

Sovelluslusta liiketoiminnan voimavarana

Tehosta toimintaa innovatiivisilla tietotekniikkaratkaisulla,
jotka yhdistävät ihmiset, prosessit ja informaation

Microsoft®

Your potential. Our passion.™

| Sovelluslustin optimointi

Dynaaminen sovellusalusta auttaa liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamisessa, parantaa organisaation mukautumiskykyä ja pienentää kustannuksia

Tämän päivän tiukassa kilpailuympäristössä tietotekniikan älykäs hyödyntäminen parantaa merkittävästi liiketoiminnan suorituskykyä. Viimeaikaisten tutkimusten mukaan yritykset, joiden tietotekniikkaympäristöt ja -infrastruktuuri on optimoitu, kasvavat 3,5 % muita nopeammin ja niiden henkilökunta on huomattavasti tuottavampaa¹. Tällainen kasvu on mahdollista, kun sovellusalustan hallittavuus, tietoturva, yhteentoimivuus ja yhteydet ovat dynaamisten toimialaratkaisujen edellyttämällä tasolla.

Tehokkaat, dynaamiset sovellukset parantavat yrityksen kilpailukykyä antamalla koko organisaatiolle paremman näkymän tietoon ja prosesseihin. Ihmiset voivat tiedon avulla vahvistaa asiakasyhteyksiä ja parantaa toiminnallista suorituskykyä. Mukautuvan ja skaalautuvan sovellusalustan ansiosta organisaatiolla on valmiudet menestyä myös tulevaisuudessa; yritys kykenee mukautumaan markkinaolosuhteiden muutoksiin ja hyödyntämään uusia mahdollisuuksia.

Gartner luokitteli Microsoftin markkinajohtajaksi Magic Quadrant -tutkimuksessaan (Magic Quadrant for Application Infrastructure).² Raportissa Microsoftin vahvuusiksi katsottiin uskottava sovellusinfrastruktuuritarjonta ja sitä ympäröivä teknologia sekä valtava asennuskanta. Muiksi eduiksi luettiin tiivis integrointi Windows-käyttöjärjestelmään palvelin- ja työpöytäympäristössä.

Tietohallintojohtajan pulma: enemmän vähemmällä
Tutkimusten mukaan keskiverto yrityksen IT-budjetista jopa 89 prosenttia kuluu vanhojen järjestelmien tekniseen tukemiseen ja ylläpitämiseen.³ Tällöin uusien, mukautuvien ja standardeja hyödyntävien sovellusten kehittämiseen jää sängen vähän resursseja. Tietojärjestelmien monimutkaisuuden hallittavuus, IT-resurssien kohdistaminen liiketoiminnan tarpeisiin ja mukautumiskyvyn kehittäminen ovat selkeitä painopisteitä tietohallintojohtajille, jotka joutuvat saamaan entistä enemmän irti samoilla tai jopa entistä pienemmillä määrärahoilla. Tietohallintojohtajan kannattaa investoida infrastruktuurin kehittämiseen ja vahvistaa henkilökunnan työpanoksen arvoa entisestään.

Integroitu ja yhteentoimiva sovellusalusta

Globalissa, verkottuneessa taloudessa on vahva muutospaino monoliittisista sovelluksista palvelukeskeisiin ja yhteentoimiviin sovelluksiin, jotka on suunniteltu jatkuvasti muuttuviin olosuhteisiin. Gartner on tunnistanut tämän siirtymän jo pitkään. He ovat nimenneet tämän uuden sovellusluokan sovellusinfrastruktuuriksi.⁴ Gartnerin määritelmän mukaan se sisältää "suurimman osan suorituksen aikaisista varus-

ohjelmistoista sekä ohjelmakehitys- ja hallintavälineet, jotka tukevat palvelukeskeiseen arkkitehtuuriin (SOA) perustuvia uuden sukupolven sovelluksia."

Integroitu ja yhteentoimiva Microsoft-sovellusalusta tarjoaa ajoaikaisen ympäristön, palveluiden orkestroinnin, tiedonhallinnan ja työvälineet. Näiden avulla voidaan kehittää, ottaa käyttöön, optimoida ja hallita palvelukeskeisiä sovelluksia, joita voidaan hyödyntää verkossa tai tutuilla Microsoft-sovelluksilla erilaisilla päätelaitteilla ja järjestelmillä. Ratkaisut yhdistävät ihmiset ja liiketoimintaprosessit entistä saumattomammin.

Dynaamiset sovellukset edistävät liiketoimintaa

Uudet viranomaisten ja kauppakumppaneiden edellyttämät kuuliaisuus- ja turvallisuussäännökset ovat usein haasteellisia tietotekniikalle. Tämä uusi markkinadynamiikka on myös mahdollisuus linjata tietotekniikkaa paremmin liiketoiminnan kanssa. Dynaamiset sovellukset mahdollistavat todellista liiketoimintainnovaatiota ja ainutlaatuisia kilpailuetua. Microsoftin sovellusalustalle rakennetussa palvelukeskeisessä arkkitehtuurissa erilaiset järjestelmät voidaan yhdistää ja integroida turvallisesti palvelemaan liiketoimintakriittisiä ratkaisuja, jotka tuottavat liiketoiminnalle hyötyjä ja vastaavat huomaamattomasti kuuliaisuussääntöihin.

Sovellusalustan optimointi

Microsoftin kehittämä sovellusalustan optimointi -malli (Application Platform Optimization, APO) auttaa ymmärtämään kuinka tietotekniikkainvestoinnit kehitetään strategiseksi voimavaraksi.

Alan parhaita käytäntöjä ja asiakaskokemuksia hyödyntävän APO-mallin avulla voidaan sovellusalustan kypsyytaso kartoittaa ja rakentaa systemaattinen polku tarkoituksenmukaiselle kypsyytasolle.



BP leikkasi tunteja pois kriisitilanteisiin reagoitajasta

Energiajätti BP hyödynsi Microsoft-sovellusalustaa kehittäessään hirmumyrskyn seurantajärjestelmänsä (Hurricane Management Solution), jossa yhdistetään Microsoft Virtual Earth™ karttaohjelmiston kolmiulotteiset satelliittikuvat ja tosiaikainen säätieto visuaaliseen esitykseen BP:n henkilökunnan ja toimintojen paikkatietoon. Toteutus kerää tietoja automaattisesti kahdestakymmenestä lähteestä ja säästää BP-kriisinhallintahenkilöstöltä useita työtunteja joka päivä. Ja mikä tärkeintä, BP:n henkilökunta eri puolilla maailmaa voi reagoida kriisitilanteisiin jopa tunteja aikaisemmin ja parantaa työntekijöidensä turvallisuutta ja samalla mahdollistaa miljoonien dollareiden säästöt.

"Ratkaisu uudistaa työskentelytapamme perinpohjaisesti. Karttaperustainen tiedon esitystapa on hämmästyttävä. Se antaa aiempaa monipuolisemman, kattavamman ja kehittyneemmän kuvan mitä on tapahtumassa."

Steve Fortune, Information Management Director, Gulf of Mexico Strategic Performance Unit, BP

1. Keystone Strategy, Inc., "Enterprise IT Capabilities and Business Performance Study", maaliskuu 2006.

2. Gartner Inc., "Magic Quadrant for Application Infrastructure, 2Q07", S Hayward, M Pezzini, J Thompson, Y Natis, kesäkuu 2007.

3. Gartner Inc., "Growing IT Trend's Contribution: The 2006 CIO Agenda", Gartner Executive Programs research team, tammikuu 2006.

4. Gartner Inc., "Application Infrastructure Reflects New Dynamics in the Software Market", S Hayward, Y Natis, joulukuu 2006.

Liiketoimintaa edistävät ratkaisut

Tietotekniikkayksiköiden pitää nykyään pystyä hyödyntämään infrastruktuuri- ja henkilöstöinvestoinnit aiempaa tehokkaammin. Suuri osa investoinneista menee kuitenkin vanhojen järjestelmien tuotantokäyttöön ja ylläpitoon. Liiketoiminnan erikoistumisen tarve on luonut painetta kehittää nopeasti sovelluksia, jotka vahvistavat asiakasuhteita, kehittävät innovaatioita, parantavat tuotantoa ja tehostavat kumppani- ja toimittajajohteyksiä. Tietotekniikka voi olla liiketoiminnan todellinen kumppani ja mahdollistaa liiketoiminnalle

- **paremman asiakastytyväisyyden** parantamalla liikkuvan työvoiman toimintaedellytyksiä.
- **joustavimmat liiketoimintaprosessit** organisaation sisällä ja organisaatioiden välillä.
- **paremman liiketoiminnan läpinäkyvyyden** ja hallinnan sekä kuuliaisuusvaatimusten noudattamisen.
- **suorituskyvyn parantamisen** reaaliaikaisen analysoinnin ja tuloskorttien avulla.
- **asiakassuhteiden kehittämisen** hyödyntäen uusia teknologioita ja mahdollisuuksia.

Tehokas liikkuva työvoima

Gartnerin mukaan¹ "liikkuvan työvoiman työn tehostaminen on tietotekniikkajohtajien kolmen tärkeimmän painopisteen joukossa". Yhdenäisen sovellusympäristö, joka tukee myös langattomia ja liikkuvia ratkaisuja rikkaan käyttöliittymän kautta, mahdollistaa tärkeiden tietojen helpon hyödyntämisen ja päivittämisen työntekijän paikasta riippumatta.

- **Kehittyneet liikkuvien käyttäjien tietoyhteydet:** Mahdollista liikkuvalla työvoimalla sama rikas käyttäjäkokemus kuin organisaation sisällä ja laajenna organisaation voimavaroja turvallisesti myös liikkuvaan työympäristöön.
- **Liikkuvien työntekijöiden tuottavuuden parantaminen:** Paranna tuottavuutta laajentamalla sähköposti ja muut tarvittavat sovellukset liikkuvan työvoiman hyödynnettäväksi.
- **Integroitu liiketoiminnan suorituskyvyn seuranta:** Laajenna organisaation laajuinen liiketoiminnan suorituskyvyn seuranta myös liikkuviin laitteisiin, niin tietoyöläiset ovat hyvin informoituja paikasta riippumatta.

Joustavat liiketoimintaprosessit

Tutkimusten mukaan jopa 30 % työpäivästä kuluu tietojen etsimiseen. Organisaation laajuisten ja useiden eri tietojärjestelmien yli menevien integraatiotarkkaisuun avulla voidaan automatisoida ja virtaviivaistaa usein toistuvia prosesseja ja vähentää päällekkäisyyksiä ja virheitä.

- Yhdellä vakioidulla tavalla tehdä liiketoimintaa ja langattomalla pääsillä tietoon ja työvälineisiin henkilökunta voi työskennellä paljon tehokkaammin käytännöllisesti katsoen mistä tahansa ja tarjota korkealaatuista ja yhdenmukaista asiakaspalvelua.
- Kustannusten vähentämiseksi olemassa olevat tietojärjestelmät on tarpeen hyödyntää läpi koko organisaation. Pystyvä sovelluslusta tarjoaa ketterän integroinnin, älykkään näkymän prosesseihin ja mukautuvat liiketoimintaprosessit.
- Koko organisaatio hyöttyy sovelluslustan optimointimallin tavasta siirtyä kohti palvelukeskeistä arkkitehtuuria, joka linjaa liiketoimintaprosessit tietotekniikan samansuuntaisiksi ja tehostaa organisaation ketteryyttä sekä auttaa parantamaan investointien tuottoa.

Noudata kuuliaisuussäännöksiä virtaviivaisesti

Vuoteen 2012 mennessä tietotekniikkaan vaikuttavien säännösten määrän arvioidaan kaksinkertaistuvan². Microsoft-sovelluslustan tiedonhallinta- ja tietoturvaominaisuudet sekä liiketoimintaprosessien hallinta auttavat kehittämään tuloksellisia hallinnointi-, riskienhallinta- ja kuuliaisuusratkaisuja.

- Tietojen reitittämistä, säilyttämistä ja hävittämistä koskevia keskitettyä valvottuja käytäntöjä voidaan automatisoida ja liittää kuuliaisuus integroiduksi osaksi liiketoimintaprosesseja.
- Kokonaisvaltainen identiteettihallinta, todennus ja tietoturva ovat käytössä koko ympäristössä ja niitä voidaan hallita tehokkaammin
- Automaattisten varmuuskopiointi- ja palautusprosessien ansiosta tietojen säilyttäminen ja valvonta sujuvat automaattisesti ja vähentävät monimutkaisuutta.
- Business Intelligence -yhdistää taloustiedot useasta eri lähteestä ja järjestelmästä ja auttaa johtoa saavuttamaan säännösten vaatiman läpinäkyvyyden ja riskien hallinnan (esim. Sarbanes-Oxley, Basel II).

Parempi liiketoiminnan suorituskyky

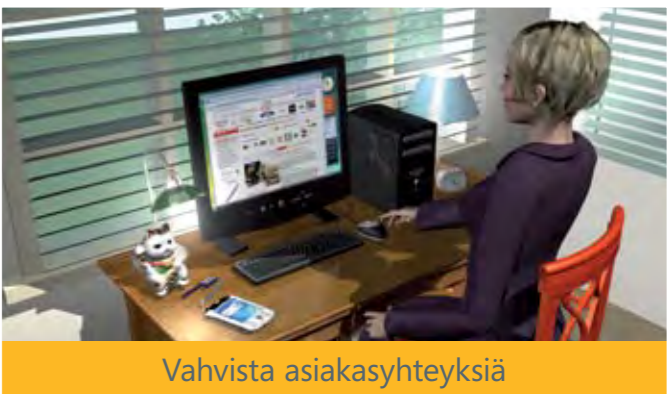
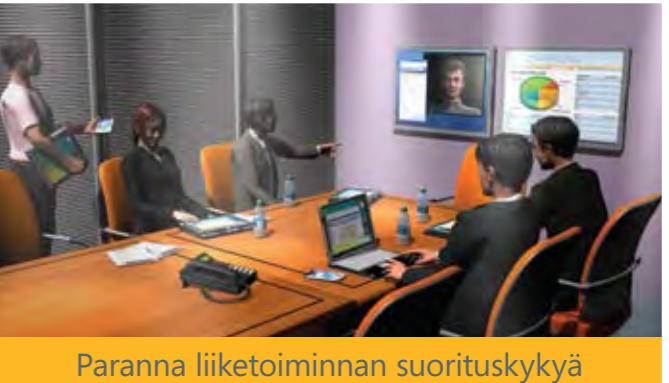
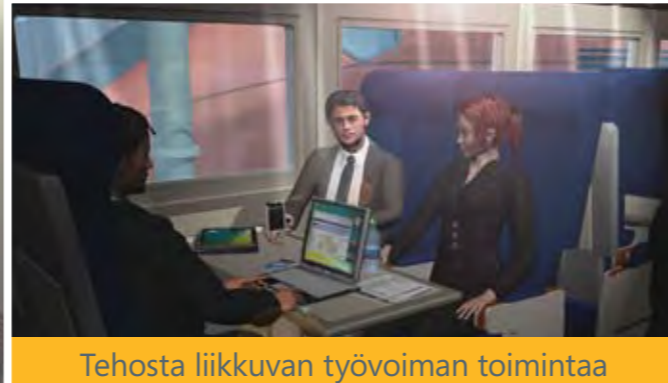
Työntekijöiden auttaminen parempaan ja nopeampaan päätöksentekoon on tärkeä painopiste 54 prosentille yritysjohtajista.³ Optimoitu sovelluslusta mahdollistaa useasta eri järjestelmästä peräisin olevan tiedon esittämisen yhtenä havainnollisena näkymänä.

- Kun henkilökunnalla on ajantasainen tieto aina käytettävissä, he voivat toimia järkevämmän, nopeammin ja tuottavammin vastataksaan täsmällisesti organisaation ja asiakkaiden kyselyihin ja pyyntöihin.
- Tietoja ei lukita toimialasovellusten syövereihin, vaan tieto voidaan tuoda kaikkien sitä tarvitsevien saataville samoin kuin voimakkaat tiedonhallinta-, raportointi- ja analysointityövälineet.
- Proaktiivisesti toimiva tietoturva, ensiluokkainen joustavuus, ennakoivat analysointiminnot, huippuluokan tuottavuus ja erinomainen asiakaspalvelu luovat pohjan vahvalle kannattavuudelle ja pitkän aikavälin elinkelpoisuudelle.

Vahvista asiakasyhteyksiä

Yli 55% yritysjohtajista arvostaa asiakasyhteydet yrityksen tärkeimmäksi strategiseksi painopisteeksi.⁴ Sovelluslustan optimointi voi auttaa hankkimaan ja säilyttämään kannattavia asiakkaita parantamalla myynti- ja palvelutiimien tuottavuutta ja reagoitukykyä.

- Myynti ja asiakaspalveluhenkilöt saavat kokonaisen ja ajantasaisen näkymän asiakassuhteiden kehittämiseen tarvittavaan tietoon.
- Asiakkaan kannattavuus ja uudet myyntimahdollisuudet ovat helposti ymmärrettävissä helppokäyttöisten analysointityövälineiden ja tuloskorttien avulla, jotka antavat näkymän liiketoiminnan tilaan ja asiakkaan muuttuviin tarpeisiin.
- Hakuratkaisu mahdollistaa asiakastietojen ja tilaustietojen löytämisen ajasta ja paikasta riippumatta. Portaalisivustojen avulla voidaan yhdistellä tiedot useista eri järjestelmistä asiakassuhde- ja aktiiviteettinäkömiksi.
- Asiakaspalvelijan työaseman näkymään voidaan integroida kaikki hänen tarvitsemansa tiedot eri sovelluksista, kuten laskutus, tilaukset, asiakassuhteiden hallinta. Asiakaspalvelukeskuksen tuottavuus paranee ja asiakaskokemuksesta tulee yksilöllisempi.



1. Gartner Inc., Transformation of IT Organization is Accelerating, Gartner EXP, tammikuu 2006.
2. Gartner Inc., Sarbanes-Oxley Compliance Practices within IT Organizations and businesses, F Caldwell, C Adams, J Bace, syyskuu 2006.

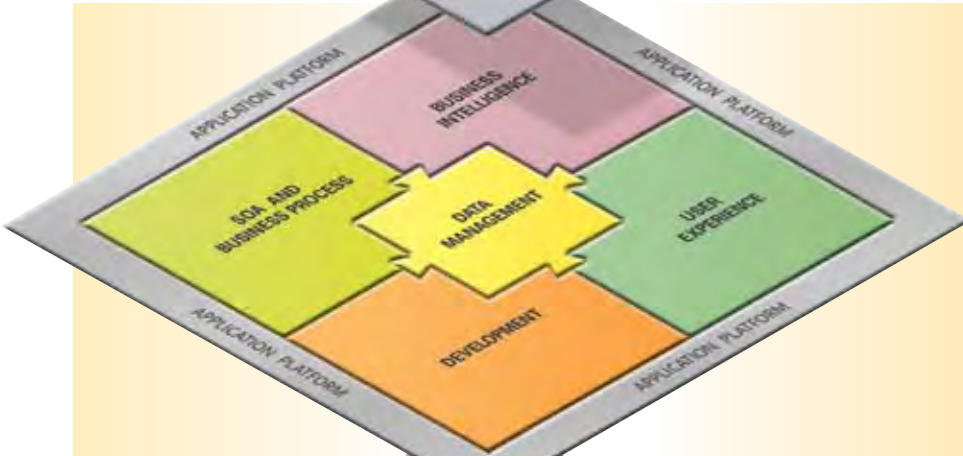
3. BusinessWeek Research Services, Wave VIII: Tighter Embrace of IT, huhtikuu 2006.
4. Forrester Consulting: <http://www.microsoft.com/business/peopleready/business/forresterresearch/default.mspx>

IT-infrastruktuuri ja sovellusalusta liiketoiminnan voimavarana



LIIKETOIMINTA

Nykypäivän liiketoiminta vaatii, että tietotekniikka suojaa tieto-omaisuuden ja täyttää kuuliaisuussäännökset. Tietotekniikkaa käytetään vahvistamaan ihmisten työpanoksen merkitystä. Uusien, ketterien sovellusten avulla halutaan edistää liiketoimintaa.



SOVELLUSALUSTA

Integroitu ja yhteentoimiva Microsoft-sovellusalusta voidaan jakaa viiteen ydinalueeseen: tiedonhallinta, palvelukeskeinen arkkitehtuuri (SOA) ja liiketoimintaprosessit, Business Intelligence, käyttäjäkokemus ja ohjelmistokehitys. Näiden keskeisten osa-alueiden avulla tietotekniikkahenkilöstö voi tarjota yhteentoimivia ja mukautuvia ratkaisuja.



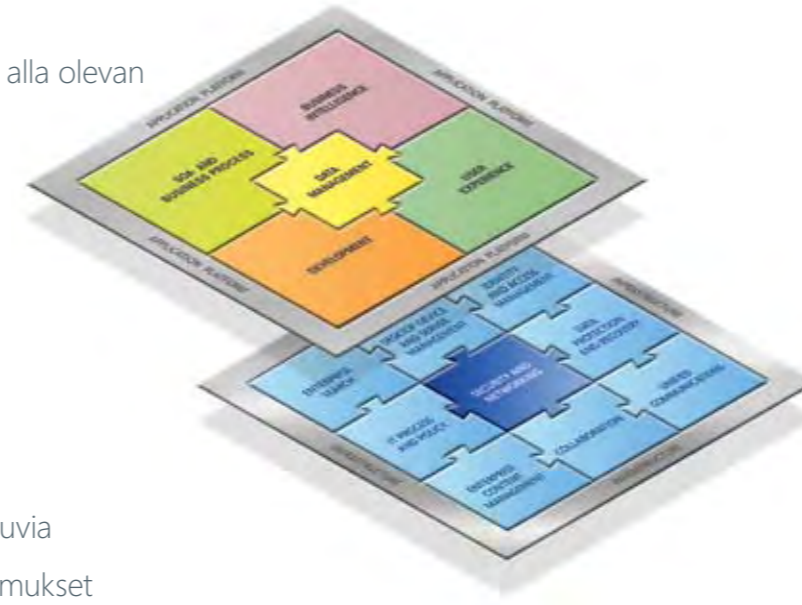
PERUSINFRASTRUKTUURI JA TUOTTAVUUSYMPÄRISTÖ

Optimoitu sovellusympäristö rakentuu toimivan perusinfrastruktuuriin päälle. Se tarjoaa turvallisen, skaalautuvan ja yhteentoimivan alustan organisaationlaajuisille toimintoille, kuten identiteettihallinta, tiedon suojaus ja varmennus, hakutoiminnot ja yhdistynyt viestintä.

Yhdistetyn sovellusalustan ja infrastruktuurin voima

Microsoft-sovellusalusta pystyy hyödyntämään alla olevan perusinfrastruktuurin ja tuottavuusympäristön ominaisuudet ja niihin tehdyt investoinnit. Tämän kokonaisuuden avulla voidaan

- vähentää tietotekniikan monimutkaisuutta ja lisätä liiketoiminnan ketteryyttä
- antaa ihmisille johdonmukainen ja tuottava käyttäjäkokemus
- tehostaa ihmisten työpanoksen merkitystä
- tehdä järjestelmistä yhteentoimivia ja mukautuvia
- täyttää liiketoimintakriittisten ratkaisujen vaatimukset



1. Tiedonhallinta

Tämän päivän verkottuneessa maailmassa tiedon merkitys on erittäin suuri. Siksi tiedonhallintajärjestelmien täytyy varmistaa tiedon jatkuva saavuus ja tehdä tiedon löytäminen ja hyödyntäminen helpoksi kaikille tiedon tarvisijoille käyttöoikeuksiansa rajoissa. Skaalautuva ja integroitu tietokanta-alusta auttaa hallitsemaan jatkuvasti kasvavaa tietomäärää järjevästi ja varmistaa tiedon korkean käytettävyyden liiketoimintakriittisille sovelluksille. Microsoft-sovellusalustan keskeinen tiedonhallinta-palvelu on Microsoft SQL Server. Se on erittäin kattava ja integroitu tiedon hallinta ja analysointiratkaisu:

- Kaiken kokosiin ratkaisuihin. SQL Server soveltuu kaiken kokoisten ratkaisujen alustaksi. Se tarjoaa myös kustannustehokkaan kasvupolun tietomäärien ja käyttäjämäärien kasvaessa
- Jatkuvaan tuotantokäyttöön. Kehittyneillä online-hallintaoimainuksilla voidaan rutiinomainen tietokannan hallintatoimenpiteet tehdä järjestelmän ollessa tuotannossa. Suunniteltuja ja suunnitelmattomia palvelukatkoksia minimoidaan innovatiivisilla korkean käytettävyyden ominaisuuksilla, kuten tietokannan peilaus, palvelimien klusterointi.
- Vaativiin tietovarastointi, analysointi- ja raportointiratkaisuihin. Ilman erillisiä ohjelmistoinvestointeja voidaan SQL Server:in sisäänrakennetuilla integrointi-, analysointi- ja raportointiominaisuuksilla rakentaa monipuolisia Business Intelligence -ratkaisuja. Pääsy päätöksenteosa tarvittavaan tietoon voidaan tarjota ajasta ja paikasta riippumatta.

Tietokantojen hallinnassa helpoista asioista on tehty automaattisia ja monimutkaisista asioista helppoja. Tietokantojen järjestelmävalvojat voivat keskittyä rutiinitehtävien sijasta enemmän lisäarvoa tuottaviin tehtäviin, kuten esimerkiksi arkkitehtuuriin ja suunnitteluun.

2. Palvelukeskeinen arkkitehtuuri ja liiketoimintaprosessien automatisointi

Palvelukeskeinen suuntautuminen modularisoi IT-resursseja luomalla löyhästi kytkettyjä liiketoimintaprosesseja, jotka integroivat informaatiota yli eri liiketoimintajärjestelmien. Tämä mahdollistaa organisaatioiden tavoittelemalla paremman ketteryyden. Palvelukeskeinen arkkitehtuuri mahdollistaa uuden sukupolven dynaamisten sovellusten luomisen. Software + Services -mallissa ohjelmistot ja verkossa olevat palvelut toimivat muutoksiin paremmin mukautuvana yhdistelmäsovelluksena. Microsoft-sovellusalustalla olevia sovelluksia on helppo käyttää verkossa, rikkailla työasemasovelluksilla tai matkaviestimillä. Koko Microsoft-tekniikkapieno on tehty toteuttamaan SOA-arkkitehtuuria ja ketteriä liiketoimintaprosesseja:

- Ohjelmakehitysvälineet Web-palvelujen rakentamiseen, esimerkiksi .NET
- Rakennettuja Web-palveluita rakennetaan kokonaisuuksiksi yhdistelemällä ja orkestroimalla hyödyntäen esimerkiksi Microsoft BizTalk® Server ja Microsoft Office SharePoint Server -ratkaisuja
- Sovelluksia voidaan käyttää selainpohjaisena tai rikkaina työasemasovelluksina, joita voi tehdä esimerkiksi Microsoft Office- tai Smart Client -tekniikoilla.

3. Business Intelligence

Business Intelligence (BI) auttaa ihmisiä tekemään nopeampia ja perusteltuja päätöksiä organisaation kaikilla tasoilla. Perinteisesti Business Intelligence on ollut pienen asiantuntijaryhmän käytössä ollut työväline. Microsoftin näkemyksen mukaan BI kuuluu kaikille organisaation tasolle; jokaisella pitää olla pääsy oman toimialueeseensa kriittiseen liiketoimintatietoon. Tietoyölläiset pystyvät tekemään nopeita ja perusteltuja toimenpiteitä ja päätöksiä, kun tietävät miten ne auttavat saavuttamaan omat ja organisaation tavoitteet. Microsoft Business In-

telligence -arkkitehtuurin perusta on käytännössä hyväksi ja pystyväksi todistettu SQL Server -tietokanta- ja analysointiohjelmisto. Se sisältää ratkaisussa tarvittavat tietovarastointi (DataWarehousing), tietojen louhinta (Data Mining) ja analysointiominaisuudet (OLAP). Microsoft Office tarjoaa tietotyöläisille tutut ja monipuoliset työvälineet Business Intelligence tiedon hyödyntämiseen.

4. Käyttäjäkokemus

Tuottava, johdonmukainen ja innovatiivinen sovelluksen käyttäjäkokemus lisää sovelluksen hyötyjä ja käyttöä läpi koko organisaation. Toimiva käyttöliittymä erilaistaa ratkaisuja ja tekee niistä mukaansatempaavia. Microsoft tarjoaa tuottavat työvälineet, jotka mahdollistavat käyttöliittymän suunnittelijoiden ja ohjelmistokehittäjien kehittämisen yhdessä monipuolisia vuorovaikutteisia käyttäjäkokemuksia kaikkiin käyttöympäristöihin, kuten selainkäyttöön, työasemiin ja mobiililaitteisiin.

- Microsoft® Expression® -ohjelmistolla käyttöliittymän suunnitteli- ja tekee oman osuutensa suoraan samaan projektitiedostoon, johon ohjelmistokehittäjä tekee oman osuutensa Visual Studio® -työvälineillä. Käyttöliittymän design siirtyy muuttumattomana suunnittelijalta ohjelmistokehittäjälle.
- Microsoft .NET Framework mahdollistaa monipuolisten ja näyttävien sovellusten luomisen ja käyttämisen erilaisissa ympäristöissä ja laiteluustoilla. Käyttöliittymään liittyviä .NET Framework -tekniikoita ovat Windows Presentation Foundation ja Microsoft® Silverlight.

- Microsoft Office on tuttu ja johdonmukainen käyttöliittymä. Työntekijöiden tuottavuutta voidaan parantaa liittämällä Office liiketoimintasovelluksiin tai uudenlaisiin yhdistelmäsovelluksiin.

5. Ohjelmistokehitys

Ohjelmakehityksen arvo riippu kehitystiimien tehokkaasta hallinnasta, kyvystä toimia projektien aikatauluissa ja ammattitaidosta tuottaa hyvälaatuisia ohjelmistoja.

Microsoft Visual Studio Team System on täysin integroitu kehitysympäristö sekä kehittäjille että kehitystiimille. Näillä työvälineillä kehitetään sovelluksia eri käyttöympäristöihin, kuten Microsoft Office, selain ja Microsoft Windows -käyttöjärjestelmät. Microsoft-ohjelmakehitysratkaisujen avulla kehittäjät ja kehitystiimit voivat

- parantaa tuottavuutta ja laatua integroiduilla työkaluilla, jotka on tarkoitettu kehittämiseen, testaukseen, lähdekoodin hallintaan ja sovellusten käyttöönottoon.
- parantaa projektin hallintaa ja toteutusta antamalla paremman näkyvyyden ohjelmakehitysprosessiin.
- parantaa työryhmän yhteydenpitoa ja yhteistyötä integroidulla prosessin ja menetelmien tuella.

Microsoft sovellusympäristö



Sovellusalan kypsyyden nykytila ja polku tavoitettiin

Microsoft on kehittänyt Sovellusalan optimointi -mallin (Application Platform Optimization, APO) helpottamaan tietotekniikkainfrastruktuurin systemaattista kehittämistä. Vastaamalla muutamaan toimittajariippumattomaan kysymykseen APO-malli auttaa määrittämään miten hyvin sovellusalaninfrastruktuurinne pystyy tuottamaan liiketoiminnan edellyttämiä ratkaisuja. Ensimmäiseksi määritellään sovellusalan nykytila ja sen pohjalta määritellään tarkoituksenmukainen tavoitetilä - ja sitten tavoitettiin pääsemiseksi tarvittavat askeleet..

Perustaso

Sovellukset ja ovat staattisia ja toisistaan erillään. Tietotekniikka on kustannuspaikka



Perustason sovellusalan tunnusmerkkejä ovat staattiset, erillisinä toimivat sovellukset, jotka vaikeuttavat liiketoiminnan kannalta välttämättömien sovellusten nopeaa kehittämistä ja yhteentoimivuutta. Perustasolla olevissa yrityksissä voidaan havaita seuraavia puutteita:

- sovellusten kehityksestä puuttuu yhtenäisen toimintatavat ja prosessit
- liiketoimintaprosessien määrittelyssä toimimisen varaa
- vajavainen tietämys sovellusten ja palveluiden toiminnasta ja terveydentilasta, koska seurantaan ei ole asianmukaisia työvälineitä tai resursseja
- ohjelmakehitystiimien ja sovellusten liiketoimintakäyttäjien yhteistyössä ja yhteydenpidossa on toimimisen varaa - prosessit ja/tai välineet puutteellisia
- tietotekniikkaympäristö on vaikeasti hallittava ja optimoitavissa, josta seuraa ylimääräisiä kustannuksia ja käyttökatkoksia sekä vaatimaton tietotekniikan tuottavuus

Vakioitu taso

Standardiperustainen. Joustavat liiketoimint-sovellukset. Tietotekniikka on erittäin tehokkaasti toimiva kustannuspaikka.

Organisaatiot, joilla sovellusalan on vakioitu, ovat aloittaneet XML- ja muiden standardien hyödyntämisen organisaation laajuisesti ja luotettujen liikkumppaneiden kanssa. Vakioidulla kypsyydellä olevat organisaatiot voivat

- käyttää kehittyneempää ohjelmakehitys- ja tietoinfrastruktuuria, joka voi tuottaa Business Intelligence -raportteja ja -analyyssejä
- automatisoida joitakin liiketoimintaprosesseja ja osastokohtaisia palveluja
- pitää tietotekniikkatoimintojaan pikemminkin liiketoiminnan voimavarana kuin välttämättömänä menoeränä

Edistynyt taso

Mukautuvat sovellukset ja liiketoimintaprosessit. Tietotekniikka on liiketoiminnan mahdollistaja

Edistyneellä kypsyydellä tietotekniikka on liiketoiminnan mahdollistaja. Infrastruktuurin ja sovellusten hallinta, optimointi ja tuottaminen sujuvat entistä helpommin IT-elinkaaren kaikissa vaiheissa. Edistyneellä kypsyydellä olevat organisaatiot voivat

- parantaa ydinliiketoimintaprosessien näkyvyyttä
- seurata organisaation suorituskykyä entistä tarkemmin
- luoda tietotekniikkaresursseillaan ripeästi sovelluksia, jotka hyödyntävät uusia liiketoimintamahdollisuuksia tai torjuvat kilpailullisia uhkatekijöitä
- vakioida tärkeimmät sovellukset ja liiketoimintaprosessit vankalle ja joustavalle sovellusalan

Dynaaminen taso

Täysin palvelukeskeinen, dynaaminen sovellusalan. Tietotekniikka on strateginen voimavara



Dynaamisella kypsyydellä olevat organisaatiot tiedostavat infrastruktuurinsa strategisen arvon tehokkaalle liiketoiminnalle ja kilpailun kärjessä pysymiselle. He hyötyvät siitä, että voivat

- integroida käyttäjät ja tiedot sekä asiakkaat ja kumppanit saumattomasti toisiinsa
- tehdä toimivaa yhteistyötä liiketoiminnan ja tietotekniikkaresurssien välillä
- automatisoida prosessit integroiduilla tekniikoilla, minkä ansiosta tietotekniikkaresurssit ovat paremmin linjassa liiketoiminnan tarpeiden kanssa
- hallita kustannuksia ja samalla tiedostaa, että järkevät lisäinvestoinnit teknologiaan antavat nopeasti mitattavia hyötyjä liiketoiminnalle
- sujuvasti hyödyntää palvelukeskeistä arkkitehtuuria tuottamaan mukautuvia ja kustannustehokkaita sovelluksia

Kun haluat tutustua tarkemmin APO-malliin (Application Platform Optimization) ja suorittaa arvioinnin, siirry osoitteeseen www.testaainfra.fi

Perehtyminen liiketoiminnan vaatimusten täyttämiseen ja ylittämiseen

Tämän taulukon avulla voit helpottaa liiketoiminnan ja tietotekniikan vuorovaikutusta ja selvittää, vastaavatko organisaation nykyisen sovellusympäristön ominaisuudet liiketoiminnan vaatimuksia. Jotta osapuolet ymmärtäisivät toistensa prioriteetit ja voisivat suunnitella asianmukaisen etenemismallin, liiketoimintajohto määrittelee toivomansa kehityssuunnan. Se määritetään merkitsemällä asianmukainen valintaruutu kunkin ominaisuusluokan kohdalta. Samaan tapaan tietohallintojohto voi merkitä taulukkoon, mitä nykyinen sovellusympäristö ja -infrastruktuuri kykenevät tuottamaan.

	PERUSTASO	VAKIOITU TASO	EDISTYNYT TASO	DYNAAMINEN TASO
Liikkuva työvoima	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Tietojärjestelmät eivät tue älypuhelimien käyttöä päätelaitteena tai tuki on aivan perustasolla. Prosessit tallennettu laitteisiin. Ei turvallinen, yrityksen immateriaalioikeudet ovat uhanalaisia.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Ajantasaiset sähköposti, osoitekirja ja kalenteri tehostavat reagointiherkkyttä ja yhteydenpitoa asiakaisiin ja sidosryhmiin.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Äänitoimintojen ja tietosovellusten etäkäyttö; online- ja offline-lomakkeet ja web-sovellukset.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Henkilökunta voi hyödyntää toimialasovelluksia sijainnistaan riippumatta. Laitteiden ja sovellusten hallinta toimivat tehokkaasti.
Kuuliaisuussäännökset	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Tiedot ovat sovellusliioissa ja varmuuskopiointi toteutetaan sovelluksittain kertaperiaatteella; kuuliaisuussäännösten noudattaminen hankaloituu ja tietojen etsiminen on kallista ja aikaa vievää.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Tietosäilöt ja sovellukset on keskitetty. Varmuuskopiointin kustannukset ovat pienemmät ja palautusajat lyhyemmät. Perustason kuuliaisuussäännöksiä voidaan noudattaa.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Keskitetyt hallittuja sovelluksia voidaan valvoa ja tarvittaessa määrittellä joustavasti uudelleen. Yhdenmukaisesti toimivilla hallintavälineillä voidaan tuottaa useita varmuuskopioita erillisijainteihin aiempaa helpommin ja toteuttaa kuuliaisuussäännösten mukainen tietojen elinkaarisuunnitelma.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Tietojen reitittämistä, säilyttämistä ja hävittämistä koskevia keskitetyt valvottuja käytäntöjä käytetään koko yrityksessä automaattisesti, jolloin vaatimusten noudattamisesta tulee luonnollinen liiketoimintaprosessin osa. Henkilökunta voi tehdä hakuja yhtä lailla liiketoimintasoventusten rakenteellisista tiedoista kuin vapaa-aiemuoitoisistakin tiedoista taloudellisesti ja mutkattomasti.
Liiketoimintaprosessit	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Liiketoimintaprosesseja hallitaan manuaalisilla tai rajallisesti toimivilla sovelluksilla. Liiketoimintaprosessit ovat aikaa vieviä ja nojaavat vahvasti työntekijän yksilöllisiin taitoihin. Työprosesseihin on hankala tehdä teknologisia parannuksia.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Liiketoimintaprosessien käsittelyssä käytetään yksinkertaisia taloustietoja, laskentataulukopohjaisia suunnittelua ja erillisiä tuotanto- ja jakelujärjestelmiä. Liiketoiminnan tarkasteleminen asiakkaan tai yrityksen näkökulmasta on vaikeaa ennen kuin useissa järjestelmissä oleva tieto kootaan yhdistetyiksi raporteiksi.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Tietoja käytetään reaaliaikaisesti integroidun mallin mukaan, ja eräpäivityksille ei ole tarvetta. Prosessit käsitellään keskenään integroiduilla taloushallinto-, tilaus-, jake- ja tuotanto-ominaisuuksilla. Johdonmukaisuus sovelluksissa parantaa reagointikykyä, tuottavuutta ja näkyvyyttä.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Yritysohjelmit ovat osa yhteistoiminta-alustaa. Reaaliaikainen asiakas- ja kumppani-informaatio on organisaation sekä asiakkaiden ja kumppaneiden hyödynnettävissä. Prosessiperustaisessa ja vakioidussa työskentelyssä hyödynnetään organisaation laajuisia sovelluslustoja, joka yhdistää ihmiset tietoon ja tarvitsemiinsa liiketoimintaprosesseihin.
Liiketoiminnan suorituskyky	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Tietojoukot ja laskentataulukot ovat erillään keskustietolähteistä, jolloin eri työasemissa on samojen tietojen lukuisia eri versioita. Suorituskykykymittarit muodostetaan manuaalisesti ja yhtenäisen mittarijärjestelmä puuttuu. Liiketoiminnasta on myös hankala saada kokonaisnäkemystä eikä ajantasaisia tietoja ole helposti saatavilla.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Vakioitu sovelluslusto auttaa saavuttamaan tuottavuudessa, tietoturvasa, joustavuudessa ja asiakastytyväisyydessä tehokkaan kilpailukyyn edellyttämän tason.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Ohjelmiston integrointi on sellaisella tasolla, että organisaatio voi reagoitaa liiketoiminnan suuntauksiin ja ottaa nopeasti käyttöön uusia palveluita ja sovelluksia erilaistaakseen tarjontaansa kilpailijoista.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Työntekijät voivat analysoida ja ennustaa liiketoiminnan suuntauksia ja nopeasti toteuttaa uusia sovelluksia ja palveluita organisaation laajuisesti. Ennakoiva tietoturva, ensiluokkainen joustavuus, huippuluokan tuottavuus ja erinomainen asiakaspalvelu luovat pohjan vahvalle kannattavuudelle ja pitkän aikavälin elinkelpoisuudelle.
Asiakasyhteydet	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Nojautuu vahvasti eri henkilöiden asiakassuhteisiin ja asiakastietämykseen, eikä kaikkia kosketuspintoja voi tarkastella yhtenäisessä näkymässä. Ei skaalaua.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Perustason asiakaspalvelukeskus ja verkkosivusto parantavat asiakaspalvelukykyä. Asiakkuudenhallintajärjestelmän asiakastietoja ei kuitenkaan ole integroitu järjestelmiin ja asiakkaille ei voida tarjota kehittyneitä itsepalvelutoimintoja.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Asiakaspalvelukeskus on integroitu muihin asiakastietoa käsitteleviin järjestelmiin ja tietoihin. Asiakaspalvelua ja -uskollisuutta voidaan parantaa vuorovaikutteisilla palveluilla Internetin kautta.	<input type="checkbox"/> BUSINESS <input type="checkbox"/> IT Nopeasti reagoiva asiakaspalvelu on organisaation laajuinen ja sitä tukee uuden sukupolven sovellukset ja tiedon hakutoiminnot. Henkilökunta voi käyttää asiakas- ja tilaustietoja ajasta ja paikasta riippumatta ja useiden järjestelmien tietoja voi tarkastella samassa näkymässä. Virtuaalisen asiakaspalvelukeskuksen tarvitsemat ominaisuudet on integroitu sovelluslustoan.

Toivottavasti tämän sivun yksinkertaistettu harjoitus paljasti synergioita, herätti oivalluksia ja helpotti hahmottamaan tietotekniikka-investointien tärkeysjärjestystä niin, että ne tuottavat parhaan vaikutuksen liiketoiminnalle. Voit tehdä seikkaperäisemmän arvioinnin sovelluslustoasi kypsytydestä osoitteessa www.testaainfra.fi/apo

Luotettava liiketoiminnan kasvualusta

Microsoft-sovelluslustoan ydinperiaatteet:

- 1** **Auttaa organisaatioita toteuttamaan yhteenliitettyjä ja mukautuvia tietojärjestelmiä**
- 2** **Tarjota sovelluslustoissa mahdollisuudet innovatiivisiin ja tuottaviin käyttäjäkokemuksiin erilaisilla päätelaitteilla ja sovelluksilla**
- 3** **Antaa liiketoimintakriittisille sovelluksille käytännössä todistettu skaalautuvuus, turvallisuus ja käytettävyys**

Yhdistettynä nämä ydinperiaatteet ovat mahdollistaneet organisaatioille, kuten esimerkiksi NASDAQ, luoda turvallisia ja luotettavia liiketoimintakriittisiä sovelluksia, jotka edistävät ja erilaistavat niiden liiketoimintaa. Tutkimusten mukaan organisaatioissa, joissa sovelluslusto ja infrastruktuuri on optimoitu, voivat nähdä vaikutuksen yhtäältä tulolaskelmassa vähentyneinä kustannuksina ja toisaalta parantuneena työntekijöiden tuottavuutena, joka voi parantua jopa 23 prosenttia¹. Organisaatiot luottavat Microsoft-sovelluslustoan johtaviin yhteenliitettävyysominaisuuksiin. Jupiter Research -tutkimuksen mukaan 72 % tietohallintopäälliköistä nimesi Microsoftin tekniikat parhaiten yhteentoimiviksi yritysten olemassa olevien ympäristöjen kanssa².

Sovellusympäristön hyödyntäminen ja optimoiminen tavalla, joka tuottaa mainitun kaltaisia etuja sekä linjaa liiketoiminnan ja tietotekniikan tavoitteet yhdenmukaisiksi, saattaa tuntua haastavalta. Microsoft APO (Application Platform Optimization) -mallia hyödyntäneet organisaatiot voivat kuitenkin vahvistaa, että mallista on ollut heille hyötyä. Se on hyvä apuväline, joka on auttanut heitä jäsentämään nykytilaa ja rakentamaan toteutuskeleita kohti tavoitetilaa.

1. Keystone Strategy, Inc., "Enterprise IT Capabilities and Business Performance Study", maaliskuu 2006.
 2. Interoperability: Jupiter Research, huhtikuu 2004.

"Skaalautuvuus oli merkittävä tekijä päätöksessämme siirtyä Microsoft® SQL Server 2005 ratkaisuun..."

On hyvä tietää, että SQL Server 2005 pystyy tukemaan pitkän aikavälin kasvua, jota meillä on syytä realistisesti odottaa."

Brad Chapman
 Application Team Lead
 Weyerhaeuser Company

NASDAQ tekee reaaliaikaisen kauppojen kirjaamisen ja kyselyt hyödyntäen Microsoft-sovelluslustoaa

NASDAQ, maailman ensimmäinen sähköinen pörssi, vaihtoi ikääntyneet keskustietokoneensa Microsoft-sovelluslustoan. Microsoft® SQL Server™ 2005 -järjestelmä toimii kahdessa neljän palvelimen klusterissa. Se tukee Market Data Dissemination System (MDDS) -järjestelmää, jonka läpi jokainen kauppatapahtuma kulkee. Pörssin aukioloaikana Microsoft® SQL Server™ 2005 käsittelee noin 5 000 tapahtumaa sekunnissa. Samaan aikaan järjestelmä vastaa päivittäin noin 10 000 reaaliaikaiseen kyselyyn. NASDAQin uusi järjestelmä palvelee asiakkaita entistä tehokkaammin ja järjestelmän kokonaiskustannukset ovat pienentyneet.

"NASDAQ on sitoutunut toimittamaan reaaliaikaisia ratkaisuja, joten mahdollisuus käyttää CLR:ää suoraan SQL Server 2005 -tietokannasta on erittäin tervetullut toiminto."

Paul Buu, Senior Technical Specialist,
 NASDAQ

Saammeko olla avuksi?

Jos suunnittelet sovellusalustasi kehittämistä, ota yhteyttä. Referenssejä ja esimerkkejä onnistuneista käyttöönotoista on tuhansittain eri puolilla maailmaa, joten Microsoftilla on todistettua kokemusta ja osaamista. Ota siis yhteyttä, kun haluat arvioida IT-infrastruktuurisi ja ottaa käyttöön sovelluksia, jotka ovat taloudellisia ja toimivia ja täyttävät sekä tämän päivän että tulevaisuuden tarpeet.

Kun haluat tutustua tarkemmin APO-malliin (Application Platform Optimization) ja suorittaa arvioinnin, siirry osoitteeseen www.testaainfra.fi/apo Lisätietoa englanniksi löytyy osoitteesta www.microsoft.com/applicationplatform



www.testaainfra.fi/apo
www.microsoft.com/applicationplatform

Microsoft®