

Kiikarissa e-business on demand - miltä teknologiatulevaisuutemme näyttää?

Kulttuurimme synty ja kehitys on pitkälti perustunut teknisiin innovaatioihin ja työnjakoon. Yksilöt, organisaatiot ja kansakunnat tekevät sitä, mihin parhaiten kykenevät. Keskittymällä omiin tehtäviinsä ja vahvuusalueisiinsa, organisaatiot voivat kehittää taitojaan entistä tehokkaammin. Tässä auttaa myös uusien työkalujen ja mahdollisuuksien järkevä hyödyntäminen. Tietotekniikkaa on opittu käyttämään yhä kasvavassa määrin tehtävien rationalisointiin. Tavoitteena on usein ollut yksittäisten työtehtävien tehostaminen ja tässä mielessä teknologiasta onkin ollut korvaamatonta apua. Tietotekniikan entistä mullistavampi vaikutus organisaatioiden prosesseihin ja niiden väliseen uuteen työnjakoon on kuitenkin vasta alkamassa. IBM:n visio tästä uusien toimintamallien murroksesta ja verkostotalouden todellisesta tulemisesta on nimeltään on demand, tarveperusteinen toiminta.

Keskittymällä omaan ydinosaamiseensa, yritykset ja yhteisöt voivat parantaa tuottavuuttaan ja kilpailukykyään. Siirtämällä toissijaiset tehtävät sellaisten organisaatioiden vastuulle, jotka puolestaan ovat keskittyneet juuri kyseisten töiden hoitamiseen, voidaan olemassa olevia resursseja hyödyntää entistä tehokkaammin. Osaamisen keskittäminen eri yrityksiin ja yhteisöihin vaatii kuitenkin saumattomia ja nopeita yhteyksiä näiden organisaatioiden välillä. Tiedon ja työnjaon on oltava tosiaikaista sekä organisaation sisällä että eri organisaatioiden välillä. Nopeus ja saumaton integraatio ovatkin tehokkaan toiminnan perusedellytyksiä. Erilaisten tietojärjestelmien yhteensovittaminen on tähän saakka ollut suhteellisen vaikeaa. Alkeelliset tai hitaat viestintäyhteydetkin ovat osaltaan olleet ydinosaamiseen keskittyvän toiminnan esteinä.

Internetin myötä syntyneet avoimet standardit ja tuhatkertaistuneet tiedonsiirtonopeudet ovat poistaneet, tai ainakin ratkaisevasti madaltaneet näitä esteitä. Ohjelmistoteknologialla on erittäin merkittävä rooli tarveperustaisen toimintamallin luomisessa. Avoimet standardit mahdollistavat tehokkaan integraation eri järjestelmien ja tietokantojen välillä. Näin useissa organisaatioissa ja yksiköissä sijaitseva tieto saadaan liikkumaan hallitusti ja helposti sekä sisäisten että ulkoisten sidosryhmien välillä. Avoimet arkkitehtuurit parantavatkin myös organisaatioiden keskinäistä keskusteluyhteyttä, toimivat eräänlaisina kielioppikirjoina erilaisten murteiden välillä. Välitysohjelmistoilla toimitetaan tiedot oikeaan aikaan oikeisiin paikkoihin. Ne ovatkin on demand - maailman simultaanitulkkeja, niitä pelivälineitä, jotka avaavat viimeisetkin ovet tarveperustaiseen, reaaliaikaiseen todellisuuteen.

Erikoistuminen omaan ydinosaamiseen ei ole ainoa syy verkostoitua. Kiinteiden kustannusten muuttaminen tarveperusteiseksi parantaa yrityksiin kustannustehokkuutta ja lisää ratkaisevasti niiden sopeutumiskykyä kysynnän ja ympäröivän maailman muuttuessa. Tämän päivän teknologioiden avulla organisaatioiden alati muuttuviin tarpeisiin voidaan reagoida nopeasti. On esimerkiksi mahdollista, että hiljaisempana aikana ei tarvitse pitää massiivisia resursseja käyttämättömänä odottamassa hetkittäisiä kysyntäpiikkejä, vaan ne voidaan tilata tarpeen mukaan, on demand.

Terveydenhuollon vaatimukset muuttuvat ja tuovat alan ammattilaisille uusia haasteita. Reaaliaikaisuus, tietoturvakysymykset, laajojen tietomassojen tallentaminen sekä järkevä hakutapa ja hyödyntäminen ovat hyviä esimerkkejä niistä kysymyksistä, joiden parissa painitaan myös terveydenhuollon saralla. Julkinen sektori onkin tänä päivänä suurten haasteiden edessä, sillä kansalaisten mahdollisuuksia omatoimisuuteen ja itsepalveluun olisi syytä lisätä. Toisaalta esillä on ollut esimerkiksi tiettyjen palveluiden järkevä keskittäminen toimintojen ja kustannustehokkuuden parantamiseksi. Tällaisia haasteita voidaan ratkaista nimenomaan avoimiin standardeihin perustuvilla integraatoratkaisuilla ja niihin liitettävillä portaali-palveluilla.

Ohjelmistoteknologialla ja avoimilla standardeilla luodaan myös edellytyksiä olemassa olevien tietokoneressurssien jakamiselle ja näin ollen tehokkaammalle hyödyntämiselle, grid-teknologialle. Yhtenä hyvänä esimerkkinä uusien teknologioiden mahdollistamasta tietokoneressurssien

tarveperustaisesta käytöstä on Britannian yliopistojen, julkisen sektorin ja IBM:n yhdessä käynnistämä eDiamond-projekti, jonka tarkoituksena on kohentaa rintasyövän seulontatutkimustuloksia. Grid-tietoverkkomalliin perustuvassa eDiamond-järjestelmässä eri puolille maata sijoitettavat IBM-supertietokoneet tai niistä muodostetut palvelinklusterit eli koneryhmät yhdistetään nopeiden tietoliikenneyhteyksien avulla yhdeksi hajautetuksi, huipputehokkaaksi tietojenkäsittelyjärjestelmäksi. Tietojärjestelmän sekä siihen liitettyjen mammografiakuvauslaitteistojen ja kuva-arkiston avulla lääkärit voivat entistä nopeammin analysoida ja todeta rintasyöpäsairauksia sekä toisaalta myös ehkäistä vääriä hälytyksiä.

On demand, IBM:n tarvelähtöinen visio, kuvaa asiakkaidemme mahdollisuutta luoda itselleen tarveperusteiset liiketoimintaprosessit, joissa tapahtumat kulkevat ilman turhia välivaiheita päästä päähän. Tämä edellyttää mittavaa nykyisten ja uusien tietojärjestelmien integrointia ja siihen soveltuvia työkaluja, kuten välitysohjelmistoja. On demand on uusi tapa tarjota tietovoimaa, tietoteknisiä resursseja tarveperusteisesti. On demand mallin mukaisesti alansa asiantuntijat tarjoavat omaa erityisosaamistaan myös muiden organisaatioiden käyttöön. Verkostoituessamme asiakkaidemme kanssa voimme ottaa hoitaaksemme niitä töitä, joissa meillä on parhaat edellytykset menestyä, asiakkaamme puolesta, on demand.