsevad serverikeskused, alati kättesaadav kasutajatugi ja kontorisese arvutipargi kvaliteetne hooldus.



Lihtsuses peitub IT jõud

IT-maailm muutub. Kuigi kasutusele tulevad aina keerukamad ja võimsamad IT-süsteemid, hakkab kasutaja märkama IT-maailma tegelikult aina vähem.

Nii ennustavad paljud uuringufirmad ja nii planeerivad oma uusi tooteid maailma juhtivad arvutitootjad ning teenusepakkujad. Samal ajal võivad IT-eelarvete eest vastutajad mõne aja kergemalt hinnata – ennustatakse ka IT-kulutuste kasvu aeglustumist, kuna lahendused lähevad odavamaks ja äriedu saavutamiseks ei pea uutele tehnoloogiatele, eriti aga nende ise hooldamisele ja kasutama õppimisele enam nii palju kulutama.



Lihtsuse musternäiteks on Skype. Internetitelefonite teati küll ammu enne Skype'i tarkvara tulekut, siis aga räägiti üsna palju VoIPist, portidest, pakkimisalgoritmidest ja *peer-to-peer* ühendustest ning kvaliteet kipus ka kehva olema. IT-teadlikumad inimesed küll aimasid, mis kõige selle taga on, kuid väga palju ei kasutanud. Kui aga pakuti vaid lihtsat, kvaliteetset ja tasuta kõneteenust üle interneti, kergitati kulmu. Skype sai sellega hakkama ja teadvustas lihtsatele kasutajatele, et internetitelefoni pole mitte VoIP ega veel kümnekond keerulist IT-lühendit, vaid ongi lihtsalt suhtlemisvõimalus.

Niisama lihtne võib olla ju ka kogu muu IT-süsteem. Ütled, et oleks vaja nii palju mälumahtu ja nii ongi. Kui on vaja juurde, siis lisatakse. Kuidas seadmeid ühendada, mismoodi info füüsiliste ketaste vahel liigub ja kuidas üldse kogu see värk töötab, pole enam kasutaja asi.

Firma IT-spetsialistid saavad rõõmustada – kõik on hallatav keskest serverist, kasutajad ei tassi infot oma sülearvutite kõvaketastel tükka-aal mööda ilma laiali ja jäävad ära ka igapäevased riistvaramured, mida tuleb minna kohapeale lahendada. IT-rahastajad aga saavad suurema selguse, kuhu raha on läinud.

Nii nagu Skype saavutas populaarsuse tänu oma lihtsusele, tagavad lihtsuse ka uued IT-teenused. Selle asemel, et ise osta, hooldada ja arendada, on olemas spetsialistid, kes sellega iga päev tegelevad. Selle asemel, et teha suuri kulutusi projekti alguses, saab võtta püsivastuse, makstes iga kuu kindla summa, mida on lihtne ka eelarvesse lisada. Selle asemel, et pead murda tehniliste üksikasjade üle, saab hakata ITd kohe kasutama. Lihtsuses peitub infotehnoloogia jõud.

Selles Think!-i numbris on neist lihtsatest asjadest juttu. Saame teada, kui lihtne on IT-eelarve koostamine, kui on olemas plaan; vaatame, mis suunas areneb virtualiseerimine ehk IT-süsteemide nähtamatuks muutmine ning mis ikkagi tagab Skype'i edu. Ka telefoniteenused muutuvad aina nähtamatumaks, kõnelema ei pea enam selle vasespaari kaudu, mis mööda kaablikanalit kontorisse jõuab.

IT – see on lihtne.

Kaido Einama

MicroLink Eesti, toimetaja
Kaido.Einama@MicroLink.ee



think!

4	MICROLINKI UUDISED
6	KÜSITLUS
8	IT-EELARVE KUJUNEMISE ALUSED
12	SKYPE'I EDU PEITUB LIHTSUSES
16	DIGITAALREVOLUTSIOON JÕUAB SIDETEHNOLOOGIANI
18	NÄHTAMATU IT
22	VEEBILEHT – VISIITKAART VÕI MÜÜGIKANAL
26	AXAPTA VÄHENDAS ETTEVÕTTE KULUSID
28	RIIGI IT-SÜSTEEM TULEB KAARDISTADA
32	TÖÖTAJATE LEIDMINE ON PEAVALU

Ajakiri **think!** ilmub MicroLinki ja Direktori koostöös.

Kaido Einama, AS MicroLink Eesti, Pärnu mnt 158, Tallinn 11317, tel. 650 1700

kaido.einama@microlink.com

Tiit Efert, Director, tel 625 9494

tiit.efert@director.ee

MicroLink

KOOSTANUD
Director
AJAKIRI TARGALE JUHILE

• MicroLinki aastakäive 555 miljonit krooni

Baltimaade suurim IT-teenuste pakkuja MicroLink lõpetas juulist juunini kestva majandusaasta 555 miljoni kroonise konsolideeritud auditeeritud käibega.

Selle aasta andmed ei ole otseselt võrreldavad eelmise majandusaasta andmetega, kuna ei sisalda nüüdseks müüdud SAF Tehnika ja Delfi tulemusi.

Suurimat käibe kasvu näitasid andmeside (13% ehk 14 miljonit krooni rohkem kui 2003./2004. majandusaastal), süsteemide halduse ja hoolduse (9% ehk 9 miljonit krooni) ja ärirakenduste (7% ehk 6 miljonit krooni) äriiliinid.

Suurima osa käibest, 55%, andis MicroLinki Läti tulemus, järgnesid Eesti 28% ja Leedu 17%-ga.

Juulis töötas MicroLinkis 567 inimest, neist 286 (ehk 50%) Lätis, 172 (30%) Eestis ja 109 (20%) Leedus.

MicroLinki pakutavad teenused ja tegevusalad on IT infrastruktuuritooted, tarkvaraarendus, ärirakendused, koolitus, andmeside ja võrguteenused, serverikeskused, süsteemihaldus, lõppkasutaja tugi ja arvutitöökohtade hooldus. MicroLinki gruppi kuuluvad Eesti MicroLink Eesti, Läti MicroLink Latvia, FMS ja Baltijas Datoru Akadēmija, Leedu MicroLink Lietuva, Baltijos Kompiuteriu Akadēmija ja Fortech IT.

• Koostöö Hewlett-Packardiga laieneb

MicroLink ja globaalne infotehnoloogialahenduste pakkuja Hewlett-Packard (HP) sõlmisid lepingu koostöö laiendamiseks kõigis Balti riikides. MicroLink Lietuva sai HP uueks partneriks süsteemiintegratsiooni alal, Lätis ja Leedus on koostöö kestnud HPga juba mitu aastat, kuid süveneb veelgi.

Sõlmitud lepinguga saab MicroLink HP esimeseks üle-baltiliseks süsteemi-integraatoriks, mis võimaldab pakkuda keerukamaid lahendusi, integreerides IT-süsteemidesse HP keskklassi serverid, salvestusseadmed, tööjaamad ja lauaarvutid.

MicroLink pakub IT-infrastruktuuride alal arvutitehnikat, servereid, standardtarkvara, andmesidevõrke, serverikeskusi, arvutite ja võrgu administreerimislahendusi, andmeturbe- ja varundusteenuseid ning nende paigaldamist ja häälestamist.

MicroLink ootab strateegilisest partnerlusest HPga, et see aitab kaasa juhtivaks süsteemi-integraatoriks saamisele Balti riikides. MicroLinki pikaajaline kogemus Balti turul aitab klientidel kokku hoida raha ja aega, kasutades läbiproovitud ja kindlaid lahendusi.

HP on globaalne infotehnoloogia lahenduste pakkuja lõppkasutajatele, firmadele ja organisatsioonidele. Ettevõtte pakub IT-infrastruktuuriteenuseid, äri- ja kodulahendusi arvutite, graafika ja printimisega seonduvalt. HPs töötab üle 140 000 inimese 178 riigis. Viimase nelja majanduskvartali, mis lõppesid 31. juulil 2005, käive oli 85,2 miljonit USA dollarit.

• Symantec nimetas MicroLinki partneriks

Infotehnoloogia turvalisusega tegelev IT-ettevõtte Symantec nimetas Micro-

Linki oma esimeseks Baltimaade partneriks IT-turvalisuse alal.

Symantec on maailmas juhtiv infotehnoloogia turvalisuse lahenduste pakkuja, pakkudes laia valikut tarkvara, rakendusi ja teenuseid kodukasutajatele, väikestele ja keskmistele ettevõtetele kuni suurkorporatsioonide ni välja. Symantec pakub internetiturvalisuse tooteid ja teenuseid enam kui 120 miljonile kasutajale üle maailma.

MicroLink ja Symantec teevad ka koostööd turvaadministreerimise ning tulemüriteenuste, virtuaalse privaate võrgu teenuste, anti-viiruse ja spämmitõrje lahenduste alal.

Symantecis töötab ligi 6000 töötajat, 2005. aasta kasum oli 2,6 miljonit dollarit.

• MicroLink vastab kvaliteedistandarditele

MicroLink Eesti läbis kevadel sertifitseerimisbüroo Bureau Veritas Quality Internationali auditi, mille tulemusena tunnustati kõik tegevusalad kvaliteedijuhtimise standardile ISO 9001:2000 vastavaks.

MicroLink Eesti kvaliteedijuhi Andres Partsi sõnul tähendab ISO standardile vastavus klientide jaoks suuremat läbipaistvust, sest teenused on paremini dokumenteeritud ja peavad arvestama kliendi vajadustega. „Arename koos klientidega, kelle uute kvaliteedinõudmistega vastavuses peavad ka teenused ja nende juhtimine muutuma,” lisas Parts.

2004. aasta oktoobris said ISO 9001 sertifikaadi MicroLinki kõik IT-infrastruktuuri teenustega seotud tegevusalad. ISO 9001:2000 on kvaliteedijuhtimise standard, mis põhineb kaheksal kvaliteedijuhtimise printsiibil, keskendudes ettevõtte juhtimise kvaliteedile. Need on kliendikesksus, eestvedamine, inimeste kaasamine, protsessi-keskne lähenemisviis, süsteemne lähenemine juhtimisele, pidev parendamine, faktidel põhinev otsustamine, vastastikku kasulikud suhted tarnijaga.

• Intelil uus digitaalse kodu meelelahutusplatvorm

Kuna multimeedia ja meelelahutus ning suhtlus arvuti vahendusel on



saanud üheks olulisimaks osaks praeguste arvutite juures, ei saa ka Intel sellest mööda vaadata. Kui mobiilsuse revolutsioon protsessori platvormil juba toimus Centrino tulekuga, siis järgmine suur muudatus saabub Inteli Viiv platvormiga.

Intel Viiv platvorm on disainitud digitaalse meelelahutuse vajaduste rahuldamiseks, ta sisaldab kaugjuhtimispuldi omadusi (nagu televiisori või muusikakeskuse juhtimisel), protsessorivõimsust kvaliteetse video ja heli töötlemisel ja palju muud. Kõik see peab vajadusel mahtuma õhukesse, DVD-mängija suurusesse kesta.

• MicroLink pakub Axapta majutusteenust

MicroLink ühe suurima Microsoft Axapta partnerina on tänaseks tootestanud ka Axapta juurde vajaliku riistvaralahenduse. Nüüd saab lihtsalt ülevaate kogu täisteenusest, mis Axapta lahendusega seondub.

Axapta majutus on MicroLinki uus teenus, mis sisaldab endas kõike vajalikku - riistvara, operatsioonisüsteemi, võrguühendust, monitooringut, süsteemi administreerimist ja muud kliendi olemasoleva majandustarkvara Microsoft Axapta majutamiseks.

Majutusteenus on paindlik, jättes kliendile vabaduse otsustada, kas ta rendib servereid MicroLinkist või kasutab juba olemasolevaid. Samuti võib serverid paigutada nii MicroLinki turvalisse serveriruumi kui ka kliendi enda juurde. MicroLinki serveriruumi paigutatud serverites hoitavatest andmetest tehakse ka varukoopiaid.

Teenus koosneb erinevatest komponentidest, mis võimaldab leida just konkreetsete vajaduste jaoks sobivaima lahenduse.

• Hitachilt tooteseeria väiksematele ettevõtetele

Hitachi Data Systems teatas augustis uuest keskklassi tooteseeriast, mis on turul ainulaadne selle poolest, et esimest korda pakutakse virtualiseerimislahendust alates kõige väiksematest salvestusseadmetest kõige võimsamateni välja.

Uus Hitachi TagmaStore™ Network Storage Controller sisaldab samasugust platvormi nii suurettevõtetele mõeldud kui ka väikestele ettevõtetele pakutavates salvestusseadmetes. Varem pole keegi väiksematele firmadele seni vaid suurettevõtetes kasutusel olnud andmesalvestussüsteemi virtualiseerimislahendust hinnalt ja võimalustelt kättesaadavaks teinud.

Lisaks väike- ja keskmistele ettevõtetele vastuvõtavale hinnale on süsteemi administreerimisevahendid tehtud lihtsamaks, paigaldamine on võimalik vaid peale minimaalset koolitust ning loomulikult on uue tooteseeriaga väikefirma käsutuses suurfirma andmesalvestusvõimsus ja võimalused.

• Suni Galaxy seeria serverid tegid debüüdi

Septembris tegi Sun teatavaks oma uute Galaxy serverite turuletuleku - tegemist on AMD x64 arhitektuuril põhinevate protsessoritega suure jõudlusega serveritega Sun Fire X4100 ja X4200, mis on jõudlustestides juba purustanud mitu maailmarekordit.

Esiolgu tulevad välja kaks mudelit: X4100 ja X4200. Esimene neist on õhuke, kahe kõvakettaga ja vaid 1,75 tolli kõrge, teine on poole paksem ja mahutab 4 kõvaketast. Seest leiab mõlemal kaks topeltuumaga Opteroni protsessorit.

Peatselt on tulemas ka nelja ja kaheksa protsessoriga mudelid. Üks olulisi uuendusi Galaxy seeria serveritel on indikaatorlambid, mis asuvad identseena nii serveri esi- kui ka tagaküljel ja mis rikke puhul annavad märku, mis komponent vajab parandamist.

• Tuleviku mobiiltelefonid kasutavad erinevaid andmesidevõrke

Nokia eestvedamisel on mobiiltootjad välja arendamas telefone, mis suudavad toimida eri tehnoloogiatel põhinevates andmesidevõrkudes ning igal ajahetkel valida olemasolevate vahel, kirjutab ajakiri BusinessWeek.

Nokia on kolmanda generatsiooni andmesidevõrkudes suuri summasid investeerinud mobiilsideoperaatorite meelepahaks suunanud andmeside

osas tähelepanu mobiilitehnoloogiast kaugemale. Nii on ligi pooled Nokia uutest telefonidest varustatud Bluetooth-raadiosidetehnoloogiaga, mille andmeedastuskiirus on 9 meetri distantsilt 700 KB/sekundis. Kallima hinnakategooria äri- ja multimeediasuunitlusega telefonid on juba varustatud ka Wi-Fi vastuvõtjaga, mille vahendusel on andmeedastuskiirus kümme korda kiirem uue põlvkonna 3G-andmesidega võrreldes. Suuri investeringuid tehakse ka „mobiilse Wi-Fi“ ehk WiMAX'i väljaarendamiseks.

Mobiilsideoperaatorite osas on näha, et nood on asumata kaitsepositsioonidele. Mida rohkem inimesi hakkab aga kasutama tasuta andmeside võimalusi ja mida rohkem selliseid võimalusi tekib, seda väiksemaks jäävad nende võimalused laiendada tulu baasi telefonikõnedelt muudele teenustele.

• Telereklaam kolib internetti

Ajal kui internetitelevisionist räägib enamik suuri meediaettevõtteid ning uue ärimudeli hõlmamise käigus võib teleuudiste järel veebi kolida ka kogu muu televisioon, ollakse varmad ümber hindama ka veebireklaami käibe võimalikkust ulatust.

Internetis on videolaadsed liikuvad pildid näha olnud küll juba aastaid, ent tänased videoteenused, mis toetuvad arenenumale tarkvarale ja kiirematele internetiühendustele, võistlevad kvaliteedilt juba telepildiga.

CNN asendas näiteks oma portaalil tasuta „väikeses aknas“ näidatavad videoklipid uudistest suureformaadilise tasuta teenuse vastu, mille vahele on pikitud videoformaadis reklaame. Tüüpilise veebireklaami hind on USAs 15-20 dollarit tuhande vaataja kohta, mis on raadioreklaamiga samas hinnaklassis, ent need hinnad on asjatundjate arvates selgelt tõusuteel. Kui mullu oli interneti-videoreklaamide turu mahuks 75 miljonit dollarit, siis tänava usutakse see suurenevat 200 miljonini, mis on riigis telereklaamidele kulutatud 65 miljardi dollari kõrval siiski veel tühine summa.



IT-eelarve koostamine nõuab lahinguid

SÜGIS ON KÄES JA SEE ON AEG, MIL KOOSTATAKSE IT-EELARVEID. TIIT EFERT VAATLEB, MIS PÕHIMÕTETE JÄRGI KULGEB ETTEVÕTTES IT-EELARVETE KOOSTAMINE.

IT-eelarvete koostamine on keeruline protsess, mis eeldab ettevõtte sees osakondadevahelist selget infovahetust ja vastastikust teineteisemõistmist.

Kahjuks keerleb enamikes ettevõtetes IT-eelarve koostamise protsess finantskogemuste ja -põhimõtete järgi (arvestatakse ainult tegevus- ja kapitalikulutusi), kuid kahjuks jäetakse arvestamata IT valdkonna omapärad ja nõuded.

Selleks, et selgeks teha oma IT vajadused, tuleb mõneks ajaks unustada kapitali- ja tegevuskulud ja keskenduda eelarve koostamisel valikuvaba ja mittevalikuvaba eelarvestamise põhimõtetele. Vaatleme, mis need on.

MITTEVALIKUVABA EELARVE

Selline eelarve finantseerib senise infrastruktuuri ja süsteemi tegutsemi-

se ning säilimise. See sisaldab vajaduse korral tarkvara uuendamist, rikete kõrvaldamist. Seda võib võrrelda auto ostmisele järgnevate kuludega, mis on vajalikud sõiduki käiguhoidmiseks. Vaja on osta bensiini, vahetada õli, kumme ning piduriklotse jne.

Kuigi tuleb tunnistada, et ka mittevalikuvaba eelarvet ei saa koostada pelgalt konkreetsete kulude järgi, mis on vaja IT-süsteemi käiguhoidmiseks.



Kas sinu andmed on õiges kohas?

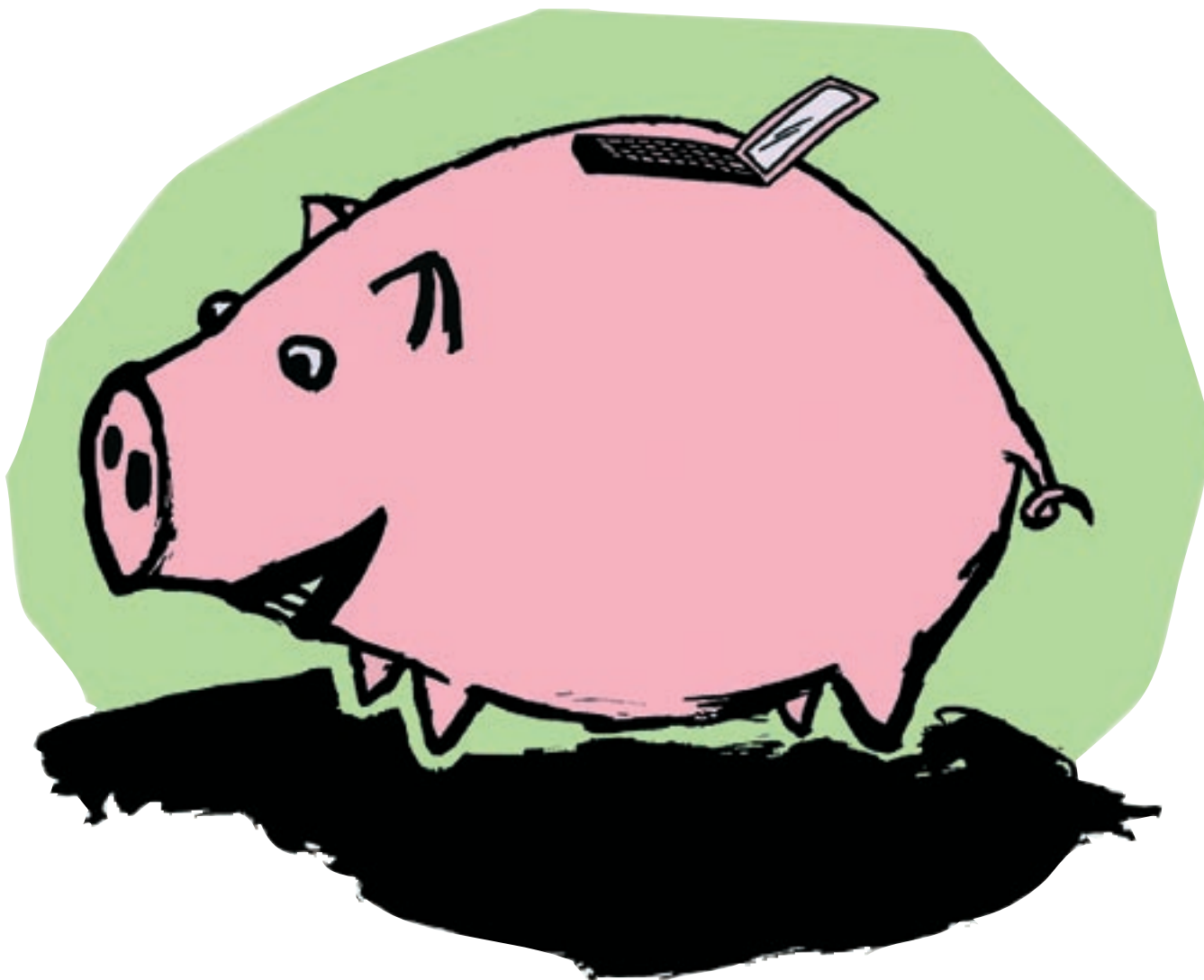
Tegutse kohe, sest **Hitachi HiCommand Tiered Storage Manager** on sobiv lahendus.

Praegu ei piisa enam oma andmete hoidmisest ükskõik millises kohas. Andmed peavad olema õiges kohas ja õigel ajal kättesaadavad - vastavalt sellele, kuidas rakendused neid vajavad. Uus HiCommand Tiered Storage Manager aitab optimeerida andmete paigutust, kohandada rakenduste ja salvestussüsteemi vajadusi, suurendada maksimaalselt jõudlust ja vähendada kulusid. Samuti aitab ta kaasa andmete läbipaistvale ja katkematule liikumisele. See on ka osa meie uue Application Optimized Storage'i lahendusest, millega soovime olla sinu parim tehnoloogiapartner.

**Hitachi Data Systems aitab luua lahenduse, mis on õige just sinu äri jaoks.
Loe salvestuslahendustest lisaks - www.microlink.ee/?id=1625**

Partner Beyond Technology

MicroLink tegutseb tihedas koostöös Hitachi Data Systemsi virtuaalse ekspertide tiimiga, et pakkuda ettevõttele lahendusi, mida saab usaldada täna, homme ja tulevikus.
Helista meile tel. 6501710.



Sellise eelarve puhul on nii põhjendamise kohustus kui ka vähendamise vastutus täielikult finantsdirektoril. Põhjendamaks talle selle suurust, peate teadma, kuidas IT kulud ühilduvad tööstusharus tavaks olevate suurustega, nagu kulu töökoha, arvuti paigaldamise ja IT abikutsungite kohta.

Uurige oma kulusid enne, kui teil on vaja neid õigustada. Kui teie kulud on väiksemad, kui tööstusharus tavaks, siis kasutage seda informatsiooni kõikide IT-eelarve rünnakute vastu. Kui teie kulud on tööstusharu kohta kõrgemad, siis katsuge neid saada allapoole. Selleks kasutage järgmisi meetodeid:

- Lihtsusta IT-süsteemi arhitektuuri. Sellega saab vähendada tugiteenuste kulusid ja kasutage juba olemasolevaid pakette niipalju kui võimalik. Nende hooldamine on palju lihtsam ja odavam, kui

arendada ja hooldada oma väljamõeldud IT-süsteemi.

- Vaadake üle kõik selle aasta tellimused ja võtke alternatiivseid pakkumisi.
- Uurige oma tarnijaid ja nende kulude põhjendatust.

VALIKUVABA EELARVE

See eelarve peaks rahastama uute rakenduste kasutuselevõtmist, seniste infrastruktuurisüsteemide või nende osade väljavahetamist. Valikuvabad eelarved ei paku ettevõttele vähemalt

VAADAKE ÜLE KÕIK SELLE AASTA TELLIMUSED JA VÕTKE ALTERNATIIVSEID PAKKUMISI

ühte järgnevatest põhimõtetest:

- Pakkuda konkreetset rahalist kasu, kas tulude suurenemise või kulude vähenemise näol. Projektide kasulikkus on tavaliselt mõõdetud raha tagasiteenimise määraga. Tänapäeval rahastavad ettevõtted ainult neid projekte, mis pakuvad reaalselt rahalist kasu.
- Seal on kindlad ettemääratud vajadusastmed.
- Annab tuntavat kasu, mis ei ole määratletav rahas. Näiteks võib haigla investeerida uude süsteemi, mis aitab patsientidega suhelda ja parandab oluliselt nende eest hoolitsemise võimalusi. Seda ei saa hinnata rahas.

Valikuvaba eelarve tee võidule sõltub sellest, kuidas põhjendatakse äri tõhustumist pärast uute süsteemide kasutuselevõtmist. Ajalooliselt on valikuvabade projektide edu sõltunud

sellest, kuidas finantsdirektor on neid õigeks mõistnud. Aga finantsdirektori mõtteviis võib vahel mitte kattuda IT vajadustega.

IT-organisatsiooni juhil on sellise eelarve koostamisel kõige õigem teha koostööd valdkondade ärijuhtidega, kes vastutavad oma töö tõhususe eest. Kui IT-juht suudab talle ära tõestada, et IT arendus aitab tal oma tööd efektiivistada, siis saab ärijuhist eelarveläbirääkimiste käigus kindel toetaja. Äärmuslikel juhtudel võib loota ka sellele, et seesama ärijuht eraldab mingilt muult eelarverealt raha IT arendusse või mingite IT-projektide rahastamiseks. Seda siis juhul, kui ta satub mingist ideest sedavõrd vaimustusse.

Vaatamata ärijuhi võimalikule toetusele, on siiski IT-organisatsioon vastutav IT-projektide kulude täpse

SEETÖTTU PEAB IT-EELARVE KUJUNEMA SIISKI ÄRIJUHI, FINANTSDIREKTORI JA IT-OSAKONNA KOOSTÖÖS

põhjendamise eest. Seetõttu peab IT-eelarve kujunema siiski ärijuhi, finantsdirektori ja IT-osakonna koostöös. Koos tuleb jõuda täpse ning kõikehõlmava ärilahenduseni.

Et sel aastal olla IT-eelarve lahingutes edukas, püüdke oma eelarvet hinnata ümber valikuvaba ja mittevalikuvaba eelarve vaatenurgast. Kuigi finantsosakonna jaoks tuleb teil eelarvet põhjendada tegevus- ja kapitalikulude vaatenurgast, olete te siiski paremini ettevalmistatud põhjendama IT-organisatsiooni vajadusi.

Teie IT-projektidel on nüüd parem võimalus eelarvelahinguid võita ja seekord te ei ole lahingujoonel üksinda.

EHITUS SERVICE EELARVE LÄHTUB REAALSETEST KULUDEST

Ehitus Service IT juht Maris Liiv räägib, et nende ettevõttes tekib IT-eelarve IT-osakonna nägemuse ja eeliste aastate tegelike kulude baasil. „Hindame, milliseid ressursse, seadmeid, vahendeid jne vajatakse ettevõttes igapäevatöö tegemiseks ja edasiseks arenguks,“ selgitab Liiv.

IT-eelarve koostab IT-juht, kes ka otsustab, kuidas raha kulutatakse. Eelarve ettepanek arutatakse läbi juhtkonnas ja ka kinnitatakse juhtkonna poolt.

IT-investeeringuid põhjendatakse Ehitus Services sellega, et tuleb tagada ettevõtte jätkusuutlikkus ja kasv. Mingisuguseid arvestuslikke parameetreid IT-kulutuste efektiivsuse mõõtmiseks nad ei kasuta. „IT-osakonna efektiivsus peegeldub vastu teistest osakondadest ja selle baasil on võimalik öelda, kas IT-ga ollakse

„NÄRVID KORRAS.“

Süsteemihaldus.

Te ei pea ise muretsema, kas ja kuidas
Teie ettevõtte IT-süsteemid töötavad.

Usaldage spetsialiste.

MicroLinki meeskond vastutab,
et serverid ja arvutid töötavad ning
andmed säilivad.

Ennetame ja
lahendame IT probleeme!

6501710

help@microlink.ee
www.microlink.ee

MicroLink

rahul, kas IT katab ära erinevate tööprotsesside vajadused, kas info on kättesaadav ja võimaldab teha otsuseid jne," selgitab Liiv.

Erinevate aastate Ehitus Service eelarvetes on olnud muutused ning üldine trend on olnud eelarve suurenemise suunas. Põhjus on lihtne - ettevõtte kasvab, juurde tuleb uusi poode ja see omakorda nõuab täiendavat IT-ressurssi. Kuna tegemist on jae-müügiga, on nõuded käideldavusele kõrged ja kauplustes ei saa lubada seisakuid. „Selle tagamiseks vajame hästi üles ehitatud ja toimivat IT-infrastruktuuri, mida ettevõtte tegevuse algusperioodidel sellisel kujul vaja ei olnud," räägib Liiv.

IT-osakond tervikuna hoiab Ehitus Services silma peal erinevate osakondade IT-vajadusel. Osakonnajuhid annavad teada uute töökohtade tekkest. Koos arutatakse läbi arendusvajadused pikemaks perioodiks. Kogutakse ka kokku kasutajate signaale soovist midagi muuta ning seejärel tehakse lahendusetepanek.

EESTI ENERGIA ARVESTAB ÄRIPOOLE VAJADUSTEGA

Eesti Energias koostatakse IT-eelarve IT-divisjoni poolt. Samas arvestatakse ettevõtte äripoole vajadustega. "Eesti Energias on eelarve ikkagi majandusprognosis mingiks kokkulepitud perioodiks tulevikus, mitte tegutsemisjuhend," räägib Eesti Energia infotehnoloogia direktor Tarmo Soodla. „IT poolt koostatud prognoos on koostatud vastavalt äripoole vajadustele. Kui vajadused oluliselt ei muutu, siis on juhtkonnal loomulikult põhjendatud ootus, et ei suurene ka kulutused IT-le. Enne iga konkreetse projekti alustamist vaadatakse projekti finantskulg veelkord üle."

Kuigi IT-investeeringud võivad olla seotud ka kulude vähendamisega, mainib Soodla, et kõik sõltub konkreetsest projektist, kuid pigem on investeeringud suunatud tulude suurendamisele.

"IT roll on arvutada välja projekti kulupool. Äriüksus arvutab sellest lähtuvalt tasuvuse ja otsustab, kas projekt käivitatakse või mitte.

IT-infrastruktuuri parendamisele suunatud investeeringute tasuvuse arvu-tamine on teatud juhtudel komplitseeritud, kuna efekti võib väljenduda ka mitterahalistes väärtustes või on tekkivid kokkuvõetud seotud kaudsete kuludega," räägib Soodla.

Eesti Energia IT-eelarve on viimase viie aasta lõikes olnud suhteliselt muutumatu. Arvestatakse veel näitajat – kulu arvuti kohta – ja see on viie aastaga vähenenud 30%.

IT-juhi suhtlus oma ettevõtte teiste osakondade ja üksustega eelarvestamisel, planeerimisel ja eesmärkide seadmisel on Eesti Energias abistav ja nõuandev. Kui eesmärk on seatud, siis tema ülesanne on leida efektiivselt IT-lahendus.

EMT-S KUJUNDAB EELARVE GRUPP INIMESI

EMTs kujuneb IT-eelarve välja nii, et IT võtmeinimeste grupp vaatab otsa järgmise aasta potentsiaalsetele projektidele ja infra uuendamise või laiendamise vajadustele ning kujundab eelarve. Arvestatakse ka eelmiste aastate kogemust.

Seejärel vaadatakse IT-eelarve vaadatakse läbi EMT juhatuses. Konkreetsete projektide osas saab hiljem

ENNE IGA KONKREETSE PROJEKTI ALUSTAMIST VAADATAKSE PROJEKTI FINANTSKÜLG VEELKORD ÜLE

määravaks projekti maksumus. Sellest sõltub, mis tasemel lõplik otsus tehakse.

EMTi IT-direktor Tiit Tammiste sõnul investeeritakse IT-sse nii selleks, et kulud kokku hoida kui ka tulusid suurendada. Raske on ühte teisele eelista. Teatud projektide puhul on omal kohal ka investeeringu tasuvusuuringud, kuid teatud kohtadel on automatiseerimine paratamatus. „Sest nii

suurt hulka kliente ei suuda muidu kvaliteetselt teenindada," räägib Tammiste.

EMT IT-eelarve on püsinud viimastel aastatel suhteliselt stabiilsena, kasv ei ole ületanud inflatsiooni taset.

Tammiste räägib, et tema roll on ettevõttes selgitada välja suuremad potentsiaalsed kasvu ja muutuste teemad, vaadata perioodiliselt üle EMT ärieesmärkide täitmiseks vajalike IT-tegevusi, ja rääkida läbi infosüsteemide kvaliteedimõõdikute teema.

USA UURIMUS: IT-KULUTUSTE KASV PIDURDUB

Ameerika Ühendriikides on 2007. aastal oodata infotehnoloogiale tehtavate kulutuste järsku pidurdumist, prognoosib turu-uuringute keskus Forrester Research oma hiljutis avaldatud uurimuses.

Kui tänava ja tuleval aastal ennustatakse veel IT-kulutuste kasvutsükli seitse protsenti, siis 2007. aastal langeb see kahele protsendile. Kümneni lõpuks hüppab see loodetavasti tagasi kahekohaliste kasvuprotsentideni, ennustab Forrester.

Prognoos põhineb kulutrendide analüüsil, millest ilmneb, et IT-turget käivitab üldine majanduskasv ja uute tehnoloogiate kasutuselevõtmine. Praegust, 2001. aastal alanud interneti kasutuselevõtu perioodi iseloomustab tehnoloogiale tehtavate üldiste kulutuste võrdsustumine USA sisemajanduse koguprodukti seitsmeprotsendilise juurdekasvu tempoga.

FIRMA REAGEERIVAD JÄRSULT

Forrester ennustab, et lähemal kahekolmel aastal kahaneb sisemajanduse koguprodukti juurdekasv, seda põhjustavad eelkõige spiraalselt tõusvad intressimäärad, kasvavad energiahinnad ning elamuturu tõenäoline langus. Kasvu pidurdumine tingib omakorda tehnoloogiale tehtavate kulutuste pidurdumise 2007. aasta lõigumisel.

Forresteri asepresident Andrew Bartels märgib oma avalduses: „Tehnoloogikulutused on praegu väga ebakindlal alusel. Enamik ettevõtteid

investeerib praegu nn vältimatult vajaliku tehnoloogia soetamise kõrval vaid käegakatsutavat kasumit lubavaisse tehnoloogiasse. Seetõttu on oodata, et firmad reageerivad järsult, kui majanduskasvu aeglustumise tõttu hakkavad müügitulud ja kasum kahanema. Selline olukord saabub tõenäoliselt lähiaastatel.”

Forresteri trendianalüüs näitab, et tehnoloogiasse

HINNA-KVALITEEDI SUHTE PARANEMINE PÕHJUSTAB SERVERITE, PERSONAALARVUTITE JA SALVESTUSSEADMETE LÄBI- MÜÜGI TUGEVA KASVU

tehtavate investeeringute tsükkel koosneb vaheldumisi kasvu- ja uuendusteperioodist ning omaksvõtu perioodist. Praegu on tehnoloogiaturul käsil 2001. aastal alanud internetitehnoloogia omaksvõtuperiood. Järgmine tehnoloogiline uuendus- ja kasvuperiood algab ilmselt 2008.-2009. aastal, kui tarvitamisküpsaks saavad praegu veel arenemisfaasis olevad tehnoloogiad, nagu näiteks internetitelefon VoIP ja virtuaalserverid.

Järgmise investeeringutsükli võtmemootorid on virtuaalsel riistvaral ja võrguressurssidel põhinevad äriühendused; uued internetiarendused alates toodete, loomade ja inimese puhul kasutatavatest raadiosageduslikest automaatseist identifitseerimisvahenditest (RFID) ja kaugmõõtmisest kuni mobiilsete andmevõrkude ja biomeetriani; samuti uurimis- ja arendustöö uued ärimudelid; tarkvara arendamine arvutipõhiste suhtluskeskkondade ning kogu maailma talentide ja kapitali kaasamisega.

ÜHEKSAPROTSENDINE KOGUKASVUTEMPO

Uurimus ennustab, et infotehnoloogiasse ja -teenustesse tehtavad investeeringute mahud jäävad kõiguvaks kogu kümnendi vältel. Arvutimüüki iseloomustab 2008. aastal üheksaprotsendine kogukasvutempo. Hinna-kvaliteedi suhte paranemine põhjustab serverite, personaalarvutite ja salvestusseadmete läbimüügi tugevat kasvu tuleva aasta alguses, kuid investeeringud hakkavad enne 2008. aastal algavat tõusu 2006. aasta lõpupoole ja 2007. aastal kahanema.

Tarkvarale tehtavad kulutused püsivad jätkuvalt kuue protsendi tasemel. Samas aga langevad 2007. aastal infotehnoloogia teenindusele tehtavad kulutused, väidab Forrester. 2005. aastal alanud elavnemine IT nõustamise ja süsteemide integreerimise alal langeb 2008. aastaks ühele protsendile. Samas on siiski oodata kasvu taastumist kümnendi lõpuks 13 protsendini.

VÕIMAS JALGRATAS LEIUTATUD.



Microsoft Business Solutions

Axapta.

Pole põhjust leiutada jalgratast – see on juba ammu valmis.

Microsoft Axapta on levinuim majandustarkvara nii Eestis, Baltimaades kui kogu Euroopas.

6501700

help@microlink.ee
www.microlink.ee

MicroLink



Skype´i edu peitub lihtsuses

OKTOOBRIST JUHIB SKYPE EESTIT, Kuhu on koondunud Skype´i internetitelefoni arendus, **STEN TAMKIVI, kes varem töötas Helmeses. Teda küsitles Kaido Einama.**

Lisaks Eestist pärit IT-professionaalidele värvatakse Skype´i kontorisse aina enam inimesi ka väljastpoolt, maailma eri nurkadest. Kui keegi näiteks Brasiiliast helistab Skype´i peakontorisse ja soovib kaasa lüüa Skype´i arendamises, siis pakutakse talle võimalust ühineda Tallinna arendustiimiga. Ja vaatamata Eesti külma-tele talvedele siia tullaakse - Skype´i meeskonnaga ühinemise soov on nii suur.

Eestis töötab praegu ligi 140 inimest, aga seda arvu ei saa väga tõsiselt võtta. „Järgmisest nädalast on meil palgal juba rohkem inimesi,“ ütleb Tamkivi kohe intervjuu alguses. Mõistagi vestleme Skype´is.

Miks on Eesti siis nii ahvatlev koht Skype´ile? Selgub, et hind pole enam ammu määrav.

„Talente on siin palju ja hind pole enam nii aktuaalne,“ selgitab Tamkivi, kelle esimesed nädalad Skype´i Tallinna kontorisse on olnud tihedalt täis koosolekuid. „Kui hinna järgi spetsialiste valida hakkaks, siis India ja Pakistan oleks kahtlemata soodsamad. Eestil aga on lisaks asukoht hea. Ja talente on siin ka.“

Hiljuti soome IT-väljaandes Tietoviiko avaldatud reportaaž Skype´i Tallinna kontorist kirjeldab seda kohta

**PÄEVAS LISANDUB
INTERNETITELEFONI
KASUTAJATE
SEKKA 150 000
UUT SKYPE´I
KASUTAJAT**

kui ajude juurdevoolu kontorit, kuhu tullaakse tööle igalt poolt maailmast. Sten Tamkivi kinnitab seda: „Meile on tulnud USAst, Suurbritanniast, Saksamaalt, Boliiviast. Nad küsivad, kuidas saaks kaasa lüüa Skype´i arendamises ja nad suunatakse Tallinna.“ Mõned, kes on tulnud Eestisse Skype´i tööle, jäävadki siia elama.“

2007. aastaks on nende töötajate arv kahe-kolmekordistunud.

**SKYPE´I FENOMEN SEISNEB
LIHTSATES ASJADES**

Kuigi internetitelefon oli olemas ammu enne Skype´i, hakkasid kasutajad seda massiliselt märkama alles peale Skype´i tulekut. Kuigi VoIP on IT-spetsialistide seas kuum sõna, teatakse sellest hoopis vähem kui Skype´ist. Sten Tamkivi põhjendab seda lihtsuse-

ga: „Me ei räägi *Peer-to-Peer* lahendustest, VoIPist, portidest ja seadistustest, vaid lihtsast programmist, mille saab endale laadida ja siis kohe helistama hakata. See ei nõua mingeid investeeringuid ja teadmisi IT-alalt. Turvalisus on ka oluline: kõik kõned ei läbi internetis ühte punkti, side on salastatud ja pealtkuulamine pole võimalik.”

VÄIKEFIRMA SAAB OMA NUMBRI NEW YORGIS

Ehkki Tamkivi väidab, et nad ei plaani hakata looma eraldi lahendusi firmadele, on Skype hea lahendus ka paljude ettevõtete jaoks. Paljud ärid kasutavad Skype´i rahvusvaheliste kõnede puhul odavamate hindade pärast; populaarne on Skype-telefon nende seas, kes töötavad välismaal. Näiteks kaardi- ja geoinfolahenduste ettevõtte Regio, kelle spetsialistid töötavad Saudi-Araabias, kasutab Skypeln numbreid, millele saab helistada nagu kohalikele Eesti numbritele. Saudi-Araabias saab aga kõnesid vastu võtta tasuta. Helveses võib firmasiseselt saada kolleegi kätte Skype´i kaudu.

Skype on sõlminud paljudes riikides kokkuleppeid tavatelefonide numbrivahemikele, Eestiski toimusid sellised läbirääkimised ja lõppesid edukalt. Nii saab omale registreerida tavatelefoninumbri, aga vastu võtta kõnesid üle interneti Skype´i abil. Ka vastupidine on võimalik: arvutist laua- või mobiiltelefonile helistamine.

Teine variant, miks firmadel võib vaja minna Skypeln-teenust, on võimalus kirjutada oma visiitkaardile või kodulehele kohalikud numbrid paljudes maailma kohtades. Väikefirma, kes tahab näidata, et teda saab kohalikul numbril kätte Eestis, New Yorgis või Hongkongis, võib Skypeln-i abil seda teha. Talle saavad kliendid neis maailmalinnades helistada kohaliku kõne hinnaga, ehkki ettevõtte ise asub näiteks oma kontoriga Tallinnas.

Kust aga tuleb Skype´i raha, kui ta ei paku ettevõtetele keerulisi sidelahendusi ja laseb Skype´i kasutajatel ilma rahata oma tarkvara kasutada ning omavahel tasuta helistada?

Skype´i teenused

Lisaks Skype´i telefoni n-õ põhifunktsioonidele – helistamisele ja sõnumivahetusele – saab kasutada ka mitmeid lisateenuseid, mis suhtlemise mugavamaks teevad.

- **SkypeOut** võimalus Skype´iga helistada lauatelefonidele või mobiilivõrkudesse kõikjal maailmas.
- **Skypeln** selle Skype´i teenusega saab tellida omale kohaliku lauatelefoninumbri, millele teised saavad helistada nagu tavalisele lauatelefonile. Kõne võetakse vastu aga Skype´is.
- **VoiceMail** automaatvastaja, mis salvestab kasutaja äraolekul jäetud häälteated.
- **Toolbar for Outlook** lisavõimalus Skype´i ühendamiseks Outlooki kontaktidega.
- **Skype Groups** gruppidele sobiv teenus, kus grupi n-õ haldaja saab keskselt administreerida gruppi kuuluvate kasutajate Skype´i kontosid.

PABERID KORRAS, SÕITKE EDASI.

Dokumendihaldus.

Kui info uputab, dokumendid on kadunud ja arhiiv segi, siis aitab dokumendihaldus.

Pakume erinevaid tooteid ja lahendusi ning tugevaimat dokumendihalduse kompetentsi.

6501700

help@microlink.ee
www.microlink.ee

MicroLink



Skype'i hind seati kahtluse alla

Analüütikud ja investorid on skeptilised internetitelefoniafirma Skype eest makstud hinna suhtes, kirjutab The Wall Street Journal.

Mõjuka majanduslehe rubriigis "Kuuldused tänavalt" kirjutatakse, et paljud analüütikud peavad Skype'i eest makstud 2,6 miljardit dollarit (34 miljardit krooni) liiga paljuku. eBay poolt makstud hind ületab firma käivet 43 korda, mis teeb Google'i käibe ja hinna suhte, mis on 19, väga madalaks võrreldes Skype'iga.

Praegu kasumit mitte teeniv Skype ei muutu automaatselt tulutoovaks ka eBay jaoks, kirjutab ajaleht. eBay prognoosib et Skype'i käive tuleb sel aastal 60 miljonit dollarit (780 miljonit krooni) ja 2006. aastal 200 miljonit dollarit võrrelduna seitsme miljoni dollariga (91 miljoni krooniga) eelmisel aastal. See on väga väike võrreldes oksjonifirma 3,3 miljardi dollari suuruse aastakäibega.

Citigroupi analüütiku Mark Mahaney sõnul oleks õige hind olnud poole väiksem. ÄP

Lisateenused, mis kasutavad Skype'i

- **Pamela** - kõnede salvestamine Skype'iga helistades
- **Video4Skype** - videokõned kahepoolse pildiedastusega.

MAKSUAMET ON VÕTNUD SKYPE'I KASUTUSELE, ET MAKSUMAKSJAD SAAKSID AMETNIKELE HELISTADA.

Raha teenibki Skype praegu SkypeOut ja Skypeln teenuste pealt ehk oma kokkupuutepunktidest tavatelefonimaailmaga. Viimane lisandunud teenimisvõimalus on Skype'i personaliseerimisteenused: personaalsed helinad ja logod. Päevas lisandub internetitelefoni kasutajate sekka 150 000 uut Skype'i kasutajat, kellest suur osa hakkab ka tasulisi teenuseid kasutama.

FIRMAID VÕIVAD KOONDUDA GRUPPIDESSE

„Skype on oma olemuselt suunatud eraisikule,“ räägib Sten Tamkivi. Kuid ta ei välista, et ka firmad seda kasutada võiksid: „Meil pole tooteid, mis sobiksid näiteks paari tuhande inimesega firmadele, kuid paljud töötajad kasutavad Skype'i siiski, et suhelda töösajus.“

Neile vastu tulles on beetastaadiumis välja töötatud uus toode - Skype Groups, kus üks kasutaja võib olla grupi haldaja ja tellida teistele grupiliikmetele teenuseid, lühinumbeid ja maksta teenuste eest. Nii saab ettevõtte luua oma sidelahendusi või miks mitte teenusepakkujad pakkuda selle põhjal kompleksseid sideteenuseid ettevõtetele, mis sisaldavad ka Skype'i.

„Mõni aeg tagasi tehti ettepanek, et riik võiks hakata Skype'i kasutama,“ meenutab Tamkivi. „Seepeale

küsitati ühest riigiasutusest, et miks Skype pole osalenud ühelgi riigihankele. Kuidas aga tasuta asjaga riigihankele osaleda?“ imestab Skype Eesti juht. Samas on näiteks Maksuamet võtnud Skype'i kasutusele, et maksu maksjad saaksid ametnikele helistada ja mitmed ametnikud Brüsselis kasutavad suhtlemiseks just tasuta internetitelefoni.

Eesti infrastruktuur on piisavalt hea, et nii kodust kui ka kontorist saaks interneti kaudu kõnet alustada. „Tüüpilisest püsiühendusest piisab,“ ütleb Tamkivi. „Eesti internetiühendused on väga korralikud ja helistamiseks piisavalt head.“

SKYPE JÄÄB

Hiljuti toimunud eBay tehing Skype'iga Tamkivi sõnul Skype'i senises arengus midagi ei muuda. Lisandub vaid integratsioon eBay teenustega. Skype Eesti jääb samuti ja iseseisva ettevõttena jätkab Skype internetitelefoni arendust. Tallinnas asuvad Skype'i arendus, klienditugi ja operatsioonid.

Tamkivi arvates kardetakse kõige rohkem just neid keerulisi IT-alaseid lühendeid ja märksõnu, millest tavaline inimene aru ei saa. Skype nendest ei räägi. Põhisõnum on see, et kui programm on laaditud, saab hakata rääkima ja muu pole tähtis. Nii on ja nii jääb Skype'i puhul ka edaspidi.

MicroFon testis Skype-telefone

MicroLinki igakuise uudiskirja juuninumbris testiti Skype-telefone, mis on ühed esimesed nõ käeshoitavaid Skype'iga ühilduvad seadmed. Seni on Skype seostunud kõrvaklapid peas ja mikrofon ees arvuti taga rääkimisega, kuid nende seadmete abil on võimalik nõ vanamoeliselt toru kõrva ääres helistada.

Telefonitoruga rääkimine on rohkem kui sajandivanune traditsioon ja praegu veel kallid lisaseadmed ongi mõeldud pigem konservatiividele. Paljudes firmades aga pannakse juba lauale internetitefon kui ainus lauatelefon, sest pole mõeldav, et päev läbi vaid telefoni pärast hoitaks peas kõrvaklappmikrofone.

DORO 212

Futuristliku välimusega Doro 212 telefonitoru sarnaneb juhtmega arvuti külge aheldatud mobiiltelefoniga. Tal pole aga ekraani. Kvaliteet oli lauatelefoniga võrreldav, samuti ei häirinud toruga rääkimine teisi; lühikesi kõnesid on samuti mugavam vastu võtta toru kõrva äärde pannes, selle asemel et kähku kõrvaklappe pähe tõmmata. Kui klahvid töötaksid kohe ilma lisatarkvarata, saaks vastavate nuppudega ka helitugevust seada arvuti vahendusega.



AUDIOLINE IP-6

Audioline'i VoIP-telefon IP-6 oli imepärane selle poolest, et selle töölesaamiseks polnud vaja midagi muud teha, kui telefoni USB-juhe arvutiga ühendada. Windows tundis iniminterfeisi seadme ära ja Skype'iga võis helistama hakata. Kõik oli ilus, eriti see, et telefonil polnud mittetöötavat numbriklaviatuuri. Milleks VoIP-telefonile nupud, kui seda saab sama hästi või isegi paremini arvutist juhtida? Helikvaliteet oli suurepärane ja võrreldes Doro trendika välimusega toruga oli Audioline'i jälle mugavam käes hoida.



PEAB TÖÖTAMA.



Infrastruktuuri lahendused.

Infosüsteemi aluseks on infrastruktuur - serverid, salvestusseadmed, töökoharvutid, kontori IT-seadmed. Need lihtsalt peavad töötama, selles pole küsimust!

Pakume usaldusväärset platvormi ja kvaliteetseid vahendeid. Integreerime seadmed ühtseks töötavaks süsteemiks. Ehitame projekte nii UNIX/Linux kui Windows platvormile.

6501700

help@microlink.ee
www.microlink.ee

MicroLink

Digitaalrevolutsioon jõuab sidetehnoloogiani

SAMAL AJAL, KUI ENAMUS ETTEVÖTTEID KASUTAB ARVUTEID, ANDMEBAASE JA SERVEREID, OLEME KÕNESIDES IKKA VEEL ANALOOGAJASTUS. SAMAS ON TELEKOMIFIRMADEL MÖTTETULT KALLIS ÜLAL PIDADA KAHT SÜSTEEMI. TULEVIK KUULUB IP-VÖRGULE, KIRJUTAB MARGUS KURM.

Mobiiltelefonid ja internetiühendused on enamikele kättesaadavad. Infotehnoloogia on tunginud igapäevaelu ja valitseb meie töökohal. Isegi oma tulusid deklareerime interneti kaudu. Millisel moel muudab telekommunikatsiooni areng meie elu järgneva viie aasta jooksul?

KÕNESIDES OLEME ANALOOGAJASTUS

Praegu kasutame kodus või äris ikka veel üht tehnilist lahendust, mis ei olegi digitaalrevolutsioonist haaratud. See on lauatelefon. Esimene digitaalne keskjaam töötati välja aastakümneid enne interneti ja IP-protokolli võidukäigu algust. Ometi edastavad tänaseni peaaegu kõik telefonid meie kodudes ja valdav osa telefonidest töökohtadel kõnet keskjaamani analoogkujul.

Digitaliseeritud on jaamadevaheline ühendus, kuid kliendiühendus on enamasti digitaliseerimata.

KANALID IP-VÖRGU PÕHISEKS

2010. aastaks jõuavad paljud Euroopa telekommunikatsioonioperaatorid arusaamisele, et mitme võrgu paralleelne ülalpidamine on liiga kallis. Minnakse üle uue generatsiooni võrgule, kus peamiseks infoedastusprotokolliks on IP.

Täna on telekommunikatsiooni firmades kasutusel nn *hot dogi* võrgustruktuur (joonis). Iga teenuse jaoks on erinev võrk. Mobiiltelefoniteenust pakutakse GSM-võrgu kaudu, fikstelefoni PSTN-võrgu kaudu, internetiteenuseid lairibavõrgu, valveteenuseid valveteenuste võrgu kaudu jne. Hot dogi struktuuris on iga võrku vaja eraldi arendada ja hallata, ressursside ühiskasutus on



vähene või puudub üldse. Sellise struktuuri ülalpidamiskulud on väga suured.

Telekommunikatsioonifirmad lähevad aga lähitulevikus üle hoopis hamburgeri (joonis) struktuurile. Seda küll siis, kui üleminekust saavutatav efekt on suurem kui kulutused paralleelsete võrkude arendamisele ja ülalpidamisele. Üleminekut hamburgeri struktuurile võib võrrelda olukorraga, kus tehnoloogia areng võimaldaks ühendada raudtee, merelaevanduse ja maantee-transporti infrastruktuurid ühtseks transportimagistraaliks, mis koondab iga transportiliigi parimaid omadusi.

Kõnede siirdumisel IP-võrku kaob vajadus iga kõnet eraldi maksustada. Traditsioonilises telefonivõrgus tuleneb see vajadusest piirata üheaegsete kõnede arvu. Tegemist on majandusliku meetodiga, et vältida võrgu ülekoor-

musi. Kui kõnesid ei maksustataks, võiks mobiilivõrkude kaudu tuntuks saanud aastavahetuse sündroom tabada meid iga päev.

Kõnede viimine IP-võrku ei tekita operaatorile mahuprobleeme, sest andmeedastuse mahud on kordades suuremad kui kõneks vaja läheb. Näiteks liiguvad IP-võrgus miljonid e-kirjad, mida keegi ei maksusta.

TULEVIKU TÖÖTAJA VÕIB TÖÖTADA KÕIKJAL

Tulevikus ei räägita enam kõnesidest kui eraldi teenusest. Kõneside muutub samasuguseks sisuteenuseks, kui täna veebis surfamine, e-posti saatmine või suhtlustarkvara kasutamine.

Töötaja ei ole tulevikus enam tehnoloogiliselt aheldatud kindla töökohta külge. See saab võimalikuks tänu tee-

nuste pakkumise kihi eraldamisele võrgu teistest kihtidest. Näiteks võib tuua e-posti: juba täna võime e-kirjade lugemiseks kasutada erinevaid seadmeid nagu arvutit või mobiiltelefoni. Saame valida endale sobiva asukoha - kontori, kodu, lennujaama. Me ei ole piiratud kasutatava ühendusega, sobivad nii ADSL, WiFi, GPRS kui ka mõni muu IP-protokolli toetav ühendus.

Üleminek uue põlvkonna võrguarhitektuurile loob eeldused kõne-, video-, info- ja suhtlusteenuste tarbimiseks sõltumata asukohast, võrguühendusest ja terminalist.

Nii kaob ära tänastest tehnilistest piirangutest tekitatud vajadus eraldi mobiili-, töötelefoni- ja kodutelefoni numbriga järele. Tuleviku kõneteenuse kasutaja otsustab ise, kas ja kudas kõnedele vastata. Nii võib näiteks süsteemi logides anda võrgule märku, kas soovite vastu võtta töölaseid kõnesid või rääkida ainult sõpradega. Telefoninumbrid muutuvad personaalseteks ja neid saab endaga kaasas kanda.

VAJADUS TELEFONINUMBRITE JÄRGI KAOB

Meil piisab tulevikus „helistamiseks“ tegelikult ühest personaalsest IDst, milleks on vägagi sobilik näiteks e-posti aadress. „Telefoninumber“ saab siis näiteks kuju juhan.kask@firmanimi.ee. Koostööpartneri nime on meelde jätta hulga lihtsam kui 7kohalist numbrit.

Seega on tulevikus kasutusel üks elektroonne aadress, mida saab kasutada sõltumata valitud suhtlusviisist: kõne, videokõne, e-kiri jne.

Kindlasti on igal tööandjal siin tulevikus palju võita. Toon ühe näite uuest võimalusest teenindusvaldkonnas. Helistades teeninduskeskusesse, saate „targa võrgu“ kaudu teada, kui kaua peate veel järjekorras ootama või palute, et teenindaja võtaks hoopis ise teiega ühendust. Selline lahendus võimaldab jaotada teeninduskeskuse inimressursse ühtlasemalt, tagades samal ajal personaalse teeninduse.

Uute teenuste kõrval lihtsustub igapäevane suhtlus ja asjaajamine. Pikemas perspektiivis on oodata ka mõningat kulude kokkuhoidu. Paraku esialgu uute tehnoloogiate kasutuselevõtt suurendab kulutusi. Efekt tuleb hiljem ja peamiselt mastaabist, kui lahendused on standardiseeritud, neid kasutatakse valdavalt ja tootmises osalevad massturule suunatud tootjad.

UUENDUSE ALUSEKS OLGU SELGE EESMÄRK

Uuendused on igal juhul tulemas, kuid neid ei tasu kunagi ellu viia kiirustades. Kui planeerite muudatusi ettevõtte telekommunikatsiooni ja IT infrastruktuuris, alustage eesmärgi seadmisest. Looge visioon oma ettevõtte ärist, mõelge, mis suunas tahate arendada. Tehke seda julgelt, nii, nagu mina kirjutasin uue põlvkonna võrkudest ja kõneste arengutest.

Teie visioon ja eesmärgid on hindamatu materjal, mille põhjal spetsialistid, mõistes teie äri vajadusi, oskavad luua nägemuse ettevõttele lisaväärtust andvast telekommunikatsiooni ja IT infrastruktuurist.

**Margus Kurm on Elioni
toodete ja teenuste direktor**

TARKVARA RÄTSEP.



Tarkvaraarendus.

Loome infosüsteemide tarkvara alates analüüsist ja disainist kuni programmeerimise, juurutamise ja koolituseni.

Spetsiaalselt Teie ettevõttele loodud tarkvara jätab konkurendid seljataha.

Tarkvaraarendus aitab, kui ei piisa standardlahendustest.

6501700

help@microlink.ee
www.microlink.ee

MicroLink

Nähtamatu IT

ÜHEL PÄEVAL KAOB SINU TÖÖLAUALT ARVUTI. NING SUL POLE PÕHJUST MURETSEDA TÄITUVA KÕVAKETTA, AEGLASEKS JÄÄVA PROTSESSORI VÕI ARVUTIS OLEVA MÄLU PÄRAST. SELLISEST TULEVIKUST KIRJUTAB KAIDO EINAMA.

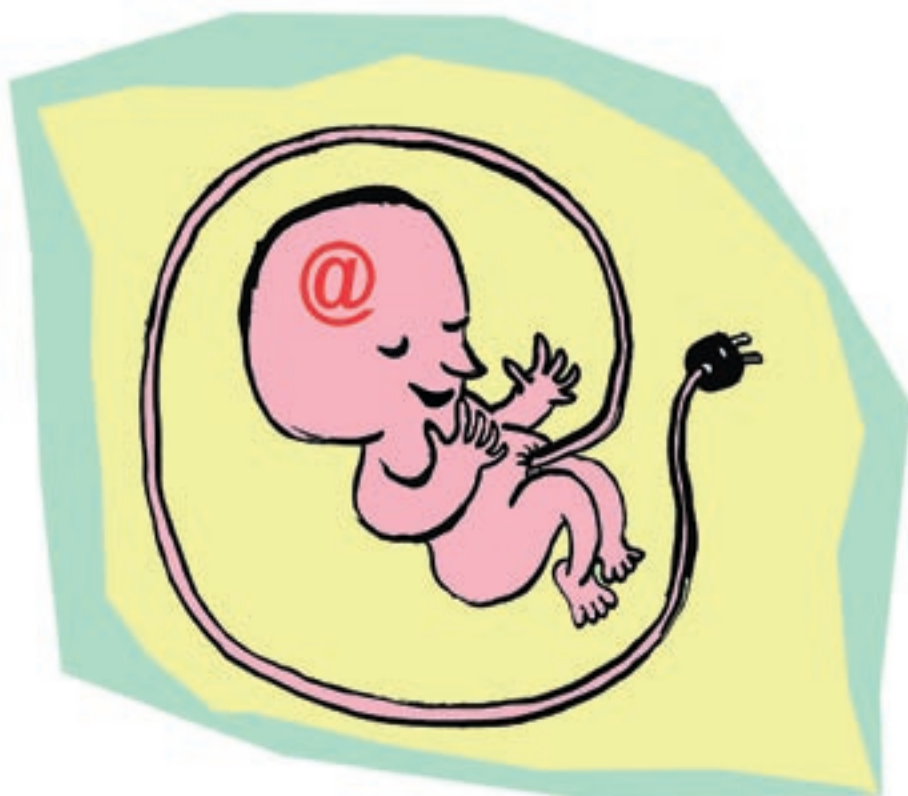
Tulevikus on töölaual vaid kast, kuhu saab klaviatuuri, hiire ja monitori juhtmed ühendada. Kuid seal ei ole protsessorit, mälu ega muud kõrgtehnoloogilist tarkust. IT on kasutaja jaoks muutunud täiesti nähtamatuks.

LAUAARVUTIST SAAB AJALUGU

Peagi tuleb hakata harjuma mõttega, et lauaarvuti on saamas ajalooks ja teda ei eksisteeri tulevikus enam sellisena, nagu oleme ligi paar aastakümnet harjunud nägema. Seni on tulnud iga poole aasta järel välja uus PC, millel rohkem mälu ja kiirem protsessor, kuid ükskõik kui efektiivselt me ka prooviks temaga töötada, on ta 2-3 aasta pärast juba lootusetult vananenud. Ikka ja jälle tuleb osta uus kast ning sellel protsessil ei näi lõppu tulevat.

Nüüd võib aga tulla kiire lõpp. Sest mälu, protsessorid ja kõvakettad kolivad ühel hetkel meie töölaualt minema. Nad kolivad süsteemi, milles peaks (vähemalt teoreetiliselt) olema alati piisavalt ressursse, et rahuldada kasutajate vajadusi. See on virtuaalne IT-süsteem, kus ressursiks on võrk, mitte arvuti. Võrgus peituvad andmebaasid, protsessorid, salvestusseadmed. Kasutaja ei tea, kus need on, kuidas neid ühendada ja kas nad ikka töötavad programmidega. Sest nad niikuinii töötavad - olenemata platvormist - igasuguste programmidega. Ja kui on vaja rohkem ressursi, siis see leitakse - ikka võrguavarustest.

„PCd on ajaloo relikt,“ kuulutas Sun Microsystemsi president Jonathan Schwartz resoluutselt Ameerika-India Fondi koosolekul 23. septembril. Oma nägemust põhjendas ta



sellega, et innovatsiooni järgmises laines teevad ilma teenused, mitte aga rakendused, mis töötavad PCdel. Teenused valivad oma pesaks servereid, kasutajad saavad neid teenuseid kätte võrgust. Siit tuleb ka Suni praegune moto: „The Network is the Computer“ ehk võrk ongi kompuuter. Tema sõnu kinnitavad börsidel ilma tegevad e-teenuste pakkujad: eBay, Google, Yahoo, Amazon, Skype ja teised.

Microsoft, kes on hõivanud üsna rammusa osa praeguse põlvkonna - PCdel töötava tarkvara ajastult, mõtleb samuti aina rohkem teenustele ja sellest ajendatult toimus ka hiljutine tarkvaragigandi jagunemine kolmeks divisjoniks: 20. septembril teatas Mic-

rosoft, et jaguneb äridivisjoniks, platvormi ja teenuste divisjoniks ning meelelahutuse ja seadmete divisjoniks.

Teenuste divisjon ongi see, kelle eesmärgiks on kaasa lüüa tarkvarateenuste arengus ja konkureerida teiste paindlike ettevõtetega nagu Google ja Yahoo. Microsofti divisjon kasutab ära nende MSNi grupi kogemuse luua platvorme ja tarkvarateenuseid laiale kasutajate hulgale. Tegemist on teenustega, mis muudavad kogu IT-infrastruktuuri poole kasutaja jaoks nähtamatuks - keegi ei tea ja ei tunne ka huvi, millisel platvormil töötavad näiteks Google'i otsimootorid või MSNi suhtlustarkvara, me lihtsalt ka-

sutame neid teenuseid ja tihti saab neile ligi lisaks PCdele ka mobiililt, pihuarvutist või veebipõhisest infostendist mõnes ametiasutuse ooteruumis.

Jonathan Schwartz jätkab PCde kadumise teemadel: „PC-tüüpi arvutid on esiteks liiga kallid, et massidesse minna. Teiseks, kokkupuude internetiga ei tule enamusel inimestest enam arvutist. Esimest korda lähevad nad neti oma mobiiliga,“ sõnab Schwartz.

Kui kogu tarkus kolib arvutist võrguteenustesse, siis ei pea kodukasutajad ega firmad enam tegelema tüütu igapäevase lauarvutite kaitsmise, puhastamise ja administreerimisega - otse öeldes ongi PCde ajastu põhiaur läinudki ettevõtetele just lõppkasutajate töökohtade haldamise ja nende PCdega jändamise peale. Samas võib teenustele üles ehitatud IT-infrastruktuuriga keskenduda vaid serveris olevale ja tagada kasutajatele turvaline ligipääs.

Tulles tulevikuvisionidest ja ennustustest tagasi tä-

UNUSTADA VÕIB KA OLULISED ASJAD, MIS ONGI NÄHTAMATU IT JUURES KÕIGE MURETTEKITAVAM.

nasesse päeva, võime otsida nähtamatut infotehnoloogiat siitsamast, olemasolevatest teenustest.

Kui klassikaline salvestussüsteemi kokkupanek koosnes erinevate osade ühildamisest ja alati see ei õnnestunudki, siis keske salvestussüsteemiga on see tundvalt lihtsam ja kasutaja jaoks nähtamatum.

„Salvestusinfrastruktuuriga ühendatud serverile saab vajadusel dünaamiliselt lisada andmemahtu,“ kirjeldab MicroLink Eesti projektijuht Märt Ridala keske salvestussüsteemi eeliseid. „Keskses salvestusseadmes olevaid andmeid saab dünaamiliselt jagada erinevate füüsiliste ketaste vahel. See annab suure vabaduse süsteemide projekteerimisel ja haldamisel.“

VIRTUAALSED SÜSTEEMID

Kohalikel ketastel töötavate lahendustega pidi kogu vajamineva füüsilise kettapinna kohe installeerimise alguses välja ostma ja kogu kettalahenduse konfiguratsiooni täpselt projekteerima. Kuid keegi ei tea tulevikku ette - selline ennustamistöö viib paratamatult eksimiseni ja hilisemate seisakute või lisakulutusteni. „Nähtamatu“ salvestussüsteem aga töötab paindlikult ja oskab ressursi vajadusel „juurde tekitada“. Ehk siis kasutaja jaoks on üks suur andmemassiiv, kus on peaaegu alati piisavalt ruumi salvestamiseks.

Hitachi Data Systems on juba aastaid töötanud sellise salvestussüsteemi kallal, mille puhul saaks erinevaid seadmeid lihtsalt ühest kohast hallata ja mahu lisamine poleks probleem. Seda nimetatakse infosüsteemi virtuaaliseerimiseks. Salvestusseadmete osas tähendab see, et võetakse erinevate tootjate seadmed ja ühendatakse nad

ÜLIKIIRE ÜHENDUS.



Ülebaltiline võrguühendus.

Esimene Eestit, Lätit ja Leedut kattev võrgulahendus koos kohaliku meeskonna ja hooldusega.

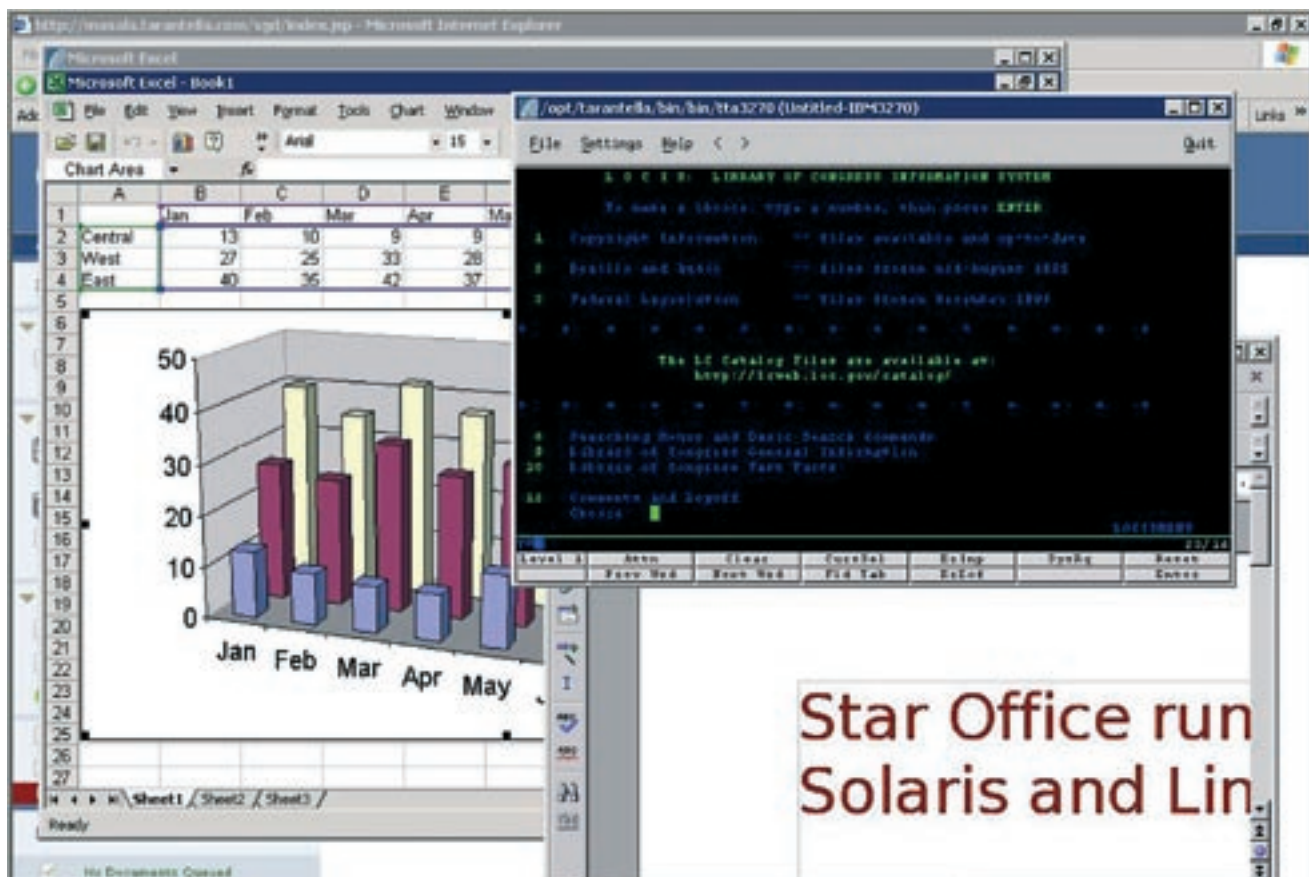
Ülikiire andmeedastuskiirusega võrk.

Säästke oma aega ja raha.
Küsi kindlasti ka erilahendusi kui teil on kontoreid veel mujal Euroopas.

6501710

help@microlink.ee
www.microlink.ee

MicroLink



TULEVIKU TÖÖKESKKOND, MIS ON VÕIMALIK JUBA TÄNA: KASUTAJA EKRAANIL ON AVATUD AKNAD, MILLES NÄHA PROGRAMMID ERINEVATEST SÜSTEEMIDEST.

ühte süsteemi, mis näib kasutajale ühe suure salvestusruumina. Administraatorite jaoks tähendab virtualiseerimine seda, et kogu administreerimine toimub ühest kohast ja pole vaja lülitada paljude tootjate administreerimistarkvarade vahel. See on suur samm salvestussüsteemide muutmisel nähtamatumaks ja probleemivabamaks – kasutajal on oluline, et andmed saaksid kuhugi salvestatud ja oleksid õigel hetkel kättesaadavad.

VÕRK MUUDAB VAHEMAAD NÄHTAMATUKS

Võrguseadmete tootja Cisco on üheks eesmärgiks võtnud virtualiseerimise võrgu kaudu – ressursid ei pea olema kasutaja käeulatuses, vaid võrgu kaudu igalt poolt kättesaadavad, justnagu asuksid nad sealsamas. Vahele jääb vahemaid nähtamatuks tegev arvuti-võrk.

Seda, kuidas nähtamatu IT töötab,

demonstreeris Cisco tegevjuht John Chambers hiljuti firma peakorteris San Joses Californias, avades esimest korda „virtuaalselt” Nasdaq kauple-

IKKA JA JÄLLE TULEB OSTA UUS KAST NING SELLEL PROTSESSIL EI NÄI LÕPPU TULEVAT.

mispäeva. Tegemist oli demonstratsiooniga, kuidas IT võib ületada logistilisi, geograafilisi ja ajalisi piire. Nasdaq president Bob Greifield, kes osales virtualiseeritud avamisel, kommenteeris seda järgmiselt: “Virtuali-

seerimine on see, kui virtuaalne kogemus piisavalt asendab füüsilise kohaloleku. Saad teha virtuaalselt seda, mida oleks saanud teha füüsiliselt kohale tulles.” Just selle on Nasdaq ka saavutanud: ta on üks vähestest tuntud ülemaailmsetest börsidest, kus pole füüsilist kauplemissuurt, selle asemel on nähtamatu IT, mis muudab kauplemisspõrandaks kogu maailma virtuaalsel turul osalejate töölaud.

UNIVERSAALSEM INFRASTRUKTUUR

Sun Microsystemsi president Jonathan Schwartz alustas oma kõnet igas kvartalis toimival Suni Network Computing üritusel sõnadega, et äri liigub aina enam universaalsete seadmete poole. „Kõik need erinevad seadmed ühendatakse internetti ja minu meelest tööstusstandardite olulisuse tõus ja isu kõike omavahel ühendada loob veelgi rohkem uusi võimalusi,” ütles Schwartz



oma avakõnes selle aasta 3. kvartali Sun Network Computingul. Universaalsed seadmed saab aga ühendada teistega märkamatuult koos töötama ilma keerulisi uuendusi ja kohandamisi tegemata. Ühendada aitavad seadmeid aga tööstusstandardid ja kõigi valdkondade valmisolek ühendada oma ala spetsiifilisi seadmeid võrku, kus tuleb hakkama saada suhtlemisega teiste valdkondade seadmetega. Varem oli see keeruline, nüüd aga aina lihtsam.

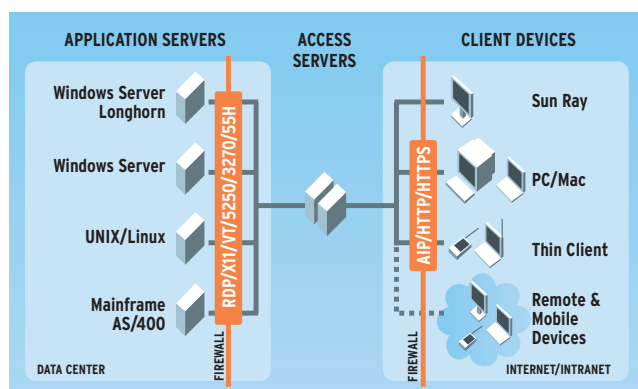
NÄHTAMATU VÕIB UINUTADA TÄHELEPANU

Kui IT muutub nähtamatuks ja ei tuleta end meelde ohtrate probleemide, rikete ja seadistusvajadustega, võib unustada ka olulised asjad, mis ongi nähtamatu IT juures kõige muret- tekitavam.

„Hea infotehnoloogia on töökindel, närverahustav ja märkamatu,” kirjutas Infoworlidi tehniline juht Chad Dickerson mõni aasta tagasi Infoworlidi artiklis nähtamatust ITst ja selle plussidest ning miinustest. „Kuid IT on rohkem ärikiitiline kui kunagi varem, ta peab kindlalt töötama. Head ITd aga ei märgata ja häid IT-spetsialiste ei tunnustata, mis on nähtamatu IT juures probleem.”

RÕÕMUSTAVAD NII IT-SPETSIALISTID KUI KA KASUTAJAD

IT muutumine nähtamatuks tähendab lõppkokkuvõttes seda, et tema roll meie rutiinsetes igapäevategemistes muutub aina vähem märgatavaks mõlemalt poolt. Ühelt poolt kasutajad enam ei näe oma võimaluste taga keerukat arvutisüsteemi, mis vajab ülesannete täitmiseks hoolt ja seadistamist. Teisalt muutub nähtamatuks ka IT-administreerimise pool ehk siis süsteemiadministraatorid, IT-juhud ja arvutipargi hooldajad tegelevad aina vähem süsteemi korrashoiuga. Kõik lihtsalt töötab. Selline kahelt poolt nähtamatu IT on arvutimaailma tulevik. Ta muutub igapäevaseks ja laitmatult töötavaks asjaks, nii nagu paljud muud asjad toimivad meie ümber.



SUN SECURE GLOBAL DESKTOPI TÖÖSKEEM ON HEA NÄIDE ILLUSTRERIMAKS NÄHTAMATUT ITD: PAREMAL ON ERINEVAD KASUTAJASEADMED, VASAKUL ERINEVAD PLATVORMID, ÜLE VÕRGU VÕIB AGA KASUTADA ÜKSKÕIK MIS SEADMETEGA ÜKSKÕIK MIS PLATVORMI RAKENDUSI.

IT-uudiseid

Otsingumootorid võrdsustavad veebiliiklust

Arvutiringkondades on levinud arvamine, et interneti otsingumootorid suurendavad populaarsemate veebilehtede külastatavust ja suretavad välja vähempopulaarseid, ent teadlaste uurimistulemused viitavad vastupidisele tendentsile, kirjutab ajakiri The Economist.

Google'i (ja paljude konkurentide) otsingusüsteem põhineb interneti struktuuri analüüsil, mis tähtsustab veebilehti vastavalt seal sisalduvatele viidetele teistele veebilehtedele ja sellele, kui palju viidatakse sellele veebilehele teistel saitidel ning koht otsingu hierarhias sõltub omakorda nende teiste veebilehtede kohast hierarhias.

Otsingu algoritm on iseenesest väga keeruline, hoidmaks ära oma positsiooni kunstlikku ülesupitamist internetikeskondade haldajate poolt. Seetõttu on levinud ka uskumus, et mida rohkem inimesed otsimootoreid kasutavad, seda enam suureneb juba niigi populaarsete veebilehtede populaarsus kõigi teiste arvelt. Hiljuti avaldatud USA-Saksa ühisuurimus pöörab selle arvamuse aga pea peale, kinnitades, et otsingumootorid tegelikult võrdsustavad veebiliiklust ja suurendavad vähempopulaarsete saitide külastatavust.

Sun ja Google lõid käed

Oktoobri alguses sõlmisid Google ja Sun kokkuleppe hakata üksteise tooteid ja lahendusi aktiivselt soovitama ja loomulikult järgneb sellele koostöölepele ka ühiseid lahendusi lähitulevikus.

Sun ja Google teevad koostööd Java rakenduste alal ja tasuta tarkvara levitades, näiteks on Sunil Google'i kaudu hea võimalus populariseerida oma arendatavat tasuta kontoritarkvara paketti OpenOffice ning mitmeid Java lahendusi. Google omakorda saab Java keskkonna arendaja ja looja Suni abiga arendada uusi lahendusi Java baasil ning levitada Google Toolbari.

Arendustöö kolib Indiasse

Tehnoloogia- ja tarkvarafirmade teadus- ja arendustöö toimub üha suuremal määral ülemaailmsete võrgustruktuuride kaudu. Eelistatavaimaks sihtkohaks on oma suurearvulise kõrgelt haritud spetsialistide hulgaga India.

Hiljuti teatas Cisco Systems nurgakivi panekust uuele saja tuhande ruutmeetrise büroopinnaga R&D-keskusele Bangalores, kuhu plaanitakse värvata 3000 kohalikku teadlast, inseneri ja spetsialisti ja koondada kogu ettevõtte võrgutehnoloogia arendustöö. Ka üks juhtivaid suhtlus- ja grupitöö tarkvara tootjaid, Apptix, avas vaid mõned nädalad tagasi uue arenduskeskuse Indias Pune linnas.

Suurt osa Indias välja töötatud rakendustest ja toodetest turustatakse ja kasutatakse kõikjal maailmas, ent India on ka võrguseadmete ja -lahenduste müügi seisuhalt kasvavaks turuks.

Veebileht - visiitkaart või müügikanal?

AUKARTUSTÄRATAVAD NUMBRID STATISTIKAS TÄHENDAVAD, ET ETTEVÕTTED PEAVAD ÜHA SUUREMAT TÄHELEPANU PÕÖRAMA OMA KÜBERNÄOLE EHK VÄLJUNDILE INTERNETIS. KIRJUTAB RAILI NUGIN.

Vaid paarikümne-aastase elueaga internet on arenenud peadpööritava kiirusega. Netiühendus on inimeste sama loomulik igapäevavajadus nagu hommikukohvi. Interneti kasutamistatistika näitab, et viimase viie aasta jooksul on kübermaailma kasutajate arv tõusnud 161%. Eestis on see arv veidi tagasihoidlikum, ligi 70%.

Vt. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Pelgalt virtuaalne infobrošüür lennutatakse kasutajate poolt sarnaselt tüütute postkasti potsatavate värviliste reklaamidega piltlikult öeldes prügiurni. Virtuaalses virvarris leiavad enim kasutust need leheküljed, mis pakuvad lisaks esinduslikule kujundusele ja mahukale infole kaalukaid ja mugavaid netiteenuseid. Multifunktsionaalsete lehtede juures aga jääb tahtmatult kõlama küsimus, kui suurt rolli peaks lehe üks või teine funktsioon kandma.

Kui suur peaks olema infotulv, et õige ja vajalik leida? Kas pilkupüüdev kujundus ei lämmata mõne teenuse kättesaadavust või lihtsust? Või vastupidi - kas igav väljanägemine ei peleta kasutajat eemale? Iga ettevõtte on omanäoline ja spetsiifilise kliendisegmendiga ning sestap on igale firmale olulised erinevad rõhuasetused. Think! uuris mõnelt suuremalt ettevõtetelt, mida nemad oma kodulehe juures oluliseks peavad ning kuidas nad veebi kaudu oma teenusekvaliteeti parandavad.

Enamikel juhtudel on ettevõtte visiitkaart selle pakutavad teenused ning nende kaunis vormis serverimine. Igal ettevõttel on omad eripärad, nendest tuleneb ka kodulehtede iseloom ja funktsionaalsus.



HAIGEKASSA - LÄHEMALE ABIVAJAJALE

Ka Haigekassa näeb kodulehe kõige olulisema ülesandena adekvaatse ja objektiivse info edastamist. Kommunikatsioonispetsialisti Kadri Klettenberg-Paasi sõnul on aasta-aastalt kasvamas nende inimeste arv, kes oma ravikindlustusse puutuva info saamisel loodavad internetile. Ent lisaks infole pakutakse ka internetipõhiseid rakendusi - raviasutused ja apteegid saavad neti kaudu oma arveid, tööandjad saavad töötajaid haigekassas arvele ja arvelt maha võtta, kindlustatud saavad kontrollida oma ravikindlustust ja perearsti, tellida Euroopa ravikindlustuskaarti, jälgida haigushüvitiste laekumist ja menetlust jne.

Netiteenuste kasutajate arv tõuseb iga päevaga. Tänapäevaks toimuvad juba ligi pooled töötajate-poolsed kanded küberkanalite kaudu. Klettenberg-Paas märgib, et regulaarselt uuritakse ka selle kasutajagrupi tagasisidet. Viimase uuringu kohaselt oli 87% töötajatest kokku puutunud Haigekassa kodulehega ning 95% oli neist sellega ka rahul. Peamised etteheited netilehele puudutasidki pelgalt selle visuaalset külge - kasutatud värvilahendust, kirja stiili või suurust.

Üks uuematest veebirakendustest on haiglate ja apteekidega suhtlemisel kasutatav andmevahetusprogramm, mis rakendati eelmise aasta alguses. Selle süsteemiga pandi partnereile suurem vastutus andmete kooskõla ja õigsuse eest, vähendades samas Haigekassa-poolset andmete töötlemise mahtu. Peamise juurutamisel ilmnenud raskusena nimetabki Klettenberg-Paas just partnerite vastuseisu vastutuse ja töömahu kasvu osas.

Vt. www.haigekassa.ee



EESTI PANK - EESTI MAJANDUSNÄGU PIIRI TAHA

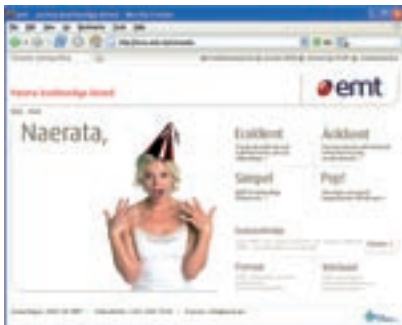
Eesti Panga rahvusvaheliste ja avalike suhete osakonna juhataja asetäitja Kaja Kell peab oma ettevõtte kodulehe juures üheks olulisemaks funktsiooniks Eesti majandusstatistika näitajate ja majandusülevaadete avaldamist. Sellise info kasutajad asuvad nii siinkui ka sealpool riigipiiri, seega kannab lehekülge üsna otseselt ka Eesti majanduse esindamise funktsiooni väljaspool Eestit. Erinevate majandusnäitajate statistika avaldamiseks kehtivad erinevad standardid, millest pank peab minutilise täpsusega ka kinni pidama. Tähtis on, et erinevate kasutusgruppide jõuaks info üheaegselt, et vältida ühe eelistamist teisele.

Info ja selle õigeaegne esitamine

ongi osa Eesti Panga imagost, mille vahendajaks on asunud veeb. Sekundaarseks jääb Kella sõnul kodulehe kujundus ning seda mitte ainult info primaarsuse tõttu. Kujundusele seab omad piirid kasutajate rahvusvaheline spekter, mis tähendab, et erinevate kultuuride esindajate jaoks peab lehe visuaalne külg olema võimalikult neutraalse varjundiga. Liigse neutraalsuse ja kujunduse igavuse pihta on sadanud ka kriitikanooli ning lehekülje visuaalne külg peaks varsti muutuma, kuid konservatiivsuse nõue jääb siiski uuele kujundusele siduvaks.

Ent Kell toonitab, et info esitamise visuaalset tuge ei saa alahinnata. Uuringute kohaselt eelistavad kuni 40aastased eestlased interneti info allikana televisioonile (näiteks eurole ülemineku osas). See kinnitab Kella hinnangul hüpoteesi, et Eestis on internet olulisem infoallikas kui maailmas keskmiselt. Kõige kriitilisemaks peab ta seetõttu info esitamise mõistlikku korraldust. "Mõõdutunne peab olema," leiab Kell ning lisab, et sageli mattub erinevatel ettevõtetel infomürasse oluline teave, mida kuidagi ei leia. Nii on ta ise vahel tulutult otsinud netist sõiduplaane või ettevõtete majandusaastate koondaruande arve. Ka Eesti Pank püüab oma kasutajatelt saada võimalikult palju info edastamise korraldusliku külje kohta tagasisidet. Keerukaks teeb selle aga kodulehe rohke kasutajakond väljaspool Eestit.

Vt. www.eestipank.info/pub/et/



EMT - "KVALITEET JA SELGE SUHTLUS"

EMT e-kanalite turundusjuhi Liina Vahtrase kinnitusele peab netilehekülje igal sammul toetama reklaamikeelt,

seega muudetakse viimasega koos alati ka veebilehte. Viimane ulatuslikum rüüvahetus toimuski ligi aasta tagasi. Lisaks arvukatele neti kaudu pakutavatele teenustele peab Vahtras

IGAL ETTEVÕTTEL ON OMAD ERIPÄRAD, NENDEST TULENEB KA KODULEHTEDE ISELOOM JA FUNKTSIONAALSUS.

siiski oluliseks ka sekundaarse info esitamist, sest see võimaldab jätta firmast ausama ja avatuma mulje. Nii saamegi lisaks Simpeli kõneminuti hinnale tutvuda lehel ka EMT ärifilosoofia võtmemärksõnade, ajaloo ja majandusnäitajatega. Selline igakülgne info esitamine võib tekitada olukorra, kus vajaliku otsimine tähendab ka märkimisväärset ajakulu. Et seda vältida, kuulab EMT netitiim pidevalt kasutajate soovitusi ja etteheiteid ning muudab lehte loogilisemaks. Üldiselt on kasutajad leheküljega rahul, nendib Vahtras ning lisab, et etteheited puudutavadki peamiselt info struktureeritust ja keerukust.

Põgus pilk veebiküljele näitab, et EMT lehekülje üks olulisemaid väljundeid on toodete tutvustus ning teenuste pakkumine. EMT iseteenindusbüroosse registreerinute arv ületab juba 260 000 künnist ning selle sessioonide arv ületab kliendiinfosse pöördumisi pea kolmekordselt. Et selline teeninduskanal on ettevõttele ka vähem ressursi nõudev, on püütud neid teenuseid ka propageerida. Selleks on kasutatud nii kaudseid survevahendeid - meediareklaami - kui ka otseseid - hinnapoliitikat. Küberkanalite kasutaja võidab iga netiteenust kasutades ka hinnas.

EMT ei kasuta veebi vaid väljapoole suhtlemiseks. Kogu EMT kliendihaldussüsteem jookseb ettevõttes veebipõhiselt. EMT IT-direktori Tiit Tammiste sõnul ebaõnnestub maailmas suur hulk CRM lahendusi, sest juurutada pütak-

se mõnda standardset CRM paketti. Seetõttu on ettevõtte valinud teise tee - töötada välja omaenda spetsiifilistest vajadustest lähtuv lahendus. Erinevate kontorite teenindajad kasutavad tavaliise veebibrauseri baasil töötavat kliendibaasi, mis näitab neile kliendiga vesteldes lisaks põhiinfole ka seda, milliste küsimustega klient on pöördunud varem kliendiinfosse, milline on olnud tema maksekäitumine, kui palju ja kuhu ta helistab jne.

Info analüüsimine ja paremate kliendilahenduste pakkumine toimub peamiselt inimressursi baasil, aga ideaallahendi korral võiks masin suurema analüüsi ise teha.

Vt. www.emt.ee



EESTI ENERGIA - "TAHAME OLLA USALDUSVÄÄRSED PARTNERID"

Eesti Energia on samuti üks nendest ettevõtetest, kes ei alahinda netikanaleid oma näo kujundamisel. Just seetõttu on valmimas ka firma uus koduleht - et pakkuda kliendile lihtsat, loogilist, kiire iseteenindusega ja toetava infoga abimeest, märgib teeninduse turundusosakonna juhataja Kätlin Sumberg. "Tahame olla kliendile head ja usaldusväärsed partnerid, selle esimeseks peegelduseks internetiküldestajale on koduleht," selgitab ta. Just seetõttu küsis ka Eesti Energia pidevalt lehe kohta tagasisidet, et korraldada info ja teenuste paiknemine võimalikult loogiliselt ja kliendi käe järgi.

Ettevõtte e-teeninduse keskkond on loodud nii äri- kui ka koduklientidele ning see on ühendatud kliendiinfo-

E-valimised seljataga

Valimiste ajal oli oluliseks veebileheks e-valijale mõeldud netiaknad. E-valimistest räägib MicroLinki projektijuht Tõnis Tüür.

E-hääletamise võtmeidee oli hääletamise lihtsustamine ja valimisjaoskondade koormuse vähendamine.

Valijate käsutuses oli netisüsteem, millele edastati pidevalt andmeid eraldi asuvast infosüsteemist. Turvariskide vältimiseks toimus liiklus vaid ühes suunas, so süsteemist leheküljeni. Kasutajani kuvati kauneid diagramme ja tabelleid, mis edastati teatud kindla intervalli järel vastavalt häälte lugemisele. Visuaalse lahenduse osas peeti silmas eelkõige konservatiivsust, sest potentsiaalne sihtgrupp on kogu värvikas Eesti kodaniku õigustega kontingent vanuses 18 kuni Eesti vanimate elanikeni.

Mulluste europarlamenti valimiste ajal ilmnis süsteemis küll väike kujunduslik aps – kui “ei”-vastanute osakaal oli 30% ringis, tekkis värvilise diagrammi alla must triip. Selle osakaalu suurenedes või vähenedes triip kadus. Tegemist oli imeväikse konfiguratsiooniveaga, mis aga õnneks suuremale avalikkusele nähtamatuks jäi, sest diagrammi telepilti jõudes oli taibukas hääletajaskond suutnud viia “ei” osakaalu kas üles- või allapoole kriitilist piiri.

E-valimiste süsteem loodi võimalikult lihtsana, kuid oma piirangud kehtestasid sätestatud turvanõuded. Lõppkokkuvõttes ei pruukinud süsteem aga arvutikaugale inimesele lihtne olla. See tehti nii lihtsaks kui antud turvanõudeid arvestades saab teha.

Tõenäoliselt saab hinnata e-hääletuse populaarsust ning levikut alles siis, kui süsteem on olnud kasutusel juba aastaid.

Seekord e-hääletas 9317 isikut, nendest 30 kasutas võimalust oma e-hääle tühistada, andes täiendavalt oma hääle traditsioonilisel moel. Lugemisele läks seega 9287 e-häält.

süsteemiga. Kliendid saavad e-teenustes teatada näite, tasuta arveid näidu põhjal, vaadata laekumisi, tarbimise ajalugu, muuta lepingu andmeid, tellida teenuseid, muuta hinnapaketti ning vahetada EEga sõnumeid. Kasutajate koguarv võiks aga Sumbergi sõnul veel kõrgem olla: kodukliendi e-teenust kasutab 10% klientidest (s.o ligi 50 000 klienti), ärikliendi oma umbes pooled ettevõtetest (s.o 9000 ettevõtet). E-teeninduse kasutatavuse kasv on olnud suhteliselt kiire, kasvades koduklientide hulgas umbes 30, äriklientide seas 23%.

Kodulehe kasutatavuse numbreid hindab Sumberg aga kriitiliselt, peamiseks takistuseks arvab ta olevat raskesti leitavad funktsioonid või aeganõudev toimetamine. “Klient on ühel korral tulnud, pole teenust leidnud või see on olnud liiga aeganõudev ning teist korda ta enam tagasi ei tule,” mõtiskleb ta. E-teenuste propageerimiseks saadetakse sihtgruppidele e-kirju, räägitakse neist kliente teenindades ning ettevõtetele demoversioone pakudes. Tõenäoliselt seab omad piirid kodulehe lihtsaks muutmisel ka ettevõtte spetsiifika – Eesti Energia tegutseb reglementeeritud energiaturul, mille nõuete keel on paljuski liiga juriidiline või muus osas spetsiifiline. Nii on kasutajad kurtnud hinnakirjade ja hinnakujunduste selgituste keeruka selgituse üle.

Vt. www.energia.ee/et/esileht



OMX - INTERNET POLE ENAM AMMU PASSIIVSE INFO JAGAMISE KOHT

Tallinna börsi ja Eesti väärtpaberikeskuse (OMX Tallinn) kommunikatsiooni-

juhi Tex Vertmanni sõnul on internet kindlasti üks olulisi kanaleid, mille abil ollakse klientidele ning äripartneritele nähtav. Vertmanni kinnitusele kuulub see lahutamatuult firma imago loomise juurde. Veeb kui üks suhtluskanalist pakub võimalust, kus osapoolte vaheline suhe on kõigile meeldiv ja kasulik, sest võimaldab kogu info kätte saada ühest kanalit võimalikult vähese aja- ja energiakuluga. Ometi ei ole kodulehte mõtet teha ainult selleks, et “teistel on”. “Tegevus peab olema kindla eesmärgiga – ennast tutvustada, oma tooteid või teenuseid müüa, diskussiooni arendada ja ideid koguda,” leiab ta.

OMX Tallinna kodulehe eemärk on olla ettevõtte peegel ning anda igaüks pilt ettevõttest, selle teenustest, töötajatest ja nende tegevusest.

OMX Tallinna kodulehe infohulk on üsna suur, seega murtake pidevalt pead selle üle, kuidas informatsiooni kasutajale mugavamaks teha. Aktiivsemad kasutajad annavad ka tagasisidet ja teevad ettepanekuid, mida väärtustatakse kõrgelt. Teenuste spekter on üsna lai, sellest johtuvalt ka kasutajate profiil. Vertmanni kinnitusele püütakse tõmmata kliente netikanaleid kasutama ühelt poolt reklaamikanalite kaudu, teisalt rakenduste tutvustamise ja selgitamise teel (koolitused, seminarid, tutvustavad voldikud, kliendilehed).

Eesti Väärtpaberikeskus haldab ka kogumispensioniga registrit.

Vt. www.pensionikeskus.ee

Lehekülg avati veel enne seda, kui kogumispensioniga üldse liituda sai (04.03.2002). Vertmann tähendab, et lehekülg oli mõeldud üheks põhiliseks infokanaliks II samba info jagamiseks ning leiab, et on end sedasi ka õigustanud. Leht leiab aktiivselt kasutamist nii kindlustatute poolt, aga ka raamatupidajate poolt, kes teevad päringuid oma töötajate ning nende liitumiste kohta. Nüüdseks on netiküljel infot kõigi kolme pensionisamba kohta, igapäevaselt täiendatud statistikat pensionifondide kohta ning seal saab jälgida fondide ja indeksite liikumist valitud ajavahemikes.

Vt. www.ee.omxgroup.com

BÜROOMAAILMA KAUPLUSEKETTI HALDAV AS INFOTARK EI KAHETSE MAJANDUSTARKVARA AXAPTA KASUTUSELEVÖTMIST, KUIGI SELLE JUURUTAMINE OLI RASKE JA HILJEM TULI VAHETADA IT-PARTNERIT. KIRJUTAB TIIT EFERT.



Axapta vähendas ettevõtte kulusid

AS Infotark

- Käive: 192 miljonit krooni (2004)
- Töötajaid: 96
- AS Infotark on Soome-Eesti ühisettevõtte. Omanikeks on seitse eraisikut Eestist ning Soome firma Hämeen Konttoriteknikka OY.
- 1997. aastal omandas AS Infotark 5% Soome kaupluseketi EURO Toimituskulut OY aktsiastest.
- Juba 1991. aastaks oli ettevõttest saanud Baltikumi suurim kaasaegne logistikakeskus, kuhu kuulusid 1200 ruutmeetrit kauplusepinda, 2500-ruutmeetiline keskladu ja 800 ruutmeetrit büroopinda.

Probleemid enne Axaptat

- ühtse, kõiki filiaalide ühendava infosüsteemi puudumine
- vaja oli kaasaegset majandustarkvara, mis tõhustaks juhtimist
- senine majandustarkvara polnud piisavalt funktsionaalne
- vajati interneti müügikeskkonda

Büroomaailma kauplusekett koosneb seitsmest kauplusest, kus pakutakse kontoritarbeid, bürootehnikat ja - mööblit. Hetkel on ettevõttel kolm kauplust Tallinnas ning esinduskauplused Tartus, Narvas, Jõhvis ja Pärnus. Kolm aastat tagasi avati esinduskauplus ka Leedus.

Olukorras, kus kauplused asusid üle Eesti laiali ning üks ka välismaal, oli ettevõttel pidev probleem esinduste omavahelise suhtlemisega. Iga kauplus omas ülevaadet vaid enda laoseisust. Pärast tööpäeva lõppu vahetati informatsiooni telefoni teel. Samuti tuli kauba olemasolu kinnitamiseks võtta alati telefonikõne kesklattu.

„Tooteinformatsioon muutus aga tundidega ja nii võis mõne aja pärast olla alles äsja saadud info ebatäpne,“ selgitas AS Infotark tehnika- ja haldusdirektor Tõnu Toom. Kuna kaupluseketil läks hästi ja klientide arv kasvas, tekkis järjest rohkem nõudlus vahetu ja täpse informatsiooni üle.

Uue majandustarkvara lahenduse aktiivne otsimine algas 2002. aastal. Uurinud erinevaid võimalusi, leiti, et

kõige rohkem vastab ettevõtte vajadustele Microsofti valmistatud majandustarkvara Axapta. Seejärel asuti otsima IT-ettevõtet, kes Axapta juurutaks.

„Juurutaja valik ei ole lihtne ülesanne, sest tuleb leida partner aastateks. Valikukriteeriumiteks olid turul olemise aeg ja tehtud tööd. Suhtlesime juurutaja klientidega ja saime teada, et probleemideta juurutusprotsessi ei ole olemas,“ rääkis Toom. Nii sai valik tehtud.

Tarkvara juurutamine ei läinudki üldse libedalt. Ühelt poolt kannatas paratamatult ettevalmistustööga seotud inimeste igapäevatöö. „Axapta juurutaja püüdis meie uut tarkvara luua vanade harjumuste järgi. Takka järgi tark olles - see oli viga. Aluseks tuleb võtta standardlahendus ja lisada juurde antud ettevõtte spetsiifikast tulenevad erisused,“ selgitas Tõnu Toom. „Majandustarkvara juurutamisel peab lähtuma sellest, mida maailma praktika pakub. Tuleb ära unustada, kuidas me oleme aastaid teinud, vaid püüda leida maailma teadmises

ja meie harjumustes puutepunkte ning võtta vanast kaasa vaid see, mis on meie eksistentsiks vajalik.”

Juurutajal tekkis ka probleeme jõudlusega ning esialgselt lubatud mõnekuune ettevalmistusperiood venis üsna pea kolmveerand aasta pikkuseks. Seetõttu võttis ka ettevõtte juhtkond ohjad üle. Vastu võeti otsus, et alates 1. juunist 2004 minnakse üle uuele tarkvaralahendusele.

„Esimestel päevadel oli päris suur segadus. Esiialgu võeti uues süsteemis kasutusele ladu ja ost-müük, sest meie kliendid ei saanud enam oodata,” sõnas Toom. Suvi oli tegelikult uue süsteemi kasutuselevõtmiseks väga õige aeg. Kontoritarvete turg on sel perioodil oluliselt rahulikum.

Keerulisele ja veel mittetäielikule lahendusele rahuldava ülemineku tagas kindlasti see, et ettevõttes töötas majandustarkvara administraator, kes võttis suure osa süsteemi juurutamisest ja koolitamisest enda kanda. Aga kahjuks venis ka juhendmaterjalide valmimine ning seetõttu tuli palju töötada teadmatuses.

Töö uue süsteemiga oli alguses väga raske. Vigu tehti päris palju ja kui vana süsteemis sai neid kohe parandada, siis nüüd see enam nii lihtne polnud. See sundis tegema tööd ilma vigadeta. Ometigi ei kahetse Toom ettevõtetud sammu.

VÕIMALUSED TULID ESILE

Ajapikku hakkasid uue süsteemi kasutajad mõistma selle võimalusi, mida järjest rohkem hakati kasutama. Suurim pluss oli ikkagi see, et kogu informatsiooni sai uue süsteemiga reaaliajas. Info sai seetõttu palju täpsemaks. Klientide teenindamisel vähenesid infopuudlikkusest tekkinud vead, aga ka inimlikud eksimused. Axapta süsteemi eeliseks on see, et ta on iseenesest lihtsalt jälgitav.

Uus süsteem on aidanud Infotargal ka kulusid vähendada. Kuna info on operatiivsem, on vähendatud laoseisu ja kauba tellimine toimub rohkem lähtuvalt konkreetsest vajadusest, mitte intuitsioonist, et ühte või teist asja võib vaja minna. „Raske on täpselt laoseisu vähenemist hinnata, aga kui see vähenenuks ainult kümnendiku

võrra, poleks mul üldse mõtet ära märkida,” sõnas Toom.

Lihtsamaks ja konkreetsemaks muutus ka aruandlus. Iga töötaja saab luua just talle vajaliku aruandluse vormi. Axaptas hakkas toimima nii ladu, ostmüük kui ka finantsmoodul. Lisatud on palgamoodul.

LIIGA AEGLANE

Axapta probleemiks sai programmi aeglus. Üks põhjustest oli see, programmi tehti täiendusi ja muudatusi, mis muutsid algversiooni. Kuna standardversioon on mõningates kohtades oluliselt muutunud, oli raske ka uute paranduste pealepanemine.

„30-realise müügitellimuse tegemiseks kulus 25 sekundit, aga võib-olla ka kauem. Aruandlust polnud kiirel tööhelkel võimalik teha, sest siis jäi süsteem peaaegu üldse seisma,” kirjeldas Toom algset olukorda.

Nüüdseks on MicroLink süsteemi arendanud ja kiirust suurendanud, kuid Toomi sõnul jääb aeglus Axapta omapäraks. Kui kaks töötajat tahavad korraga aruannet teha, jääb programm seisma.

Pärast Axapta põhiliste omaduste juurutamist ja kasutuselevõtmist, võeti ette Axapta teine etapp. Sinna kuulus internetipoe loomine ja kasutuselevõtmine. Ettevõttel oli olemas juba aastaid töötav, kuid kaasaja nõuetele mittevastav veebiostukeskkond.

„Igal meie suurkliendil oli oma tootevalik koos esitlusega. Meie jaoks oli tegemist hästitoimiva süsteemiga, kuid kannatajaks olid meie kliendid, sest vaatamata veebipoe atraktiivsusele, tuli selle kiirusega vaeva näha,” rääkis Toom.

IT-PARTNERI VAHETUS

Kuid siis sai selgeks, et senise IT-partneriga ei saa edasi minna. Infotark kaalus seda otsust väga kaua. Mida rohkem lahendamata ülesandeid kuhjus, seda rutem sai selgeks, et nii enam jätkata ei saa. Probleemiks oli lihtsalt see, et partnerettevõttel napis ressursse Büroomaailma vajaduste rahuldamiseks. Püstitati uusi eesmärged, aga teostuseni ei jõutud.

„Partnerivahetus tuleb läbi viia siis, kui enam kuidagi moodi ei saa.

MicroLinki tegevusest Büroomaailmas

MicroLinki põhirõhk on seni olnud Büroomaailma veebipood. Selle kiirendamine ja edasiarendused.



Loodud on näiteks maksimise võimalus internetipanga

Sven Ahtama
Axapta valdkonna juht

vahendusel ja kui algselt oli veebipood avatud vaid registreeritud kasutajatele, siis nüüd on võimalus Büroomaailma veebipoodi külastada igal inimesel, kes seda vähegi soovib.

Veebipoe jõudlus on endiselt väga prioriteetne teema ja me otsime lahendusi, mis tagaksid samaväärse funktsionaalsuse juures kiiremaid tulemusi. Teiselt poolt on aga eesootamas ka tööd Läti ja Leedu esinduste käivitamiseks. Üks eesmärke selle juures on kindlasti tuua Büroomaailma Axapta versiooni taas lähemale Microsofti poolt loodud standardfunktsionaalsusele, et tagada parem ühildumine edaspidiste ametlike veaparanduste ja uuendustega.

Esiialgselt planeeritud ettevalmistusperiood venis kahe kuu asemel üheksakuuliseks. Internetipoe valmimise tähtaeg lükkus mägede taha,” räägib Toom. Aeg on aga kallis ja seda ei tohtinud kaotada. Analüüside tulemusena jõuti MicroLinkini, Eesti suurima IT-ettevõteteni.

MicroLinkil oli samuti Axaptaga töötamise kogemus ning asuti tekkinud probleeme lahendama. MicroLink suurendas Axapta töötamise kiirust ja internetipood läks käima. Kuid sellega ei ole probleemid läbi.

MicroLinkil seisavad ees uued ülesanded: Axapta kiirust veelgi suurendada, sest kui praegu käivitada Büroomaailma kodulehekülg, siis see võtab kümneid sekundeid aega. Büroomaailm soovib oma internetipoe siduda hulgiladudega, et kliendid saaksid sealt otse tellida. Lisaks soovib büroomaailm rakendada ka Axapta kliendihaldusüsteem ehk CRM.

Riigi IT vajab prioriteete

EESTIL ON KORDA LÄINUD LUUA ENDALE AURA, KUI IT-HÜPPE SOORITANUD RIIGIST. KUVAND ON OLNUD NII MEELDIV, ET RIIK ISEGI ON END NARTSISSISTLIKULT IMETLEMA JÄÄNUD. MILLINE ON TEGELIK SEIS, UURIB ÕNNE PÄRL.

Tõepoolest riigil on ette näidata mitmeid atraktiivseid üksikosi: hulganisti andmebaase, turvaline andmeside keskkond X-tee, ID-kaart kui kodaniku tuvastaja e-keskkonnas või eRiigi portaal. Aga kuidas on lood tervikuga?

Riigikontrolli suvine aruanne "Riigi IT-valdkonna juhtimine ja arendusprojektide tulemuslikkus" analüüsib hurraa-hüüdeid iseendale. Selgub, et täna puudub kontroll riigi IT-kulutuste üle; salamisi on riigi eelarvestki kadunud rida nimega "infotehnoloogia".

RIIGIL ON PLATVORM

Tõsised raskused on IT-valdkonna koordineerimisel. Iga ministeerium võitleb iseenda eest, mis paneb kahtlema arendustegevuseks ette nähtud rahade kasutamise otstarbekuses. Ehkki riigikontrolli aruan-des ei unustata mainida positiivseid projekte nagu Tiigrihüpe või vanemahüvitiste e-taotlus, jääb aruan-net lugedes kõlama hoiatav toon. Mis saab edasi? Kui arusaam riigi tänasest seisust tundus olevat suhteliselt sarnane, siis võimalikud arengustsenaariumid olid veidi erinevad.

Riigil (sh ka omavalit-sustel) on olemas plat-vorm: piisavalt häid

IT-spetsialiste ning arvuteid (96% ametni-kest on töölaual arvuti). Välja on töötatud mitmeid uuenduslikke la-hendusid. Paraku pole lahendustest tolku, kui neid iga-päevaelus kasutada ei saa.

Kodanikku huvitab eelkõige, et ta võimalikult lihtsalt oma toimin-gud tehtud saaks. Koda-nik ei saa aru, miks ta peab tegema ühe ametni-ku juures väljavõtte admebaasist ja minema sellega teise ametni-ku juurde, kes kontrollib a n d -meid, toe-



tudes... samale andmebaasile. Kodanik ei mõista, milleks kõlbab ID-kaart. Rahvasuus levib kõnekäänd, et ID-kaart kõlbab vaid leiva peale või määrimiseks ja autoklaasilt jää kraapimiseks.

Riigiametnikku huvitab info: andmed on ju olemas, aga kuidas neid kätte saada? Iga ministeerium leiutab ise; hetkel saab vaid MKM¹ koos RIA² ja RISO³ga kaasa aidada ministeeriumiüleste projektide realiseerimisele.

Omavalitsus jääb kahe tule vahele: tahab olla heades suhetes kodaniku ja riigiga. Omavalitsuse ametnikku huvitab, kust leida raha riigi poolt pealesunnitud ülesannete täitmiseks. Olu korras, kus igaüks lahendab oma ülesannet võimalustest lähtuvalt, tellib üks endale andmebaasi, teine pusib

excelis. Paraku jääb kaotajaks ikkagi riik, kui ta andmeid kasutada (võrrelda) ei saa.

KESKMES ON KODANIK

RIA arendusosakonna juhataja Margus Püüa tulevikuvisioni keskmes on tavakodanik, keda tema ette kerkinud probleemide lahendamisel eriti ei huvita riiklikud huvid ja toimingud. Kodanik tahab lahendada oma probleemi võimalikult kiiresti ja ühes kohas. Kodaniku jooksutamine ametnike vahet on absurd, sest enamus andmeid on ju tegelikult riigil olemas.

Positiivne näide on vanemahüvitiise e-taotlus, mis interneti keskkonda viiduna tõestab, et kodanik ei peagi - paberikuhi seljas - mööda erinevaid ametkondi ringi jooksma.

Püüa hinnangul peaksid teenused tekkima nõ altpoolt, katmaks kodanike tegelikke vajadusi. Ta toob kolm näidet.

Esiteks. Juba kahel aastal kasutatakse väga aktiivselt riigieksamite teavitamise teenust, mis on välja arendatud koostöös Riikliku Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskusega.

Teiseks, hetkel on töös lapse saanud õppija õppelaenu osalise riigipoolse tasumise protsessi lihtsustamine. Täna see nõ paberlikus maailmas võtab protsessi menetlus aega kuni 60 päeva.

Kolmanda huvitava lahendusena mainib Püüa koos Rahvastikuministri Bürooga arendatavat lapsehoiu teenuse süsteemi. Selle lahenduse puhul ei looda uut registrit, vaid kasutatakse juba olemasolevaid süsteeme nagu kutseregister, haridusregister, ettevõtlusregister jne. Nendes süsteemides on teenuse osutamiseks va-

RAHVASUUS LEVIB KÕNEKÄÄND, ET ID-KAART KÕLBAB VAID LEIVA PEALE VÕI MÄÄRIMISEKS

jalikud andmed tegelikult juba olemas. Integreeritud lahendusest peaks edaspidi lapsevanematel tublisti kasu olema: kaoks ära lapsevanema kui liidese roll erinevate süsteemide vahel.

Püüa toob esile kaks peamist seisukohta.

PANUSTADA MÖTTETÖÖLE

Esiteks, panustada tuleb eelkõige mõtlemistööle. Ministeeriumid peaks pead kokku panema ja uurima välja, kus asuvad andmed, mis neid huvitavad ja kuidas neid kätte saada. Märksa enam kasu tooks keskendumine menetlustoimingutele, viies nende toimimise loogika vastavusse tehnoloogia võimalustega.

Eesti riigil on küll pikema-



ajaline infopoliitika ja sellele tuginev iga-aastane tegevuskava, kuid tegelikus toimub prioriteetide määramine ikkagi iga ministeeriumi lokaalsest seisukohast lähtudes. Lähitulevikus peaks riik kuulutama infoühiskonna Eesti strateegiliseks valikuks ja arvestama seda ka eelarvestrateegia koostamisel. RISO analüüsib küll ministeeriumite planeeritavaid arendusprojekte, aga tänane otsuste mehhanism ei taga kogu riigi kui terviku jaoks oluliste lahenduste loomist.

IT RAHASTAMINE PIISAV, KUID HEITLIK

Majandusministri endine IT-nõunik (täna erasektoris tegutsev) Andrus Aaslaid arvab, et IT-valdkonna rahastamine on piisav, kuid samas heitlik ja läbipaistmatu.

Aaslaid nimetab konkreetseid samme, millele toetudes võiks riik edaspidi oma IT-arenduses liikuda.

Esimese samm: luua raamistik ja leida vastutaja. Hetkel on küll MKM vastutaja rollis, kuid puudub toetav seadusandlus. Ametnikud erinevates ministeeriumites on küll koostööaltdid, kuid oma nahka turule ei taha keegi viia, kui puudub koostööd soosiv alusdokument.

Teine samm: riigi avaliku halduse protsesside kaardistamine, ühendades keskvõimu ja omavalitsused ühtseks menetluskeskkonnaks. Täna on olukorras, kus protsessid on vähe kaardistatud, tekivad kodaniku jooksupärisse olukorrad. Aaslaid toob mõned näited: kui kodanik tahab täna maja ehitada või oma firmat asutada, puudub ülevaade, kus-kellele-missugused dokumendid tuleb esitada. Dokumentihalduse protsesside kaardistamine on Aaslai hinnangul kinni poliitilises tahtes: omavalitsusi ja keskvõimu ühe mütsi alla saades oleks see võimalik.

Kolmas samm: vajalik on riiklikul tasemel elektrooniline dokumentihaldus. Praegu on see olemas küll ametiasutustes, aga puudub võimalus ametiasutuste vaheliseks dokumentide saatmiseks. Välja on kuulutatud dokumentihalduse hange MKMle, millest võiks saada tulevikus kogu süsteemi pilootprojekt.

Neljäs samm: tuleb eRiik maha

müüa kodanikule. Aaslaid toob võrdluse maksuametiga: peale mitmeid reklaamikampaaniaid said inimesed aru, et maksuametis seismise asemel on palju mugavam täita deklaratsiooni internetis. Kui kodanik eRiigi teenuseid ei kasutata, siis võib kulutatud raha jagada kaheks: see osa, mis puudutab kodanikule mõeldud teenuseid, on prügikastis.

VAJA ON IT-KOOSTÖÖKODA

Tallinna linnavalitsuse infotehnoloogia direktor Väino Olev arvab, et eestlaste tehnoloogilised lahendused on olnud ajast ees. Kuid lahendustele on vaja taha realseid teenuseid. Olev toob näiteks Tallinna bussipileti ostmise sidumise ID-kaardiga, mille tulemusel tõusis kaartide taotlejate arv tuntuvalt.

Igasuguste IT-lahenduste väljatöötamisel on eelduseks, et omavalitsuste infosüsteemid peavad olema osa riigi infosüsteemidest. Olev toob näiteks Tallinna koostöö Sotsiaalministeeriumiga: et sotsiaalabi teenuseid osutavad nii linn kui ka riik, peaks andmebaas olema ühine. Tallinna linnavalitsusel puudub täna reaajas terviklik ülevaade sotsiaalhoolekandest, sest linnal on 8 suhteliselt vabalt tegusevat ametiasutust (linnaosa).

Online-registri tekkimisel oleks linnal võimalik saada reaajas andmeid nii abivajajate vajadustest kui ka väljastatud vahenditest. Tekib võimalus per-

PUUDUB VALDKONNA EEST VASTUTAJA, KES OTSUSTAKS RIIGI KUI TERVIKU IT ARENGUSUUNDADE OSAS

sonaalseks lähenemiseks ja suureneb tõenäosus, et abi saavad just need, kes seda kõige enam vajavad.

Asetades omavalitsusele mingi kohustuse, peab riik hoolitsema ka vastavate ressursside eraldamise eest. Olev toob näiteks avaliku teabe seadu-

se, mis sätestab riigi- ja munitsipaalasutuste kohustuse tagada kodanikele veebipõhine juurdepääs avalikele dokumentidele ja informatsioonile. Samas ei andnud riik sentsigi seaduse täitmiseks. Hõlbustamiseks kodanike juurdepääsu teenustele ja informatsioonile, investeeris Tallinn oma kohustuste täitmiseks mitu miljonit krooni. Paraku väiksematel omavalitsustel sellist raha ei ole.

Riik peaks kaasama kohalike omavalitsuste esindajaid nii riigi infosüsteemide loomisse ja arendamisse kui ka prioriteetide väljatöötamisse. Eesmärgiks oleks riigi egiidi all arendatud terviklik infosüsteem, mida riik võiks jagada tasuta. Infosüsteemi kasutaksid kõik kohalikud omavalitsused. Lisanduks (võrreldamatult väiksem) ekspluatatsioonikulu või (soovi korral) arenduse raha.

EUROOPA LIIDU KAASRAHASTUS

Olevil on positiivne näide ka varnast võtta: riigi rahaliste vahenditega väljatöötatud personalihalduse programm Persona, millega peetakse arvestust avaliku teenistuse töötajate üle. Riigi või kohaliku omavalitsuse ametiasutused saavad kasutuslitsentsi tasuta. Vaid ekspluatatsiooni ja arendustegevuse eest tuleb ise maksata. Ühtne tarkvaraprogramm avalikus sektoris loob eeldused probleemideta andmevahetuseks enamuse riigiasutuste vahel. Samuti saavad vahetada andmeid suurte organisatsioonide erinevad allasutused.

Olev näeb riigi IT arengustrateegias kahte võimalikku arengusuunda. Esiteks: andes ministeeriumitele ja omavalitsustele vabad käed organisatsioonisiseste infosüsteemide arendamisel, jättes samas riigi kätte strateegilise tähtsusega üldriiklike infosüsteemide arendamise prioriteedid. Koordineerimaks ühist tegevust oleks vajalik luua riigi ja omavalitsuste IT-koostöökoda.

Teiseks: luua tsentraliseeritud fond, millest finantseeritakse üldriiklike strateegilise tähtsusega infosüsteemide projekte. Aluseks võiks olla riigiasutuste-omavalitsuste kokkulepe, mis määratleks Eestile strateegilise

tähtsusega üldriiklikud arenguprojektid näiteks kolmel lähiaastal. Nii tekiks riigi eelarve vastavale reale summa konkreetse strateegilise suuna arenguks. Oluliste projektide puhul on võimalik taotleda kaasrahastust ka Euroopa Liidu vastavatest vahenditest. Koordinaatorina võiks toimida RISO koostöös vabariigi vastava ministeeriumi ning kohalike omavalitsuse esindajatega.

TULEB TEHA RAAMISTIK

Pidevalt räägitakse Eesti riigi vaesusest, aga IT-arengu vallas ei ole tegelikult peamine puudus ressursside vähesus. Või soovimatus koostööd teha.

Vaja on raamistikku: seadust ja rahalise kontrolli hooba. Ehkki riigil on informaatikanõukogu, on selle otsused soovituslikud. Ehkki riigil on arengukavad, on projektid lahti kirjutatud tee-

OLULISTE PROJEKTIDE PUHUL ON VÕIMALIK TAOTLEDA KAASRAHASTUST KA EUROOPA LIIDU VAHENDITEST.

made (ministeeriumite) kaupa. Puudub valdkonna eest vastutaja, kes otsustaks riigi kui terviku IT arengusuundade osas.

Teiseks oleks vaja põhimõttelist otsust: infotehnoloogilise baasi arendamise asemel peaks riik keskenduma pigem infoühiskonna arengule. Eesmärgiks võiks olla arusaamine, et infotehnoloogia ei ole ainult tugiteenus ametnikele ja kodanikele, vaid tõhus vahend kõigi haldusprotsesside optimeerimiseks. Arvutite ostmist võib tänapäeval võrrelda pastakate ostmisega. Küll aga tuleb tegeleda infoühiskonda kuulumisega, st et saaksime digitaalsel kujul hallata ja kasutada avalikku teavet.

Ja selleks pole vaja mitte uusi tehnoloogiaid, vaid koostööd.

KOMMENTAAR

Enn Saar,

MicroLink Eesti juhatuse liige, ja süsteemihalduse osakonna juhataja:

Riigi IT-poliitika on tänasel päeval jõudnud seisu, kus vastu on võetud küll hulgaliselt erinevaid dokumente, mille puhul tuleb aga kindlasti panna tähele kahte asjaolu. Esiteks, antud dokumentid ei ole seotud üheks tervikuks. Infopoliitika põhialused on küll olemas, aga puudub IT-strateegia - pole selge, kuidas soovitud tulemuseni jõuda.

Teiseks puudub nendel dokumentidel igasugune seadusandlik jõud. Teisisõnu: kellelgi pole kohustust neid järgida ja keegi ei jälgi, kas neid tegevuskavasid ja raamistikke keegi ka täidab. Riigi poolt puudub tsentraalne IT-juhtimine. Seda rolli on aastate jooksul üritanud täita RISO, aga ilmselgelt on neil puudu jäänud hoobadest ja kogemustest, kallutamaks ministeeriumeid ja omavalitsusi jälgima keskeid standardeid või põhimõtteid.

Asjad on veerenud omasoodu - aktiivsemad IT-juhid on oma vastutusvaldkonnas tegutsenud võimaluste piires. Vähemaktiivsemad on oodanud riigi poolt suunamist ja abi, mida nad kahjuks saanud ei ole. Tundub, justkui oleks päästerõngaks antud olukorras teatud IT-valdkonna funktsioonide tsentraliseerimine. Siin aga võivad peituda mõned karid.

Näiteks ei ole riigil otstarbekas teleda IT-infrastruktuuri süsteemide



arendamise ja teenuse pakkumisega. Riiklikku IT-infrastruktuuri pakkumist on Eestis proovitud - AS Andmevara näide - see lahendus ei ole ennast õigustanud. Täna ripub Andmevara Rahandusministeeriumi küljes ja konkureerib RIA ning eratöötetega. Rahandusministeeriumil puudub aga kahjuks visioon ja tahtmine selline olukord likvideerida. Riigi roll peaks olema IT-valdkonnas sarnane nagu ta on Eesti teedevõrgu arendamisel:

- Riik planeerib, koordineerib ja teostab järelevalvataja rolli.
- Erafirmad projekteerivad konkreetseid objekte/IT-süsteeme, konsulteerivad riigi IT-spetsialistide
- Erafirmad täidavad riigitellimusi, ehitavad ja haldavad.
- Riik ei oma teede ehituseks vajalikku tehnikat, miks peaks siis riik omama servereid, salvestusseadmeid ja muid IT-süsteeme.

Eesti riigi IT-tulevik sõltub aga kõige enam riigiametnikest ja nende valmisolekust muuta haldusprotsesse vastavalt IT poolt antavatele võimalustele, mitte üritades iga hinna eest "aegunud" haldusprotsesse panna tööle infosüsteemide abiga.



Võimalus teisalt on see, et kui on selge arengukava, siis ka IT-firmad saavad kindlama tundega oma arengut planeerida ning spetsialiseeruda mingitele sektoritele ehk olla pädevamad tegijad.

Taivo Tender,

MicroLink Eesti juhatuse liige ja tarkvaraarenduse osakonna juhataja:

MicroLink ja teised IT-firmad saavad edukalt riigimeeste ideid ellu viia: ressurss on ju tegelikult olemas.

Oht, mida ma IT-firma esindajana näen: kui riigitellimusi tehakse mõtlematult ja oskamatult ning selle tagajärjel projektid ebaõnnestuvad või ei anna soovitud tulemusi, siis võidakse süü veeretada lihtsama vastupanu teed minnes tegija ehk IT-firma õlule.



Töötajate leidmine on paras peavalu

MICROLINKI ÄRIRAKENDUSTE OSAKONNA JUHATAJA **RAIGO RAID** JA TARKVARAARENDUSE OSAKONNA JUHATAJA **TAIVO TENDER** RÄÄGIVAD INTERVJUUS **MADLI KENTSILE**, ET SUURIM PROBLEEM ON HEADE TÖÖTAJATE LEIDMINE JA KÕIGE PAREM MEEL ON NENDEST LAHENDUSTEST, MIDA KLIENT KASUTAMA HAKKAB.

Millega täpsemalt ärirakenduste ja tarkvaraarenduse osakonnad tegelevad?

RR: Ärirakenduste osakond tegeleb finants- ja ärianalüüsi-, dokumendi- ja infohalduse ning kvaliteedijuhtimise süsteemide konsultatsiooni, koolituse, juurutamise ja kasutajatoe osutamisega. Finants- ja ärianalüüsi-lahenduste poole pealt on meil kaks toodet: Microsoft Business Solutionsi pakutav Axapta - suurtele ja keskmise suurusega ettevõtetele ja SAP AG toodetav SAP - suurematele ettevõtetele. Dokumendi- ja infohalduse lahendustest pakume kolme toodet: Open Text Livelink suurematele organisatsioonidele, kes vajavad infohaldusva-

hendeid (dokumendihaldus, intranet, ekstranet jms), Postipoiss ja Doclogix suurtele, keskmistele ja ka väiksematele firmadele, kes vajavad dokumendihaldusvahendeid. Lisaks pakume veel Captiva skaneerimislahendusi ja Open Text/IXOS arhiveerimislahendusi (näiteks e-posti arhiveerimine).

TT: Tarkvaraarendus tegeleb infosüsteemidega, mida valmiskujul osta ei saa. Teisisõnu pakume spetsiaallahendusi äri toetamiseks kliendi erivajadustest lähtuvalt.

Kuivõrd need kaks osakonda omavahel koostööd teevad?

TT: Tihti on osakonnad seotud mõne projekti kaudu, kus kliendil on

vaja mõlemat teenust korraga ehk siis ühest küljest mingit valmislahendust, näiteks dokumentide halduseks ning lisaks mingit erilist funktsiooni, mida valmislahenduse paketi ei ole.

Milline näeb välja ühe projekti tööprotsess?

TT: Enamus projekte saab alguse kliendipoolsest ideest või vajadusest. Soovitakse turule tuua uus teenus või täita muutunud seadusandluse reegleid ning seda tegevust saab ja on otstarbekas automatiseerida infosüsteemiga.

Projekt algab kliendi nõuete üldisest kirjeldamisest ja selle järel käivitub arendus- või juurutusprotsess.

Arenduse käigus tehakse detailne analüüs, lahenduse projekteerimine, realiseerimine ja juurutamine.

Kui töötab juba olemasolev süsteem, siis tuleb projekti käigus analüüsida ka selle toimimist ning vastavust uutele nõudmistele.

Hea tulemus saadakse, kui kahe poole - Tellija ja Täitja - vahel on avameelne ja konstruktiivne suhtlemine.

RR: Riigi tellimuste puhul kuulutatakse välja konkursid. Need on avalikud ja kõik, kes tahavad, saavad pakumise teha. Aga konkreetse ärikliendi puhul saame esmalt kokku ja uurime nende vajadusi ning vastavalt sellele hakkame võimalikke lahendusi pakkuma. Detailsema analüüsi juures vaadatakse juba seda, kuidas meie pakutav lahendus täpselt tööle panna ja kuidas ta mingisuguseid ülesandeid konkreetsetel teostama hakkab.

Kui palju võib üks projekt orienteeruvalt aega võtta?

TT: Kõik sõltub vajaduste ehk loodava süsteemi keerukusest. Hetkel on näiteks riik kuulutanud välja konkursi ühe väga mahuka süsteemi loomiseks, mille tegemine võtaks aega kolm aastat.

Olemasolevatele süsteemidele liisaomaduste tekitamine võib võtta ka ainult nädala. Näiteks dokumendihalduse pakettide seadistamine mõne kohaliku omavalitsuse tarvis saab nädalaga tehtud, kuna oleme seda palju kordi juba teinud ja teame omavalitsuste tööülesandeid ja tööprotsessi.

Kui tellija tervikuna selgelt teab, mida ta vajab, siis on tellijapoolsed projektiosalised selge fookusega, an-

des projekti käigule palju juurde ja projekt kulgeb vastavalt plaanitule või pareminigi.

Kui aga uue süsteemi väljatöötamine on vaid üksiku juhi vaade või soov, võtab projekt palju rohkem aega, sest projekti määratud isikud pole sellest huvitatud ning nõrga panuse tõttu venivad ka tööd.

Kui palju kasutatakse standardseid lahendusi ning kui palju tellitakse erilahendusi?

RR: Ärirakenduste poolelt on selge, et jalgratast väga enam leiutada ei taheta. Finantssüsteeme ja dokumendihaldust päris nullist kirjutama ei hakata. Enne ikka vaadatakse juba olemasolevaid süsteeme üle ja alles seejärel otsustatakse, kas on vaja midagi nullist tegema hakata. Muidugi on ka selliseid juhtumeid, kus on juba alguses teada, et olemasolev tarkvara ei sobi ning nende tööspetsiifika nõuab erilahendusi.

TT: Üldiselt me sellist rumalat tööd ette ei võta ja maailma tuhande neljasaja viiekümne kolmandat raamatupidamissüsteemi otsast peale kirjutama ei hakka.

Kas selliseid asju on ka palutud?

RR: On küll ja oleme pidanud ikka ei ka ütlemata.

Kas võib väita, et klientide teadlikkus on viimastel aastatel kasvanud?

RR: Ärirakenduste osas on trend, et asju püütakse vaadata rohkem tervikuna. Mõni aeg tagasi hangiti endale mingi finantssüsteem ja väga palju

edasi ei mõeldudki. Nüüd ei keskenduta enam niivõrd konkreetsele probleemile, vaid mõeldakse, kas seda süsteemi on võimalik ka kasvavate vajaduste puhul täiendada. Pikemast perspektiivist lähtuvalt saab õiges suunas rühkima hakata aga siis, kui pikaajalised eesmärgid on ettevõttes paigas.

Kui palju määrab hind?

TT: Oli periood, kus tellimuse juures lähtuti eelkõige hinnast. See trend on nüüd vähenenud. Kõik sõltub tellijast, kuid on tõesti veel neidki, kelle ainuke kriteerium on raha. Kogenud tellijad oskavad aga enamaga arvestada, nad mõtlevad rohkem sellest seisukohast, kui palju tehtav investeering neile hiljem äriiselt tagasi toob.

Kas tarkvaraarenduses on viimasel ajal ka midagi revolutsioonilist toimunud/leiutatud, mis võib-olla Eestisse veel päris jõudnud pole?

TT: Midagi suurt ja revolutsioonilist küll hetkel ei ole, mis juba meieni jõudnud poleks. Kui kuskil on välja tulnud mingi uus tehnoloogia ning mõni kohalik ettevõtte seda oma lahendustes vajab, siis on see ettevõtte vastava tehnoloogia kas meie või mõne muu IT-firma vahendusel endale juba hankinud.

Kellel uusimat tehnoloogiat otseselt vaja pole, ei peaks kulutama suuri summasid ja aega mingisuguse edeva ja haibitud tehnoloogia peale.

Liialdatud näitena võib ju mõne ülesande lahendamisel endiselt olla efektiivsem viis paber ja pliiats. Rõhutasin veelikord seda, et enamikul tellijatel ei ole IT-lahendus konkurentsieeli-

HEADE TÖÖTAJATE LEIDMISEKS PEAB KA KOGU OMA TUTVUSRINGKONNA ÄRA KASUTAMA.

Taivo Tender





ÄRIRAKENDUSTE OSAS ON TREND, ET ASJU PÜÜTAKSE VAADATA ROHKEM TERVIKUNA.

Raigo Raid

seks. Pragmaatiline hinnang investee- ringu tasuvusele tuleb alati kasuks.

Aga tagasilöögid?

RR: Kõige suurem õnnetus on see, kui klient ei ole projekti tulemuse- ga rahul.

TT: Võin tuua ühe ja sama kliendi puhul mõlemad näited. Alustasime suure infosüsteemi projektiga, aga keerulisi soove kirjeldati projekti käi- gus aina juurde ning lõpuks oodati, et süsteem hakkaks ka juba nõ suppi keetma. Süsteemi muudkui arendati ja arendati aga tulemusi polnud näha. Mingil hetkel oli selge, et klient iialgi seda süsteemi investeeritud raha pak- kutava teenusega tagasi ei teeni ja projekt külmutati.

Mõne aasta pärast alustasime sa- ma kliendiga järgmist projekti, kus va- jadused olid väga täpselt selgeks teh- tud ning ka kindel tähtaeg määratud. Igasugused soovitud projekti jooksul, kuidas asja veel paremaks ja ägeda- maks teha, jäeti kõrvale. Kõige tähtsam eesmärk oli tähtaeg, milleks minimaal- ne teenuste pakett valmis pidi saama ja nii ka läks. Süsteem juurutati ja see hakkas firmale raha teenima.

Kes on teie peamised kliendid?

TT: Tarkvaraarenduses on seni meie kliendid olnud suuremad ärisek- tori firmad ning riigisektor. Kuid samu- ti ka kõik muud firmad, kes vajavad äri ajamiseks toimivat infosüsteemi.

RR: Ärirakenduste poole tegele- me ka väiksemate klientidega (näiteks Postipoisi ja DocLogixi kliendid), kuid enamasti on meie klientideks ikkagi keskmised ja suurfirmad.

Kui palju tehakse tellimusi riigi- ja kui palju erasektorile?

TT: Tarkvaraarenduses on see suhe 50:50.

RR: Äriühenduste korral on prot- sent riigisektorisse tehtavatel telli- mustel suurem - 70-80 %. Näiteks SAP ja Postipoiss on valdavalt levinud just riigisektoris.

Kas ja kuidas muudab teie tööd kevadine omanikevahetus?

TT: Kindlasti muudab. On üks sel- ge omanik, kellel on väga selge kodu- turg ja kelle kliendibaas on mitmeid kordi suurem.

Kuid kuna Elioni omanik on Teli- Sonera, siis kahtlemata püüame seda kanalit kasutada ning oma teenuseid hõlpsamini ka Soome ning Rootsi pak- kuma hakata. See suund on huvitav oma inimestele arenguvõimaluste pak- kumiseks.

Kuidas hetkel ekspordiga lood on?

TT: Eksport Baltikumist väljapoole on seni suhteliselt marginaalne olnud. MicroLinki koduturuks on olnud Balti- kum ja siin on üle riigipiiride tehtud mitmeid projekte. Viimasel aastal ole- me lähemalt uurinud ka ekspordivõi- malusi Skandinaaviasse ja mujale.

Erinevatel elualadel räägitakse sellest, et kvaliteetset tööjõudu on raske leida, kuidas on lood IT-alal?

TT: Ka IT-valdkonnas on sama lu- gu. Hetkel valitseb turgu täielikult töövõtja. Kui IT-inimene astub ühe tööandja uksest välja, siis võib ta järg- misel päeval piltlikult endale kohe kolm uut pakkumist saada.

Kuidas häid töötajaid siis leitakse?

RR: Selleks on erinevad meetodid, kuid üks levinumaid on *headhunting*, kus töötaja leitakse soovitude ja tut- vuste kaudu, aga korraldatakse mui- dugi ka avalikke konkursse.

TT: Heade töötajate leidmiseks peab ka kogu oma tutvusringkonna ära kasutama.

Kas värbate töötajaid ka mujalt Baltikumist?

TT: Enamus töötajaid on ikka ko- halikud, sest projektiäris tuleb väga palju klientidega suhelda ja kohaliku keele oskus on väga oluline.

Kui olulised on töötaja puhul erinevad tasemetunnistused?

TT: Sertifikaat tuleb alati kasuks ja paljudel konkurssidel on see lausa kohustuslik. Tunnistus on oluline ka inimesele endale - näitab taset ja ka julgust. On neid, kes näiteks ei julge seda tunnistust tegema minnagi. On ka juhuseid, kus endast väga hästi arvav spetsialist esimesel korral serti- fitseerimiseksamit aga ära ei tee.

MicroLinki hoiak sertifikaatide omandamisele ja enesetäiendusele on positiivne ning toetav.

Milliste projektidega kõige rohkem rahul olete?

TT: Kõige parem meel on nendest projektidest, mille tulemusena valmi- nud infosüsteemi klient reaalselt kasu- tama hakkab ja millest ta kasu saab.

On ju juhtunud ka projekte, kus tellitakse asju, mille vajalikkuse üle pole eelnevalt sügavalt järele mõel- dud.



Koostame ettevõtjaile sisukaid
kliendiajakirju, aastaraamatuid
ja teisi trükiseid.

Tel 625 9497, raino@director.ee

Director 
AJAKIRI TARGALE JUHILE



KAS SUL ON

x64-FAKTOR?

Sun Fire x64 serverid > kiirem, töökindlam ja energia-
säästlikum x64 andmetöötlus. Targa ettevõtte valik.
sun.com/x64-factor

Lisainformatsioon
www.microlink.ee
ullar.feldschmidt@microlink.ee
tel 65 01 700



Sun x64 süsteemid
targemale ettevõttele

