

Yrityskäyttöön suunnitellut hakuratkaisut

Hakutoimintojen hyöty liiketoiminassa

Työntekijät ovat tuotteliaampia ja antavat suuremman panoksen organisaatiolleen, jos he voivat löytää ja käyttää tarvitsemaansa tietoa helposti.

JOHDANTO TIEDON LÖYTÄMISEN MERKITYS

Kaikkien organisaatioiden suorituskyky riippuu hyvin paljon siitä, kuinka hyvin niihin kuuluvat ihmiset käyttävät tietoa tehdessään päätöksiä ja töitään. Heidän täytyy kuitenkin ensin löytää tarvitsemansa tiedot.

Se ei ole kovin helppoa. On arvioitu, että tietotyöläiset käyttävät jopa puolet työajastaan etsiessään hyödynnettävää tietoa — tietoa, jota he voivat käyttää tuottaakseen lisäarvoa organisaatiolle. Tämä on erittäin turhauttavaa etenkin Internet-hakukoneiden käyttäjille, jotka ovat tottuneet tarjolla olevien hakutekniikoiden nopeuteen, tehokkuuteen ja käytännöllisyyteen. Myös yrityskäyttäjät vaativat yhä lisääntyvässä määrin entistä nopeampia ja helpompia tapoja löytää tietoja, joita he tarvitsevat päätösten tekemiseen ja tehtävien suorittamiseen.

Onko mahdollista, että yrityskäyttöön suunnitellut hakuratkaisut ovat keino, jolla käyttäjien tuottavuutta voidaan kasvattaa merkittävästi? Pystyvätkö ne helpottamaan tiedon löytämisen monimutkaisuutta ja hankaluutta? BearingPoint on tunnistanut muutamia olennaisia kysymyksiä, joiden avulla hakuratkaisujen potentiaalia voidaan hyödyntää merkittävien strategisten etujen saavuttamiseksi.

KÄYTTÄJIEN JOHTAMA MUUTOS

Koska laajakaistayhteydet ovat yhä paremmin saatavissa, monet tavalliset ihmiset ja työntekijät luottavat yhä enemmän Internetiin suorittaessaan jokapäiväisiä tehtäviä ja toimintoja. Itseasiassa monet käyttäjät pitävät itsestäänselvyytenä sitä, että Web tarjoaa helposti ymmärrettäviä, helppokäyttöisiä palveluita, joita voi käyttää milloin tahansa ja missä tahansa. Samaan aikaan useat julkisen ja yksityisen sektorin organisaatiot käyttävät Internet-ohjelmistopalveluja leikatakseen kustannuksia ja toimittakseen palveluita vaativalle ja fyysisesti kirjavalle loppukäyttäjärhymälle.

Nämä vaikutteet, ja erityisesti jatkuvasti muuttuvat yrityskäyttäjien odotukset ovat aikaansaamassa suuren muutoksen ohjelmistokehityksessä. Yrityskäyttäjät odottavat nyt samantasoista toiminnallisuutta, siirrettävyyttä ja helppokäyttöisyyttä yrityskäytössä, mihin he ovat tottuneet kuluttajina Internetissä. Kuluttaja- ja yritysohjelmistojen välinen raja on selvästi katoamassa. Esimerkiksi kun ihmiset käyttävät Internet-palveluja kotona, he haluavat samantyyppisiä käyttökokemuksia myös työpaikallaan.

TÄSSÄ NÄKÖKULMASSA:

JOHDANTO: TIEDON LÖYTÄMISEN MERKITYS	1
KÄYTTÄJÄVETOINEN MUUTOS	1
MITÄ IHMISET TODELLA ETSIVÄT?	2
Palauttaminen	2
Löytäminen	2
Tutkiminen	2
MIKSI TARVITSEMASI TIEDON LÖYTÄMINEN ON NIIN VAIKEAA?	3
SEURAAVAN SUKUPOLVEN HAKURATKAISUT	3
HAUN INTEGROIMINEN YRITYKSEEN	4
HAKURATKAISUN HYÖDYNTÄMINEN	6

BearingPoint uskoo, että ohjelmistojen ja ratkaisujen toimittajien täytyy luoda ratkaisuja, jotka ovat nopeasti muuntuvia, Internetiin perustuvia, muokattavia ja helppoja kehittää ja ottaa käyttöön.

Tästä syystä me uskomme, että ohjelmistojen ja ratkaisujen toimittajien täytyy muuttaa vanhaa monimutkaisten, yksiosaisten järjestelmien ja integrointiprojektien mallia, ja luoda ratkaisuja, jotka ovat nopeasti muuntuvia, Internet-pohjaisia, muokattavia ja helppoja kehittää ja ottaa käyttöön. Jotta yritykset pysyvät mukana tässä nopeassa kehityksessä, kehitystyön nopeus ja yksinkertaisuus ovat merkittäviä tekijöitä niiden menestykselle.

MITÄ IHMISET TODELLA ETSIVÄT?

Koska hakutoiminnoilla on yhä enemmän kysyntää yritysmarkkinoilla, on tärkeää ymmärtää, minkä tyyppistä tietoa yrityskäyttäjät tarvitsevat ja haluavat. Useimmat yrityskäyttäjät tekevät nykyään kahden tyyppisiä hakuja alla kuvatulla tavalla.

Jotkut tietotyöläiset käyttävät suurimman osan ajastaan tehden *erikoishakuja*. He kirjautuvat sisään tietynlaiseen järjestelmään joko päivittääkseen tai käyttääkseen tietoja. Esimerkiksi analyytikko saattaa etsiä kaikkia tietyn asiakkaan tilitietoja talousjärjestelmästä. Todisteita etsivä tarkastaja saattaa etsiä kaikkia kahden henkilön välisiä sähköpostiviestejä viimeisen kuuden vuoden ajalta viestiarkistosta. Valtion tiedustelupalvelu saattaa etsiä kaikkia tietyn henkilön tai organisaation puhelutietoja.

Yrityshaun tekeminen taas tarkoittaa hakua, jolla etsitään tietoa mistä tahansa sijainnista osaston tai koko organisaation sisällä tai niiden ulkopuolella. Yrityshaun tekeminen on samanlaista kuin tiedon etsiminen Internetistä. Internet-haku kokoaa hakutulokset kaikista saatavilla olevista tietolähteistä yhdeksi yhtenäiseksi hakutulokseksi. Se on erilaista kuin erikoishaun tekeminen, jossa käytetään monimutkaisia hakumerkkijonoja ja tietolähteiden suodattamista. Yrityshaussa käytettävä tietolähde voi vaihdella yleisestä lähteestä johonkin erityislähteeseen, kuten esimerkiksi tavallisista Web-sivuista rakenteellisiin asiakirjoihin ja tietokantoihin.

Yrityshakuratkaisuja voidaan käyttää myös tiedon palauttamiseen, löytämiseen ja tutkimiseen, kuten esimerkiksi:

Palauttaminen

- Missä on tämän osan numeron kaava?
- Missä on tämän työnhakijan ansioluettelo?
- Mitä asiakirjoja tässä tarkastuspyynnössä vaaditaan?

Löytäminen

- Mitä organisaation nykyiset käytännöt ovat?
- Kuka muu organisaation jäsen tai muu henkilö on joskus tehnyt jotakin samantapaista?
- Onko joku tehnyt jotakin, jota voin käyttää uudelleen?

Tutkiminen

- Mitä mieltä lehdistö on?
- Miten kilpailijamme toimivat tällä alueella?
- Mitä tämä maksaa/mitä sen pitäisi maksaa?

Yrityskäyttöön suunnitellut hakuratkaisut tarjoavat lukuisia merkittäviä etuja parantamalla yksittäisen työntekijän tuottavuutta. Ne parantavat myös asiakaspalvelua auttamalla asiakaspalvelijoita vastaamaan kysymyksiin ja ratkaisemaan ongelmia nopeasti, tehokkaasti ja täydellisesti. Ne pystyvät lisäämään myyntiä auttamalla myyntihenkilöitä käyttämään tärkeitä tietoja entistä helpommin. Ne pystyvät parantamaan päätöksentekoa tekemällä tärkeitä tiedoista helposti löydettäviä.

Yrityskäyttöön suunnitellut hakuratkaisut voivat myös parantaa organisaation kykyä vastata markkinoiden asettamiin haasteisiin. Ne ovat tapa hyödyntää yrityksen henkistä pääomaa löytämällä olemassaolevia tietoja uusien tietojen luomisen sijaan. Ne edistävät innovaatiota entistä helpommilla tavoilla löytää tietoa ja ne voivat lyhentää vastaus- ja kehitysprosessien kestoa.

MIKSI TARVITSEMIESI TIETOJEN LÖYTÄMINEN ON NIIN VAIKEAA?

Miksi ihmiset käyttävät niin paljon aikaa tiedon etsimiseen? Ensinnäkin hyödyllisten tiedonlähteiden määrä ja monimutkaisuus kasvaa jatkuvasti. Se tarkoittaa sitä, että yhä suurempaa määrää tietoa säilytetään yhä useammissa paikoissa, kuten yritysten tietokannoissa ja tietovarastoissa sekä rakenteettomissa asiakirjakokoelmissa yrityksen sisä- ja ulkopuolella. (katso Kuva 1).

Tästä syystä tiedon etsiminen tänä päivänä voi olla epäkäytännöllistä, tehotonta ja aikaavievää. Käyttäjät saattavat joutua kirjautumaan sisään useisiin eri järjestelmiin ja käyttämään erilaisia tekniikoita löytääkseen etsimänsä tiedon. Erilaiset käyttöliittymät esittävät tiedon eri tavalla. Tämä aiheuttaa ristiriitoja ja epäselvyyttä. Käyttäjälle tämä merkitsee menetettyä tuottavuutta.

Tehokkaiden hakuratkaisujen puute saattaa tuoda esiin erittäin suuren piilossa pysyvän taakan. Erittäin suuri määrä henkilökunnan aikaa menetetään tiedon etsimiseen. Menetetty aika voidaan kuitenkin hyödyntää ottamalla käyttöön tehokkaampia hakuratkaisuja.

Olemassaolevat tietoportaalit tuovat hieman helpotusta asiaan. Mutta koska käytössä olevien järjestelmien määrä kasvaa, portaaleja täytyy jatkuvasti laajentaa, jotta ne pysyvät mukana kehityksessä. Laajennusten tekeminen saattaa hidastaa käyttövalmiin tiedon esille saamista ja olla sekä kallista että vaikeasti skaalattavaa.

Kuva 1. Tieto sijaitsee useissa siiloissa

YRITYSVERKKO	TYÖPÖYTÄ
Tiedostopalvelimet Sisällönhallintajärjestelmät Yritystieto-alusta Portaalit Sähköpostiarkistot	Paikallinen tallennusväline
YRITYKSEN WEB-SIVUSTO	ULKONEN WEB
Portaalin hakukone Yritysjärjestelmien mukautetut käyttöliittymät	Selain (virallinen ja epävirallinen)

SEURAAVAN SUKUPOLVEN HAKURATKAISUT

Yrityskäyttöön suunnitellut tehokkaat hakuratkaisut sisältävät kaikki saatavissa olevat tietovarastot aina paikallisista työasemista ja yrityksen palomuurin sisällä sijaitsevista järjestelmistä maailmanlaajuiseen Internetiin saakka. Yleiskäyttöön suunniteltuja hakuratkaisuja ei ole suunniteltu vaativien hakutehtävien suorittamiseen, joissa jokaisella merkinnällä on suuri merkitys. Vaikka ne pystyvät palauttamaan kaikki tulokset, jotka vastaavat tarkkoja ja rajattuja hakuehtoja, yrityskäyttöön suunnitellut hakuratkaisut pystyvät tyypillisesti käsittelemään tehokkaasti erittäin suuren käyttäjäyhteisön tekemiä laajoja hakupyynnöitä.

Jotta yrityskäyttöön suunnitellut hakuratkaisut voivat olla tehokkaita, niiden täytyy sisältää seuraavia keskeisiä ominaisuuksia: Niiden on oltava:

Yleiskäyttöisiä. Hakuratkaisun kotisivun täytyy toimia yleiskäyttöliittymänä, jonka avulla yrityksen tietoja voidaan etsiä ja käyttää. Se hyväksytään tällaiseksi työkaluksi ainoastaan, jos käyttäjät toteavat sen olevan paras mahdollinen tapa käyttää kaikkia niitä tietoja, jotka on tallennettu kaikkiin mahdollisiin tietovarastoihin. Vaikka se ei käyttöönoton alkuvaiheessa sisältäisikään kaikkia mahdollisia tietoja, sen täytyy sisältää riittävästi tietoa, jotta se on välittömästi hyödyllinen.

Intuiitiivisia. Käyttäjäkokemus on tärkein yksittäinen tekijä. Yleiskäyttöinen, yksinkertainen ja tuttu käyttöliittymä edistää omaksumista, ja sen avulla työntekijät voivat käyttää ajankohtaisia ja olennaisia tietoja, joita he tarvitsevat työnsä tekemiseen. Hakuratkaisun täytyy sisältää helppo tapa käyttää hakulausekkeita. Sen täytyy pystyä toimittamaan täsmällisiä raportteja ja erittäin tarkkoja hakutuloksia, jotka perustuvat säännöllisesti haussa käytettyyn hakulausekkeeseen ja haun käyttäjän rooliin. Kun hakukone etsii tietoja useista tietovarastoista erilaisten hakutyökalujen avulla, yksityiskohtia eri tietovarastojen ominaisuuksista ei tulisi näkyä palautetuissa hakutuloksissa.

Vuorovaikutteisia. Hakuratkaisun täytyy toimia hyvin, jotta käyttäjät hyväksyvät sen. Tämä tarkoittaa sitä, että ratkaisun täytyy indeksoida ja tallentaa hakutuloksia ennakoivasti aina kuin mahdollista, ja palauttaa hakutuloksia nopeasti.

Tietoturvallisia. Hakuratkaisun täytyy etsiä tietoa kaikesta saatavilla olevasta sisällöstä ja näyttää hakutuloksia haun tekijän roolin mukaisesti siten, että tietosuojan edellyttämät ehdot huomioidaan.

Laajennettavissa olevia. Yritysten IT-ympäristö muuttuu jatkuvasti. Siitä syystä hakuratkaisuun täytyy olla mahdollista lisätä saumattomasti toimintoja, joilla uusia tietovarastoja ja tietoja voidaan indeksoida paremmin.

Kustannustehokkaita. Hakuratkaisun ei pitäisi vaatia monimutkaista hallinnointia, ja sen ei tule olla vaikea käyttää tai kallis ottaa käyttöön. Avaimet käteen -ratkaisu, joka vaatii hyvin vähän ylläpitoa on useimmiten suositeltavaa. Vaikka yritysten tallennustilan määrä kasvaakin nykyään räjähdysmäisesti, hakukustannuksille ei pitäisi käydä samoin. Tavoitteena tulisi olla tehdä hausta niin halpa kuin mahdollista, ja sen laskea sen kustannuksia ajan myötä.

Skaalautuvia Skaalautuvuus kulkee käsi kädessä kustannustehokkuuden kanssa. Haettavan tiedon määrän ei pitäisi aiheuttaa kustannusten kasvua. Suorituskyvyn parantamisen tulisi vaatia mahdollisimman vähän laitteistopäivityksiä, ja käyttäjäyhteisön ei pitäisi pystyä huomaamaan laitteistopäivitysprosessia. Hakuratkaisun täytyy pystyä löytämään ja arvioimaan uutta sisältöä automaattisesti ilman tarvetta jatkuvasti kasvavalle sisältöjohtajaryhmälle. Järjestelmät, jotka vaativat välitoimenpiteitä, kuten tietojen koodausta, luokittelua ja järjestelmistä, ovat useimmiten hankalampia ylläpitää, eivätkä ne ole kovin hyvin skaalattavissa.

Kestäviä. Koska kyseessä on yritystyökalu, hakuratkaisun täytyy olla erittäin hyvin saatavissa oleva ja sen täytyy kestää ympäröivän infrastruktuurin häiriöitä.

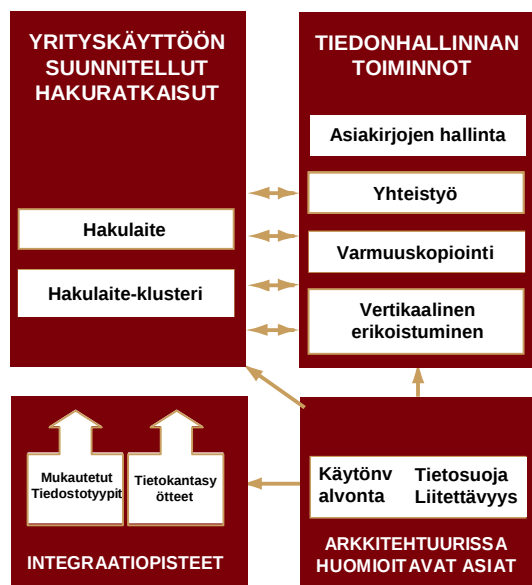
HAUN INTEGROIMINEN YRITYKSEEN

Perushakuratkaisun käyttöönottoaminen yrityksessä voi olla hyvin yksinkertaista. Se vain asennetaan organisaation verkkoon, osoitetaan intranet-tietovarastoon ja käynnistetään. Sen tavoitteleva käyttäjäyhteisö havaitsee heti sen tarjoamat hyödyt ilman vaativia määritys- ja mukautustoimenpiteitä. Kuitenkin laaja-alaiset käyttöönottoprojektit suurissa, monimutkaisissa organisaatioissa, joissa tietoa haetaan myös tietokannoista vaativat myös muiden seikkojen huomiointia, jotta hakuratkaisujen tarjoamat hyödyt voidaan todella hyödyntää (katso Kuva 2). Tämä tarkoittaa erityisesti sitä, että:

- **Hakuratkaisun täytyy toimia yhdessä olemassaolevien tiedonhallintajärjestelmien kanssa.** Hakuratkaisu pystyy tarjoamaan suurimman hyödyn, jos se täydentää olemassaolevia tiedonhallintatyökaluja. Käyttöliittymät tulee luoda siten, että ne hyödyntävät organisaation aiempia sisällöntuotantoinvestointeja. Huolimatta siitä, kuinka paljon työtä yrityksessä on jo tehty, hakuratkaisut tarjoavat lisähyötyjä olemassaoleville ratkaisuille. Kuitenkin organisaatiot, jotka eivät vielä ole ottaneet käyttöön järjestelmällisiä tiedonhallintatyökaluja saavat suurimman hyödyn hakuratkaisujen käyttöönotosta.
- **Yksittäisille tietotyöläisille palautettujen hakutulosten tulee olla olennaisia heidän roolilleen organisaatiossa, ja tehtävälle, jota he yrittävät suorittaa.** Laaja-alaisen omaksumisen erittäin tärkeä osa on se, kuinka hyödyllisinä käyttäjät pitävät palautettuja hakutuloksia. Hakukehityksen laaja-alainen mukauttaminen, jotta hakutulokset olisivat mahdollisimman hyödyllisiä, on erittäin merkittävä tekijä hakuratkaisun onnistuneessa käyttöönotossa ja kehityksessä.

Perushakuratkaisun käyttöönottoaminen yrityksessä voi olla hyvin yksinkertaista. Se vain asennetaan organisaation verkkoon, osoitetaan intranet-tietovarastoon ja käynnistetään.

Kuva 2. Hakuratkaisun osat



- **Hakuratkaisun täytyy toimia yhdessä heterogeenisten järjestelmien kanssa, jotta tärkeät tiedot voidaan hakea ja dynaamisesti päivitettävälle hakutyökalulle on saatavilla tietoja.** Hyvä hakuratkaisu tunnistaa yrityksessä käytettävät erilaiset tiedostotyytit. Tämä tarjoaa mahdollisuuden hakea tietoa useista rakenteellisista ja rakenteettomista tietolähteistä, mikä luo perusteellisen haku ympäristön.

Tämän tiedon säännöllinen hakeminen vaatii:

- **Mukautettuja sovittimia.** Hakukoneet pystyvät löytämään ja indeksoimaan monen tyyppistä tietoa, mutta tiedon hakeminen yrityksen resurssisuunnittelu-, asiakashallinta- ja muista järjestelmistä vaatii lisäohjelmistoja. Tieto täytyy hakea tavalla, joka säilyttää sen yhtenäisyyden ja tietosuojan, mutta samalla antaa sitä tarvitseville henkilöille mahdollisuuden käyttää sitä.
- **Tietokantasyötteitä.** Yritysten täytyy tehdä avainasemassa olevien tietokantojen valitusta sisällöstä helposti käytettävää hakuratkaisujen avulla. Tämä tieto, joka on tyypillisesti dynaamista, tehdään käytettäväksi standardinmukaisten käyttöliittymien avulla, kuten esimerkiksi XML-syötteiden avulla, ilman, että sen käyttö vaikuttaa lähdejärjestelmän ja verkon suorituskykyyn.
- **Hakutyökalujen täytyy sopia organisaation tietoarkkitehtuurin.** Hyvä hakuratkaisu voidaan ottaa käyttöön siten, että se voidaan yhteensovittaa tehokkaasti ja käytännöllisesti yrityksen IT-ympäristöön. Kaksi tärkeää asiaa ovat tietosuoja ja tietojen palauttaminen virhetilanteissa:
 - **Tietosuoja.** Yrityshaun käyttäminen paljastaa suuren määrän haasteita, jotka liittyvät tietojen yhdistämiseen ja yhdistettyjen tietojen näyttämiseen käyttäjille. Näiden haasteiden luonne riippuu toimialojen

mukautuvuudesta ja sääntöihin liittyvistä kysymyksistä sekä yrityksen nykyisistä tietosuojakäytännöistä. Yritysten tietosuojaa täytyy arvioida nykyisen nopeasti muuttuvan ympäristön mukaisesti.

- **Tietojen palauttaminen virhetilanteessa.**
Koska hakuratkaisu ei tallenna käyttäjätietoja, se ei ehkä täsmää tyypilliseen tietokannan tai sovellusjärjestelmän järjestelmänpalautusstrategiaan. Kuitenkin yllättävä järjestelmähäiriö tai tietojen menetys yrityksessä saattaisi vaarantaa hakutoiminnon tehokkuuden. Yrityksen pitääkin ottaa käyttöön tietojenpalautusstrategia, joka ottaa myös hakuratkaisun huomioon.

HAKURATKAISUN HYÖDYNTÄMINEN

Tehokas yrityshakuratkaisu tarjoaa monia etuja. Se voi lisätä käyttäjien tuottavuutta tekemällä olennaisista tiedoista helposti käytettäviä ja haettavia. Sen avulla työntekijät voivat keskittyä tiedon käyttämiseen, eikä sen etsimiseen, tallentamiseen ja järjestelmiseen. Tällä tavoin he saavat kaiken hyödyn irti yrityksen uudesta hakutoiminnosta.

Tutun käyttöliittymän käyttö voi myös laskea koulutustarvetta ja lisätä menetelmän omaksumista huomattavasti. Hakuratkaisu tukee myös merkittäviä toiminnallisia parannuksia ja laskee IT-kustannuksia vähentämällä riippuvuutta useista järjestelmistä ja integraatiopisteistä.

Kun yritykset ymmärtävät täysin hakuratkaisujen vaikutukset niiden työvoiman tuottavuuteen ja tehokkuuteen, ne voivat alkaa etsiä keinoja, joiden avulla ne voivat muuttaa tiedonkäyttöään tavoilla, jotka eivät ole koskaan ennen olleet mahdollisia.

Se on todellinen voittoresepti.

Jos haluat tietää lisää siitä, miten ratkaisumme voivat auttaa sinun yritystäsi, [ota meihin yhteyttä](#).

MAAILMANLAAJUISTA JOHTAMIS- JA TEKNOLOGIAKONSULTAATIOTA TÄMÄN PÄIVÄN LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

BearingPoint on maailman johtava maailmanlaajuinen johtamis- ja teknologiakonsultaatioyritys, joka tarjoaa palveluja Global 2000 -yrityksille ja useille maailman suurimmista julkispalveluorganisaatioista. Kokeneet ammattilaisemme auttavat organisaatioita ympäri maailman saavuttamaan tavoitteitaan ja luomaan yritysarvoa. Kohdentamalla asiakkaidemme liiketoimintaprosessit ja tietojärjestelmät autamme heitä saavuttamaan kilpailuetuja — tuottamalla tuloksia nopeasti. Jos haluat lisätietoja, ota meihin yhteyttä numeroon 1.866.661.FIND (+1.603.589.4089 Yhdysvaltain ulkopuolelta tai Kanadasta soitettaessa) tai vieraile Web-sivustossamme osoitteessa www.bearingpoint.com.

BearingPoint tarjoaa strategisia konsultaatio- ja sovelluspalveluja sekä teknologiaratkaisuja ja hallintapalveluita Global 2000 -yrityksille ja julkishallinnon organisaatioille.

1676 International Drive
McLean, VA 22 02
www.bearingpoint.com

