

Mittaaminen kertoo totuuden

Suurten ja keskisuurten yritysten ICT-palvelun laadun mittaaminen jää liian usein vain palveluita toimittavien yritysten harteille. Onko pukki oivallinen kaalimaan vartija, vai tulisiko asiakkaan myös itse mitata ostopalvelunsa laatua?

Palvelutasosopimusten räätälöiminen – mahdollistako?

Suomessa ICT-palveluita tarjoavat yritykset ovat jo pitkään kehittäneet palvelun laatuun liittyviä prosesseja ja mittareita. Hinnan sijaan toimittajat ovat alkaneet entistä enemmän kilpailla palveluiden laadulla. Harvassa ovat nykyään ne ICT-palveluiden toimittajat, joilla ei ole vielä valmiita, palvelun laatuun liittyviä palvelutasosopimuksia (SLA, Service Level Agreement), jotka automaattisesti liitetään solmittuun sopimukseen.

Toimittajien valmiita palvelutasosopimuksia leimaa sama ongelma kuin pitkälle paketoituja tuotekokonaisuuksiakin: ne eivät välttämättä sovi kaikille palveluita ostaville yrityksille. Yleensä valmiit, tuotteistetut palvelutasosopimukset sopivat pienyrityksille, puhtaalta pöydältä aloittaville ja peruspalveluiden ostajille. Riippuu pitkälti asiakasyrityksen koosta ja myyjän sekä ostajan neuvottelutaidoista, kuinka paljon valmiita laatumääreitä voidaan räätälöidä, millaisilla ehdoilla ja ennen kaikkea, kuinka paljon se maksaa.

Palveluun laatuun liittyviä sopimuksen osia ei kannata hankintavaiheessa ohittaa. Edullinen palvelun ostohinta voi olla merkityksettömän pieni säästökohde, jos yrityksen ydintoiminta kärsii tai keskeytyy tietoteknisten ongelmien takia.

Palvelutasosopimus kuvaa tuotettavan palvelun vaatimukset

Palvelutasosopimus on myyjän ja ostajan välinen sopimus, jossa määritellään tuotettavan palvelun vaatimustasot. Vaatimustasot, eli tavoitearvoparametrit (SLO, Service Level Objective) määritellään sellaisiksi, että ne on mahdollista saavuttaa ja todentaa ja että ne tukevat ostajan liiketoimintaa.

Näillä tavoitearvoparametreilla konkretisoidaan sopimuksessa sovittu palvelun laatu. Tavoitearvoparametrien täyttymättömyydestä seuraa yleensä rahallisia sanktioita toimittajalle. Esimerkiksi tie-

toliikenneverkossa SLO:t voivat käsittää läpäisykyvyn, käytettävyyden, kulkuakaviipeen, viipeen vaihtelun, pakettihävikin ja niin edelleen.

Kerran luotua palvelutasosopimusta pitää voida päivittää sopimuskauden aikana ostajan tarpeiden mukaan. On suorastaan utopistista kuvitella, että esimerkiksi viiden vuoden sopimuskaudelle tehty sopimus ei kaipaisi päivitystä suorituskykyparametrien osalta. Sopimuksen kirjoitushetkellä ei ehkä osata huomioida kaikkia tulevia tarpeita. Kenties vielä yleisempää on, että asiakkaan toimintaympäristöön tulee uusia palveluita, jotka asettavat uusia vaatimuksia ns. alemman kerroksen palveluille. Esimerkiksi tietoliikenneverkko on alemman kerroksen palvelu, jota käyttävät useat eri järjestelmät.

Palvelutasosopimusten yhteensovittaminen

Nykyään palvelutasosopimukseen kirjataan yleensä eritasoisia luokkia asiakkaan erilaisista tarpeista riippuen. Tietoliikenteen tapauksessa voidaan erotella esimerkiksi toimipisteittäin ne liittymät, jotka tarvitsevat tiukempia tavoitearvoja kuin toiset. Luokkien käyttäminen keventää myös palvelutasosopimuksen päivitystarvetta, koska sopimuskauden aikaisiin muutoksiin voidaan varautua paremmin.

Sen lisäksi, että eri palveluille määritellään yksittäiset palvelutasosopimukset, huomiota pitää kiinnittää myös sopimusten yhteensopivuuteen. Yhteensopivuuden lisäksi niitä palveluita, jotka koostuvat useasta eri toimittajan toteuttamasta palvelukomponentista, tulee tarkastella järjestelmätasolla. Järjestelmätason tarkastelussa verrataan järjestelmän käyttämien osakokonaisuuksien laatumääreiden soveltuvuutta keskenään. Esimerkiksi järjestelmän ylläpidon tapauksessa tulee selvittää vähintään tietoliikenneverkon, palvelinlaitteiston, varusohjelmistojen ja käyttöjärjestelmätoimittajan kanssa solmitut palvelutasosopimukset. Kaikkien laatumääreiden tulee olla yhtäläisiä, keskenään yhteensopivia ja toisiaan tukevia.

Esimerkiksi konesalin tietoliikenneverkon vikaantuminen voi lamauttaa koko palvelun toiminnan. Silloin on ensiarvoisen tärkeää, että tietoliikenneverkon toimittajan kanssa solmittu



Kari Juopperi toimii konsulttina Noval Networksissa. Hän on keskittynyt työssään palvelutasonhallintaan ja ICT-palveluiden kilpailuttamiseen.

“On suorastaan utopistista kuvitella, että esimerkiksi viiden vuoden sopimuskaudelle tehty sopimus ei kaipaisi päivitystä suorituskykyparametrien osalta.”

palvelutasosopimus takaa verkon tukitoimet, jotta palvelun toiminta saadaan palautettua normaalille tasolle mahdollisimman nopeasti.

Integraattori vai monitoimittajaympäristö?

Osa yrityksistä on pyrkinyt poistamaan riskin SLA-sopimusten yhteensopivuusongelmista ja toimittajien kaitsemisesta valitsemalla ICT-toimittajaksi yhden integraattorin. Tämä ei kuitenkaan automaattisesti poista SLA-sopimusten ylläpitovelvollisuutta, yhteensovittamista tai palvelun laadun seuraamista.

Vastuukysymykset ovat integraattorin kanssa kuitenkin yksinkertaisempia, koska mahdollisen vian korjaaminen on aina tämän (tai tämän käytämien alihankkijoiden) vastuulla. Jos integraattoria käytetään, voidaan palvelusopimukseen kirjata palvelusovaatimukset komponenttikohtaisten tavoitearvoparametrien sijaan loppukäyttäjän kokemaa laatua kuvaavan päästä-päähän-menetelmän mukaisesti.

Valvo, mittaa ja pyri jatkuvaan parantamiseen

Oli kyse sitten integraattorista tai useasta erillisestä toimittajasta, palvelutasosopimuksen osana pitää määritellä yksiselitteisesti siihen kirjattujen SLO:iden todentamis- eli mittausmenetelmät. Mittausmenetelmät pitää määritellä tavoitearvojen ohella niin yksiselitteisesti, ettei niistä tule myöhemmin kiistaa sopimusosapuolten välillä. Mittausmenetelmät pyritään määrittämään mitalaiterippumattomasti, eli mittauksia tulee voida tehdä useilla eri valvontatyökaluilla.

Tarjoilla, soveltuvilla ja räätälöidyillä tavoitearvoilla ei ole mitään merkitystä, jos niiden toteutumista seuranta on määritelty epätarkasti,

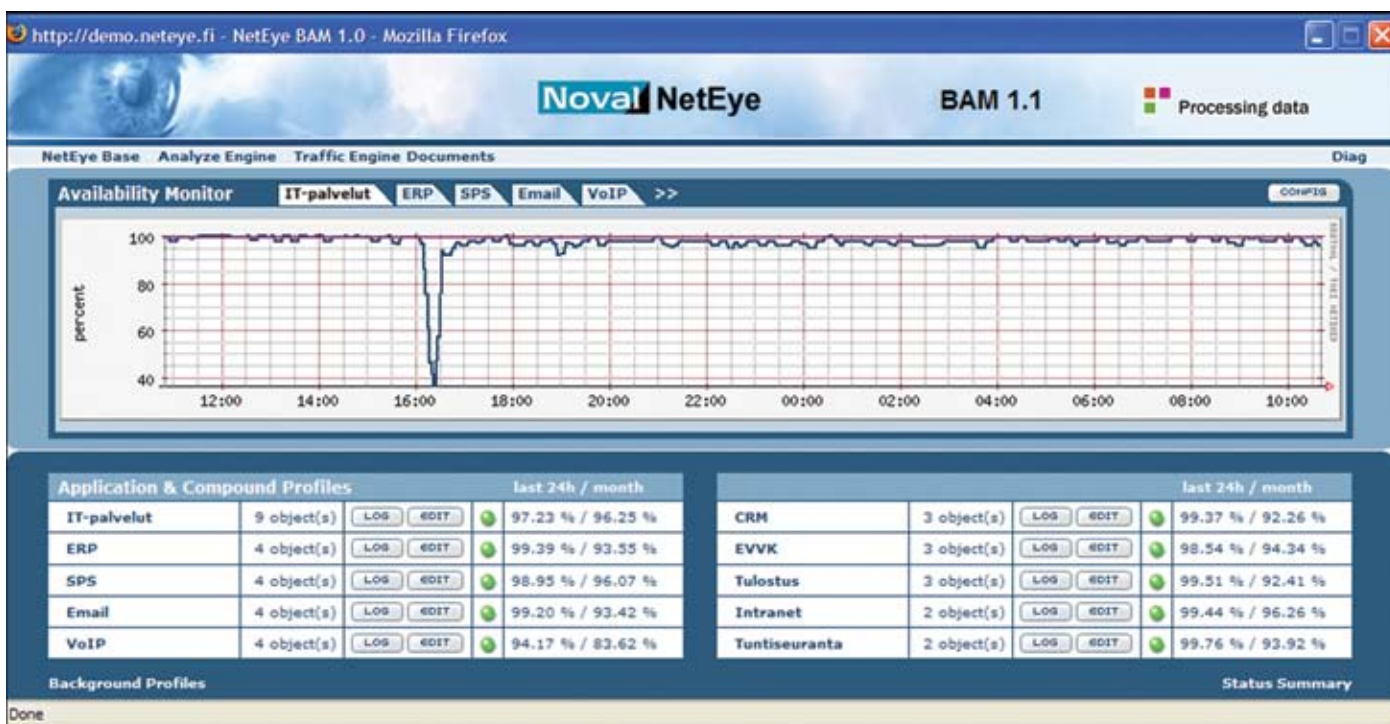
asiakkaan kannalta epäedullisesti tai muuten puutteellisesti. Suositeltavaa on, että toimittajalla ja ostajalla olisi omat, erilliset valvontaratkaisut. Toimittaja käyttää oman valvonnan tuottamaa tietoa operatiivisen toiminnan lisäksi myös sanktioiden maksuperusteena. Asiakkaan suorittama valvonta puolestaan varmistaa toimittajan valvonnan oikeellisuuden. Oma valvonta toimii myös jatkuvaan parantamiseen pyrkivän tietohallinnon kehityskohtien paikallistamisessa sekä tarjoaa työkalut palvelutasonhallinnalle (SLM, Service Level Management).

Kokonaiskäytettävyyttä kuvaava, valvontajärjestelmän laskema lukuarvo antaa faktista tietoa investointien ja korjaustoimenpiteiden havainnollistamiseen niin tietohallinnon omaan käyttöön, kuin investointirahasta päätäville portaille. Asiakkaan omaa valvontamenetelmää voidaan myös helposti päivittää ja muuttaa sopimuskauden aikana. Näin ollen puutteelliseksi havaittua valvontaa voidaan jatkuvasti kehittää ja syventää.

Vaikka asiakkaan oman valvontajärjestelmän havaitsemia poikkeamia laatusosassa ei ole palvelutasosopimuksessa sanktioitu, voidaan havaittu poikkeama nostaa esiin toimittajan ja asiakkaan välisissä palaverissa. Jos myyjä-ostaja-suhteesta on päästy aitoon kumppanuuteen, esiin nostettu poikkeama ei jää selvittämättä.

Näiden asioiden lisäksi asiakkaan oma valvonta voidaan virittää yksittäisten sopimuskuppaneiden tuottamien palveluiden läpi ja näin mallintaa loppukäyttäjän kokemaa palvelun laatua päästä-päähän-periaatteen mukaisesti. Tällöin mittauksilla voidaan saavuttaa myös liiketoiminnan näkökulma palveluiden toimivuuteen.

BAM-käyttöliittymän päänäkyvä. Ylhäällä valvontaan määritellyt järjestelmät, keskellä kokonaiskäytettävyyden kuvaaja ja alla seurattavien järjestelmien tila- ja käytettävyyssiedot.



Palvelun laadun havainnollistaminen

Reaalimaailmassa asiakkaan oma valvonta on usein puutteellista tai sitä ei välttämättä ole lainkaan. Todennäköisesti suurin syy juontaa juurensa pelkoon omien resurssien riittämättömyydestä.

Yritykset usein luulevat, että oma valvonta on vielä 2000-luvullakin lasikoppivalvontatyyppistä mittarien tuijottamista. Nykyään kuitenkin esimerkiksi sähköpostilla tai tekstiviestillä lähetettävät automaattihälytykset korvaavat henkilöstön valvontatietojen jatkuvan tarkkailun. Noval Networks on kehittänyt oman valvontaohjelmistonsa, Noval NetEye -tuoteperheen, jonka ajavana voimana on ollut käytön helppous ja mittaustapojen monipuolisuus sekä valvontatiedon visuaalinen havainnollistaminen.

NetEye-tuoteperhe koostuu useasta eri ohjelmistokomponentista. Komponenttirakenteen ansiosta asiakas saa ympäristöönsä parhaiten soveltuvat valvontaratkaisut komponenttien perusvalvonnasta aina asiakkaan loppukäyttäjää mallintavaan, päästä-päähän-valvontaan. NetEye:stä tekee poikkeuksellisen sen BAM-ohjelmiston (Business Application Monitor) mahdollistama graafinen, nopeasti sisäistettävä näkymä valvonnan olevien palveluiden toimivuudesta, eli kokonaiskäytettävyydestä. Kokonaiskäytettävyyttä kuvataan prosenttiluvulla nolasta sataan. Nolla tarkoittaa tarkasteltavan palvelun tai palvelukokonaisuuksien täyttä toimimattomuutta ja 100 % puolestaan täyttä toimivuutta.

Palvelujen toimivuus voi tarkoittaa palvelutasosopimukseen kirjattujen tai asiakkaan kanssa määriteltyjen tavoitearvojen toteutumista. Joissakin tapauksissa halutaan seurata molempia erikseen.

BAM:in ideana on tarjota ajan funktiona piirtyvä kuvaaja seurattujen järjestelmien ja niiden komponenttien toteutuneesta laadusta. Graafi piirretään NetEye-valvontaan määriteltyjen valvontakohteiden, niiden tavoitearvojen ja palvelun kokonaiskäytettävyyteen vaikuttavien painokertoimien avulla. Mittaustavalla päästään aitoon päästä-päähän-mittaukseen, joka useimmissa tapauksessa kattaa usean eri toimittajan palvelukomponentit saumattomasti. BAM:in hierarkkisen rakenteen avulla havaittuun poikkeamaan voidaan pureutua syvemmälle. ICT-palvelun tapauksessa voi-

daan helposti selvittää vian ajankohta, kesto ja vikaantuneen järjestelmäosan tiedot. Samalla havaitaan minkä tahon vastuualueella vika on. Vian vaikutus kokonaiskäytettävyyteen riippuu sen painoarvosta, eli siitä kuinka paljon vikaantunut komponentti vaikuttaa koko palveluun.

Palvelutasonhallinnan näkökulma

Palvelutasonhallinta on jatkuva prosessi, jonka tavoitteena on varmistaa palvelutasosopimukseen kirjattujen tavoitearvojen toteutuminen ja jatkuvasti kehittää palvelun laatua sen kaikilla osa-alueilla. SLM-prosessin tulee yksittäisten palvelutasosopimusten määrittelyn ja ylläpidon lisäksi varmistaa sopimusten yhteensopivuus järjestelmätasolla. Valvonta ja mittaaminen ovat oleellisia osia palveluiden kehittämisessä. On käytännössä mahdotonta kehittää palvelun suorituskykyä, jos käytössä on ainoastaan subjektiivisia käyttäjien kokemuksia.

ICT-palveluiden hallinta ja viilaaminen on siinä mielessä epäkiitollista puuhaa, ettei työ sen parissa koskaan lopu. Onnistunut palvelutasonhallintaprosessi, jonka osana soveltuvat työkalut, laadukkaat palvelutasosopimukset ja hyvät toimittajakumppanit tekevät siitä kuitenkin huomattavasti helpompaa, tehokkaampaa ja vaivattomampaa.

NetEye järjestelmän BAM on artikkelin kirjoitushetkellä patentoimisprosessissa.

Palvelutasonhallinnan periaate. SLM-prosessin tavoitteena on varmistaa eri palveluiden toimittajien palvelutasosopimusten soveltuvuudet keskenään ja erikseen. Liiketoiminnan seuraamisesta tutut mittarit on tuotu kuvaamaan ICT-palveluiden toimivuutta.

