

Net



FUJITSU

Fujitsu Golfliiton kumppanina 2019

**Digitaalisatio on paras
ystävä ja pahin vihollinen**

Tekoäly kelpaa kaveriksi
jopa golfviheriölle

Sinustako fujitsulainen?

3 askelta
ryhdikkääseen
kyberturvaan



Toimitusjohtaja Simo Leisti:

**Uusi maailma rakentuu
ekosysteemien varaan**

Maailman kevyin
kynällä varustettu
kannettava-
tabletti

FUJITSU Tablet
LIFEBOOK U939X

FUJITSU



**LIFEBOOK U939X on Ultra-Mobile Premium
-tuoteperheen uusi jäsen**

Näppärästi muunneltavat laitteet liikkuvat
vaivattomasti mukana.

www.fujitsu.fi/ultra-mobile

shaping tomorrow with you

PÄÄKIRJOITUS

Fujitsu tarttui golfmailaan

”Elitistinen laji, jossa ei tule edes hiki, joten ei se ole mitään urheilua” – tällaisia lauseita kuulee golfin liepeiltä usein. Moiset ennakkoluulot olisi syytä päivittää nykyaikaan. Golf on mitä parasta kropan ja sielun hoitoa – yhdistyyhän lajissa luonto, liikunta ja sosiaalinen kanssakäyminen.

Fujitsu aloitti viime syksynä yhteistyön Suomen Golfliiton kanssa teemalla Road to Tokyo – tie Tokioon. Golfliitto on uudistamassa lajin imagoa, ja näin mekin olemme osaltamme tukemassa uutta koko kansan lajia, joka innostaa ihmisiä liikkumaan upeissa suomalaisissa maisemissa.

Fujitsu haluaa olla aktiivisesti rakentamassa älykästä hyvinvointiyhteiskuntaa urheilun ja liikunnan kautta sekä teknologiaa hyödyntämällä. Liikunta ja urheiluharrastukset ovat myönteinen mahdollisuus edistää kaikkien suomalaisten terveyttä ja elämänlaatua.

Uskomme kilpaurheilun voimaan ja siksi haluamme olla tukemassa suomalaisten huippu-urheilijoiden matkaa Tokioon. Erityisen tärkeää on, että nuorisolla on mahdollisuus harrastaa lajia. Sen vuoksi Fujitsun ja Golfliiton väliseen yhteistyöhön sisältyy myös junioritoiminnan tukeminen.

**Toivotan meille kaikille mahtavaa yhteistä
matkaa Tokioon!**

*Arja Puro, markkinointijohtaja
Fujitsu Finland Oy*



SISÄLLYS

- 3 **PÄÄKIRJOITUS** Arja Puro: Fujitsu tarttui golfmailaan
- 4 **TOIMITUSJOHTAJALTA** Digitalisaatio on paras ystävä ja pahin vihollinen
- 6 **TEKOÄLYSTÄ JA LUOTTAMUKSESTA** Asiantuntijana Hemminki Sääksjärvi
- 8 **KYBERTURVA** Asiantuntijana Petteri Arola
- 10 **FUJITSU JUTTU** Parempaa arkea teknologian avulla
- 12 **TEKOÄLYÄ GOLFSIIVITSIÖLLÄ** Asiantuntijana Jari Vuori
- 15 **KOLUMNI** Yhteiskehittäminen ja tekoäly – täydellinen parivaljakko, kolumnistina Cristian Cardozo
- 16 **VASTUULLISUUS** Ympäristönsuojelu ja hyödyn tuottaminen yhteiskunnalle ovat tärkeimpiä arvojamme
- 17 **URAMAHDOLLISUUKSIA** Fujitsussa on tarjolla monipuolisia, haastavia ja kiinnostavia työtehtäviä
- 18 **MULTI-CLOUD TRANSFORMATION** Monipilviympäristöt ovat tulleet jäädäkseen
- 19 **FAKTOJA FUJITSUSTA** Tiesitkö, että Fujitsu satsaa vuosittain 1,6 miljardia dollaria tutkimukseen ja kehitykseen?

Fujitsu Finland Oy | sähköposti: info@fi.fujitsu.com | www.fujitsu.com/fi | **VERKKOLEHTI** www.net.fujitsu.fi

PÄÄTOIMITTAJA Arja Puro | **TUOTTAJA** Outi Tamminen | **TEKSTIT** Fujitsun työryhmä | **KUVAT** Marjo Koivumäki, Studio Apris Oy sekä iStock | **TAITTO** ID BBN

Digitalisaatio on paras ystävä ja pahin vihollinen

Sanotaan, että digitalisaatiolla on kahdet kasvot: parhaan ystävän ja pahimman vihollisen. Fujitsu on hyvässä vauhdissa rakentamassa kasvua digitalisaation pohjalta.

Kuluneet kolme vuotta ovat olleet suuren muutoksen aikaa Fujitsussa, lähes 60 vuotta Suomessa toimineessa ict-palvelutalossa. Digitaalinen transformatio on pakottanut katsomaan tiukasti peiliin ja pohtimaan, miten uudistua hallitusti mutta pysähtymättä. Nyt tulevaisuuden näkymät ovat selkiytyneet.

– Fujitsu on globaali jätti, mutta haluamme olla myös vahva paikallinen toimija ja tehdä kumppanina merkityksellisiä asioita Suomen hyväksi. Siksi kumppaniverkosto ja ekosysteemit ovat meille erittäin tärkeitä, Fujitsu Finland Oy:n toimitusjohtajana loka-kuussa 2016 aloittanut **Simo Leisti** sanoo.

Luottamuksen merkitystä on tänä päivänä vaikea yliarvioida. Media uutisoi jatkuvasti kyber-

hyökkäyksistä, mutta harva todella ymmärtää ilmiön mittasuhteita. F-Securen mukaan verkkoon ladataan jo yli 500 000 uutta haittaohjelmaa päivittäin. Se tekee 3,5 miljoonaa haittaohjelmaa viikossa ja 14 miljoonaa kuukaudessa – määrää on vaikea käsittää.

– Digitaalisessa maailmassa luottamus lähtee huolellisesta perustuksesta sekä vakaasta, vahvasta ja hyvin ylläpidetystä tietoteknisestä perustasta. Tietoturva pitää alusta lähtien rakentaa sisälle kaikkiin ict-ratkaisuihin. Kyberrikolliset hyödyntävät tehokkaasti heikoimpia lenkkejä ja säröjä, joten järjestelmien tulee olla saumattomia kokonaisuuksia. Tämä on myös ainoa kestävä tapa rakentaa tietoturvalista, digitaalista yhteiskuntaa, Simo toteaa.

Fujitsu on globaali jätti, mutta haluamme olla myös vahva paikallinen toimija ja tehdä kumppanina merkityksellisiä asioita Suomen hyväksi.

*Simo Leisti, toimitusjohtaja
Fujitsu Finland Oy*

Kukaan ei pärjää yksin – uusi maailma rakentuu ekosysteemien varaan

Fujitsu on tietotekniikan palveluyhtiö ja integraattori, joka rakentaa digitaaliselle alustalle uudenlaisia ratkaisuja yhdessä asiakkaan kanssa.

– Kukaan ei pärjää yksin, eikä kenelläkään ole täydellisiä resursseja toteuttaa omin voimin erittäin monipuolisia ja monialaista osaamista vaativia ratkaisuja. Uusi maailma rakentuu ekosysteemien varaan. Co-creation eli yhdessä luominen ja kehittäminen sekä avoin yhteistyö korostuvat. Suomessa Fujitsu tekee tiivistä yhteistyötä paitsi Microsoftin, SAPin, ServiceNowin ja F-Securen kaltaisten teknologiakumppaneiden, myös viranomaisten, korkeakoulujen ja valtionhallinnon kanssa.

Yhteiskehittäminen asiakkaan kanssa perustuu sekä Fujitsun asiantuntijoiden teknologiaymmärrykseen että asiakkaan tarpeisiin ja omaan substanssiin. Integraattorin on tärkeää investoida osaamiseen ja uusiin teknologioihin, jotta se kykenee tuomaan arvoa liiketoiminnan kehittämiseen.

– Meiltä odotetaan ketteryyttä ja asiakaslähtöisyyttä. Siksi olemme toteuttaneet niitä vauhdittavia ja tukevia muutoksia myös omassa organisaatiossamme. Haluamme, että työntekijämme saavuttavat jatkuvasti parempia tuloksia ja hyödyntävät omaa osaamistaan strategisten painopisteidemme mukaisesti. Edistämme uutta oppimista ja koulutautumista myös uusien palvelujemme ja innovaatioiden avulla. Näin pystymme tarjoamaan asiakkaillemme aina parhaan osaamisen.

Fujitsun visiona on rakentaa ihmiskeskeistä, älykästä yhteiskuntaa, ja nimenomaan ihmiskeskeys erottaa sen monesta muusta teknologiayrityksestä.

– On motivoivaa työskennellä yrityksessä, jolle ihmiskeskeys on aidosti tärkeää, Simo toteaa.

Teksti: Satu Peltari

Pallot sukeltamalla vesiesteestä

Kotkassa kasvanut ja urheilusta innostunut Simo Leisti on kokeillut valtavasti eri lajeja aina frisbeegolfista surfaukseen. Golfiin hän päätyi jo 11-vuotiaana, kun Mussaloon rakennettiin kenttä 1989. Laji vei nuoren miehen mukanaan heti.

– Kentälle oli noin kymmenen kilometrin pyörämatka. Rakensimme kaverin kanssa pyöriin kytkettävät peräkärryt, joilla saimme kuljetettua mailat kätevästi kentälle ja takaisin. Pallot olivat tyyriitä, joten meillä oli tapana käydä sukellelemassa niitä vesiesteestä öisin. Se ei tainnut olla siihenkään aikaan ihan sallittua, Simo sanoo.

Ahkeraa harrastamista jatkui vajaat kymmenen vuotta, mutta sitten opiskelu, työelämä ja perheen perustaminen veivät pelaamiseen tarvittavan ajan 15 vuodeksi.

– Kolme vuotta sitten kaivoin mailat naftaliinista ja painuin rangelle.

Simon tasoitus on 14,1. Tavoitteena hänellä on singel, ilman aikataulua tosin.

– Nuorempana olin kilpailuhenkisempi, nyt haluan pelata hyvässä seurassa, ulkoilusta nauttien ja aina ilon kautta.

Simon kotikenttä on Tuusulan Golfklubi. Esikuvat ovat maailmalta.

– Olen iloinen Tigerin paluusta. Hän on hieno esimerkki siitä, miten vaikeistakin tilanteista on mahdollista selvitä, kun jotakin todella tahtoo. Ihailen myös Phil Mickelsonin lähipelitaitoja.

Luottamus hyvä, kontrolli parempi

Ihmisten ja sitä kautta yritysten ja koko yhteiskunnan toiminta perustuu luottamukseen.

Modernit digitaaliset palvelut, erityisesti tekoälyyn pohjautuvat, vaativat niiden käyttäjiltä luottamusta enenevässä määrin. Kun koneen annetaan tehdä esimerkiksi terveyteen ja toimeentuloon liittyviä päätöksiä – tai ainakin vahvasti suositella niitä – joudumme pohtimaan, kuinka paljon uskallamme laskea algoritmien varaan.

Fujitsu teki hiljattain maailmanlaajuisen, yritysjohtajille suunnatun tutkimuksen. Sen mukaan yllättävänkin moni – kaksi kolmesta – sanoo luottavansa tekoälyn tekemiin ratkaisuihin silloin, kun päätöksenteon periaatteita avataan riittävästi. Luottamus oli suurinta sellaisissa tilanteissa, kun kyse ei ollut suoraan ihmisten hyvinvointiin liittyvistä asioista.

Joko tai – puolesta tai vastaan

Kuten kovin monessa asiassa nykyään, olemme alkaneet leiriytyä mielipiteissämme – olet joko puolesta tai vastaan.

Tekoälykeskustelussa osa uskoo vahvasti, että olemme jo myyneet sielumme paholaiselle. Ja ennen kuin huomaamekaan, pahuutta tihkuvat koneet ovat muuttaneet ihmiskunnan tuhkakksi. Toinen leiri puolestaan sanoo, ettei

tekoäly luultavasti koskaan pysty saavuttamaan tietoisuutta, pahaksi muuttumisesta puhumattakaan.

Itse edustan jälkimmäistä kantaa, mutta olen vakuuttunut siitä, että tekoäly – ja digitalisaatio laajemminkin – muuttaa elämäämme helpommaksi. Se muuttaa myös työelämäämme, muttei työpaikkojen määrää tuhoamalla, vaan tulella ihmisten rinnalle auttamaan ja hoitamaan rutiininomaisia tehtäviä, joista harva jaksaa innostua. Älykkään koneen kanssa rinta rinnan työskentely tulee olemaan tärkeä taito yhä useammalle.

Kuinka uskottava tekoäly sitten on urheilutuomarina? Edellä mainitun Fujitsun tutkimuksen mukaan lähes 60 prosenttia osallistujista oli valmis luottamaan koneen tuomarointikykyyn. Fujitsu on mukana tässäkin kehityksessä, ja jo aiemmin voimistelun MM-kisoissa loistanut robottituomari on myös apuna Tokion olympialaisissa 2020, jossa kannustamme loistavia golffareitamme olympiamenestykseen!

Teksti: Hemminki Sääksjärvi

”Älykkään koneen kanssa rinta rinnan työskentely on tärkeä taito lähitulevaisuudessa yhä useammalle meistä.

*Hemminki Sääksjärvi,
johtaja,
Julkishallinnon ja
puolustussektorin
toimialamyynti
Fujitsu Finland Oy*

KOHTI ÄLYKÄSTÄ YHTEISKUNTAA

Fujitsu mukana suomalaisen yhteiskunnan kehittämisessä

Haluamme luoda yhdessä asiakkaidemme kanssa älykkään yhteiskunnan, jossa ihmiset voivat hyödyntää tietoa ja uusia oivalluksia yhä tehokkaammin.

APOTTI SUJUVOITTA sote-ammattilaisten työtä. HUS, Helsinki, Vantaa, Kirkkonummi, Kauniainen, Tuusula ja Kerava hyödyntävät yhteistä alueellista sote-tietojärjestelmää. Me vastaamme Apotin käyttöympäristöstä sekä useista siihen liittyvistä oheispalveluista kuten palveluhallinnasta, tukipalveluista ja laitteistoista.

KANTA PARANTAA potilasturvallisuutta. Kanta-palvelut on Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon tärkeä ja näkyvä kansallinen hanke. Toimitamme Kanta-palveluun potilastietoarkiston, sähköisen reseptin sekä konsultointi-, asiantuntija- ja käyttöpalveluita.

SOVAKO-JÄRJESTELMÄLLÄ korvaukset turvallisesti perille. Valtiokonttorin Sovako-maksatusjärjestelmän kautta tilite-tään korvauksia sotainvalideille, heidän omaisilleen sekä kuntoutus- ja hoitolaitoksille. Modernisoimme vanhentuvan järjestelmän palvelemaan nykyaikaa.

Kuva: Lassi Häkkinen / Lahden kaupunki



Asukkaille parempi Lahti

Lahden kaupunki ympäristökuntineen on tietoteknisten palvelu-uudistusten eturintamassa Suomessa. Olemme luoneet yhdessä uuden toimintamallin, joka vastaa tuleviin uudistuksiin ja myös tehostaa palveluita. Uudella toimintamallilla Lahti ympäristökuntineen hakee entistä parempaa kustannustehokkuutta, parhaiden käytäntöjen juurruttamista tietotekniikka-

palveluihin sekä laadukkaiden palvelujen tarjoamista Päijät-Hämeen asukkaille. Alue valmistauduu samalla myös sosiaali-, terveydenhuolto- ja aluepalvelurakenteen tuleviin valtakunnallisiin uudistuksiin. Näitä ajatellen Lahti on yhteistyössä Fujitsun kanssa luomassa kestävästi tietotekniikkapalvelujen toimintamallin Päijät-Hämeen maakunnalle.



Kolme askelta ryhdikkääseen kyberturvaan

Kyberhyökkäyksiin varautuminen helpottaa niistä toipumista. Siksi niiden ennaltaehkäisyyn kannattaa kiinnittää erityistä huomiota.

1 Tarkista valtuudet – kuka pääsee, milloin ja minne?

Pääsyn- ja käyttövaltuushallinnan merkitys korostuu, kun yritysten it-ympäristöt monimutkaistuvat ja käyttöön tulee pilvipalveluita ja muita uusia ratkaisuja.

Tietojen jakaminen oikeaan aikaan oikeille henkilöille vaatii luotettavaa ja sujuvaa tunnistautumista ja identiteetinhallintaa. Monissa organisaatioissa identiteetinhallinta on kuitenkin hajallaan: järjestelmiä on kymmeniä, kaikilla on oma erillinen käyttäjienhallintansa ja hallinnan taso vaihtelee ylläpitäjien resurssien mukaan.

Biometrinen tunnistus on käytettävyytensä ja luotettavuutensa ansiosta ylivoimainen salasanoihin verrattuna.

Moni johtaja ei tunne oman yrityksensä tietoturvan tasoa. Erityisesti suurissa organisaatioissa on havaittu heikosta identiteetinhallinnasta johtuvia ongelmia. Työntekijöiden ja kumppaneiden saatavilla voi olla tietoa, johon heillä ei sen hetkessä roolissaan pitäisi olla pääsyä.

Fujitsu on helpottanut asiakkaidensa tunnistautumistuskaa IDaaS-identiteetinhallintapalvelulla, jossa yrityksen kaikki identiteetit kerätään

keskitetyksi organisaation omaan hakemistoon. Fujitsun palvelu integroidaan hakemistoon ja haluttuihin järjestelmiin. Palvelu yhdistää yksilön oikeudet ja kaupalliset intressit sekä täyttää lainsäätäjän vaatimukset.

2 Seuraa, mitä verkossa tapahtuu – vahinkojen minimoinnissa kriittisin tekijä on aika

Tietoverkoissa hyökkäystavat muuttuvat koko ajan, uusia kohteita ilmaantuu ja samalla hyökkäysten määrä kasvaa. Jos-ajattelusta onkin syytä siirtyä suunnittelemaan toimintatapoja sen varalle, kun jotain tapahtuu. Yritysten on paitsi tunnistettava liiketoimintaan vaikuttavat riskit ja uhat, myös pystyttävä takaamaan liiketoiminnan jatkuvuus ja toimiminen mahdollisissa poikkeustilanteissa. Asiakkailla ja kumppaneilla on osoitettava, että organisaation toimintaan voi luottaa. Siksi oman organisaation kulttuuri ja asenne tulee olla myönteinen tietoturvallisuuden kehittämiselle.

Monessa yrityksessä ollaan autuaan tietämättömiä siitä mitä verkossa tapahtuu. Myös yritysten kyky reagoida eli maturiteetti on valitettavan alhainen.

Osaava kumppani auttaa tässäkin tilanteessa. Fujitsu tarjoaa palveluna sekä näkyvyyttä tietoverkkoihin että reagointikykyä. Verkon lokitietojen tarkka analyysi paljastaa haitalliset ja epäilyttävät tapahtumat, joihin asiantuntijamme paneutuvat. Jos kyseessä on tietoturvapoikkeama, hyökkäys tai hyökkäysyritys, vahinkojen

Askarruttaako oman yrityksesi kyberturva?

Kysy lisää: Petteri Arola,
p. 044 7126 969,
petteri.arola@fi.fujitsu.com

rajaaminen ja uusien ongelmien estäminen käynnistyvät mahdollisimman nopeasti. Vahinkojen minimoinnissa kriittisin tekijä on aika. Monesti kyse on minuuteista.

Myös tekoäly on tulossa mukaan kyberturvapalveluihin. Se oppii nopeasti mallintamaan erilaisia hyökkäysskenarioita sekä havaitsee poikkeamat tarkemmin ja nopeammin kuin ihminen.

3 Älä anna pilvihurman hämätä – muista tietoturvan arviointi

Pilvi ja pilvipalvelun käyttöönotto tuovat yrityksille monia tietoturva-ongelmia. Pilven käyttöönotto on helppoa, ja koska se tarjoaa ilahduttavia hyötyjä heti, saattaa tietoturvan arviointi unohtua kokonaan. Tietoturva-asiantuntijaa kannattaa pyytää arvioimaan pilvipalvelun tietoturva-vaikutukset eli pilven käyttötarkoitus, tallennettavan tiedon sisältö ja tarkeysaste jo käyttöönoton alkuvaiheessa.

Esimerkiksi suosittu Microsoft Office 365 -palvelu saadaan huomattavasti turvallisemmaksi siten, että käyttöön otetaan vahva tunnistautuminen. Tunnistuksen – tai mieluiten vahvan tunnistuksen – avulla varmistetaan, että käyttäjä on kyseisen yrityksen palveluksessa ja oikeutettu käyttämään palvelua.

Fujitsun tietoturvapalvelut tukevat pilviympäristöjä. Konsultointipalvelumme arvioi pilven turvallisuutta ja suosittelee parhaat mahdolliset toimintamallit pääsyn- ja käyttövaltuushallintaan.

Teksti: Outi Tamminen



”Kyberhyökkäysten panokset kovenevat jatkuvasti, ja siksi niihin on syytä varautua. Jatkuvuussuunnitelmat on hyvä pitää kunnossa. Silloin on helppo kaivaa mapit esiin, jos tuotannossa on pakko siirtää käsiohjaukselle.

Petteri Arola, johtaja
Enterprise & Cyber Security
Fujitsu Finland Oy



Aika Fujitsu juttu!

Mielestämme teknologia on olemassa ihmisten hyvinvointia ja parempaa arkea varten. Siksi olemme mukana lukuisissa kiinnostavissa jutuissa, liittyivätpä ne sitten salaatinviljelyyn tai maanpuolustukseen. Hyvä arki on kiinni teknologiasta. Se on Fujitsu juttu!

Lue lisää: fujitsujuttu.fi

Paketit voutaa K-kaupasta

Nettishoppailun yleistyessä kuluttajat kaipaavat yhä parempia pakettipalveluita. DB Schenker halusi vastata vaatimuksiin kattavalla noutopisteverkostolla.

Fujitsu rakensi DB Schenkerille pakettinoutopalvelun K-ryhmän kauppaverkoston. Jälleenmyyjät voivat hallita pakettitoimituksiaan hyödyntämällä omia kassajärjestelmiään tai mobiilisovelluksia, jotka ovat yhteydessä DB Schenkerin taustajärjestelmiin.

DB Schenker pystyy nyt tarjoamaan verkkokaupoille maanlaajuisen ja kilpailukykyisen toimitusratkaisun. Samalla se lisää pakettien jakelua kuluttajille. Fujitsun integroima ratkaisu seuraa pakettinoutopalvelun logistiikkaketjua 24/7. Reaaliaikainen tieto mahdollistaa entistä paremman asiakaspalvelun ja liiketoiminnan kehittämisen.

Salaatinkasvatusta pilvipalvelussa

Lapinjärveläinen Robben Pikku Puutarha Oy testaa salaatin kasvihuoneviljelyssä uutta menetelmää, jossa Fujitsun kehittämä Akisai-pilvialusta yhdistyy led-valaistukseen ja täysautomaattiseen, energia-tehokkaaseen monikerrosviljelyyn. Fujitsun ratkaisu mahdollistaa kasvihuoneiden jatkuvan seurannan ja kauko-ohjauksen millä tahansa mobiililaitteella. Pilvipalveluteknologian avulla hallitaan koko tuotantoprosessia kasvatuksesta myyntiin asti.



Potilastiedot käyttöön yli organisaatiorajojen

Varsinais-Suomen sosiaali- ja terveydenhuolto on ottanut käyttöönsä alueellisen yhteisrekisterin, joka perustuu Altti-alue-tietopalveluumme. Sen avulla asiakas- ja potilastieto saadaan nopeasti ammattilaisten käyttöön yli organisaatiorajojen sekä julkiselta että yksityiseltä puolelta.

Kun tietoa ei tarvitse hakea monista eri järjestelmistä eikä tehdä päällekkäisiä tutkimuksia, työnteko tehostuu ja aikaa ja rahaa säästyy.

Fujitsu on toimittanut aluetietopalvelun Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirille ja Turun kaupungin hyvinvointitoimialalle yhteistyössä 2M-IT:n kanssa.



Älykäs asianshallinta lisää tuottavuutta

Älykkään asianshallintaratkaisun ansiosta manuaaliset työvaiheet vähenevät, päätöksenteko nopeutuu ja mikä parasta – hiilijalanjälki pienenee. Sähköinen asianshallintaratkaisumme auttaa erilaisia organisaatioita digitalisoimaan asiointiprosessejaan.

Esimerkkeinä Mikkelin kaupunki, joka hoitaa laajaa digitaalisten palvelujen kirjoa sähköisen asianshallintaratkaisumme avulla. Sen käyttäjiä ovat sekä kunnan oma henkilöstö että kansalaiset. Porin kunnanvaltuusto puolestaan tallentaa kokousmateriaalit nykyisin digitaaliseen asianshallintaratkaisun työtilaan ja jakaa ne sähköisesti. Samalla asiat siirtyvät automaattisen tiedonohjauksen avulla sähköiseen arkistoon. Muita palvelun käyttäjiä muun muassa Järvenpää, Kajaani, Tampere ja sisäministeriö.

Tekoäly kelpaa kaveriksi jopa golfviheriölle

Fujitsu kehitti jo kymmenen vuotta sitten golfpelaajien iloksi ja avuksi Golf-Swing Analyzerin, joka kerää tietoja pelaajan liikeradoista matkapuhelimen antureiden avulla. Nyt ideaa sovelletaan voimistelukilpailuiden tuomarointiin ja liiketoiminnan tarpeisiin.

Kansainvälinen voimisteluliitto The Fédération Internationale de Gymnastique (FIG) on voimistelulajien ylin hallintoelin. Sen tavoitteena on tuoda digitaali teknologiaa voimisteluareenoille ja tuomareiden avuksi aivan uudella tavalla.

FIG ja Fujitsu ovat kehittäneet yhdessä tekoälysovelluksen, joka tukee tuomareita voimistelusuoritusten arvostelussa. Sovellus kuvaa voimistelijoiden liikkeitä 3D-lasertunnistimella, analysoi niitä ja muuntaa tiedot numeerisiksi tiedoiksi. Tavoitteena on kehittää suoritusarvioinnin tarkkuutta, oikeudenmukaisuutta ja reaaliaikaisuutta.

– Samanlaisia ratkaisuja on mahdollista kehittää myös muiden urheilulajien ja tietenkin myös liiketoiminnan tarpeisiin, johtaja **Jari Vuori** Fujitsusta sanoo.

Jari Vuori vetää Suomessa Digital Business Solutions -liiketoimintayksikköä

(DBS), joka keskittyy ketterään digikehitykseen tekoälyn, esineiden internetin, analytiikan, robotiikan ja lohko-ketjujen alueilla.

– Toimitamme asiakkaille kestävää digitaalista menestystä. Ratkaisemme data- ja prosessihaasteita modernien digiteknologioiden ja tekoälyn avulla. Pyrimme yksittäisten ongelmien sijaan miettimään kokonaisvaltaisesti miten tekoälyratkaisu vaikuttaa ihmisten työpäivään ja prosessin kulkuun. Teemme tiivistä yhteistyötä Fujitsun muiden liiketoimintayksiköiden ja maiden kanssa, sillä hankkeemme ovat monesti yhteisiä ja kansainvälisiä, Vuori täsmentää.

Tekoäly tiimin jäseneksi

Tekoäly pyrkii matkimaan ihmisen ajatusmaailmaa ja päättelyä sekä toimimaan ihmisen luoman mallin mukaan. Sen avulla voidaan luoda uudenlaisia tuotteita ja palveluja, joiden toteuttaminen

muuten olisi aivan liian kallista tai aikaa vievää. Yksinkertaisten tehtävien automatisointi vapauttaa henkilöstön aikaa kiinnostavampiin työtehtäviin.

Tekoäly kykenee suoriutumaan monista tehtävistä ihmistä tehokkaammin ja tarkemmin. On vain tunnistettava ne tehtävät, joissa ihminen voi tuottaa eniten arvoa, ja tämän jälkeen muita tehtäviä tai osa-alueita voidaan tukea koneoppimisen avulla. Tekoäly onkin otettava tiimin jäseneksi, jolloin ihmiset voivat keskittyä asiantuntijatehtäviin sekä asiakkaiden kohtaamiseen ja palveluun.

Teollisuusyritykset voivat automatisoida tekoälyn avulla manuaalisia prosessejaan, esimerkiksi laaduntarkkailua. Erinomaisia sovelluskohteita löytyy myös terveydenhuollosta: tekoälyratkaisu löytää röntgenkuvista orastavan taudin merkit tarkasti ja luotettavasti.

Päättäjien on korkea aika kartoittaa mitä hyötyä tekoälystä voisi olla omalle organisaatiolle.



Kaikki asiantuntemus yhdestä osoitteesta

Tekoäly toimii lähtökohtaisesti ihmisen apuna, ei korvaajana. Tekninen kehitys on kuitenkin nopeaa, ja ihmisillä voi olla vaikeuksia pysyä vauhdissa mukana.

– Monella asiakkaalla on jo paljon tietämystä tekoälystä ja robotiikasta, mutta he vielä miettivät miten niitä voisi hyödyntää omassa organisaatiossa ja mitä konkreettisia ratkaisuja niiden avulla on mahdollista toteuttaa, Jari Vuori kertoo.

Tekoälyhankkeiden käynnistysvaiheessa kannattaa kääntyä Fujitsun puoleen.

– Asiakkaan ei tarvitse tuntea teknisiä yksityiskohtia tai tekoälytekniikoita, kaiken asiantuntemuksen saa meiltä. Tarjomme konsultointiapua, jossa kuljemme asiakkaan kanssa osaamisportaatt yhdessä ja selvitämme tekoälyn vaikutuksen prosessin eri vaiheissa ja

vaiheisiin. Autamme selvittämään hyödyt ja selitämme monimutkaiset asiat selkokielellä.

Fujitsun suomalaiset asiakkaat ovat vierailleet Lontoossa ja Münchenissä sijaitsevista Digital Transformation Centereissä (DTC). Niissä pidetyissä työpajoissa asiakkaan liiketoimintaan syvennytään eri toimintojen – kuten it:n, myynnin, markkinoinnin, talousosaston ja logistiikan – näkökulmista. Keskusteluja ei käydä teknisellä tasolla vaan asioihin pureudutaan liiketoiminnallisista lähtökohdista.

– Konsultointipalvelumme sisältää innovointia, ja esittelemme mahdollisuudet nopeisiin toteutuksiin sekä asiakkaiden omien osaamiskeskuksien rakentamiseen. Autamme tunnistamaan uusia digitalisointikohteita ja annamme hyvät eväät digimatkalle, Jari Vuori lupaa.

Teksti: Outi Tamminen

Tekoäly on monikäyttöinen teknologia, jota voidaan soveltaa laajasti niin liiketoiminnassa kuin urheilussakin.

*Jari Vuori, johtaja
Digital Business Solutions
Fujitsu Finland Oy*

**Miten sinun yrityksesi voisi hyötyä tekoälystä?
Ota yhteyttä: Jari Vuori,
p. 040 5270 986,
jari.vuori@fi.fujitsu.com**



Kuva: Siemens

Rikkomatonta tarkistusta ja laadunvalvontaa

Rakensimme pitkäaikaisen kumppanimme, Siemensin, kanssa yhteistyössä tekoälypohjaisen ratkaisun, joka havaitsee tuulimyllyjen lapojen virheet automaattisesti kone- ja syväoppimisen avulla. Ratkaisu on tehokas: se on löytänyt kaikki virheet ja vähentänyt samalla testitulosten arvioimiseen menevää aikaa 80 prosenttia. Rikkomatoman tarkistuksen ja laadunvalvonnan suurin etu on, että valmis tuote pysyy ehjänä.

Mihin kaikkeen tekoälyä voi soveltaa? No ihan kaikkeen!

Sholark-malli nopeuttaa tutkimustyötä ja parantaa osumatarkkuutta

Fujitsun Sholark-malli yhdistää tekoälyn, data-analytiikan ja liiketoiminnan päätöksenteon. Sholark käsittelee suuria määriä dataa reaaliaikaisesti. Data voi tulla eri lähteistä, kuten sosiaalisista verkostoista, tietokannoista, videoista, kuvista tai ääninäytteistä. Teknologiaa voidaan soveltaa esimerkiksi asiakirjojen käsittelyprosessiin tai rikosten tutkimiseen. Terveystieteen huollossa Sholark auttaa lääkäreitä vastaamaan kliinisiin kysymyksiin.

Poikkeamia löytävä sovellus lääketieteen apuna

Konenäköön, sensoreihin ja algoritmeihin perustuvilla sovelluksilla tutkitaan röntgenkuvia ja etsitään niistä poikkeamia. Esimerkiksi silmänpohjakuvista etsitään rappeutumien merkkejä ja poskionteloiden röntgenkuvista tulehduksia. Molekyylien ominaisuuksien ennustamisen ja lääketeknologian avulla selvitetään lääkkeiden ominaisuuksia ennen tuotekehityksen ja testauksen aloitusta.

Tekoälyratkaisu ennustaa nuorten syrjäytymistä

Olemme kehittäneet asiakkaamme kanssa yhdessä uusilla koneoppimisteknologioilla ratkaisun, joka löytää syrjäytymisen indikaattoreita valtavasta datamassasta. Analyysin avulla esimerkiksi sairaanhoitopiiri voi selvittää, mitkä tekijät aiheuttavat syrjäytymistä. Arvokkaan analyysin lisäksi ratkaisu arvioi tallennetun datan perusteella tietyn potilaan riskin syrjäytyä.

Vilpin estäminen itsepalvelukassoilla

Tekoäly auttaa tunnistamaan ja estämään vilpin itsepalvelukassoilla. Kassojen tuntuun sijoitetut kamerat kuvaavat tuotteet ja tarkistavat koneoppimisen ja tekoälyn avulla vastaavako viivakoodit kassalla näkyviä tuotteita.

Älykästä tieverkoston kunnossapitoa

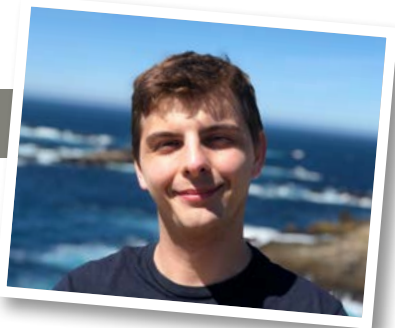
Japanilaisyritys Kawasaki Geological Engineering paikallistaa tekoälyn avulla maanalaisia vajoamia ennen kuin tielle ehtii muodostua kuoppia. Käytössä on syväoppimisteknologia, joka analysoi ja käsittelee maanalaisella tutkaluotainlaitteella kerättyä tutkakuvamassaa.

Merenkulun kasvihuonepäästöt pienemmiksi

Polttoaineen käytön optimointipalvelu on laivojen polttoaineen kulutusta optimoiva, tekoälyä hyödyntävä verkkopalvelu. Se auttaa merenkulku-alan yrityksiä vähentämään suurten alusten polttoainekustannuksia ja kasvihuonekaasuja sekä noudattamaan uusia päästörajoituksia.



Cristian Cardozo, UX/Design Thinking Graduate, Fujitsu Finland



Yhteiskehittäminen ja tekoäly – täydellinen parivaljakko

Tekoälyä on kehitetty muun muassa erilaisten tarpeiden ymmärtämistä ja havaitsemista varten. Mutta ennen kuin voimme opettaa tuotteitamme "älykkäiksi" tai ajattelemaan itse, meidän on tiedettävä mitä niiden käyttäjät haluavat ja tarvitsevat. Siihen tarvitaan co-creationia eli yhteiskehittämistä.

Yritykset kohtaavat jatkuvasti erilaisia haasteita – yksi kärsii ailahtelevista valuuttakursseista, toinen on altis oikukkaalle säälle. Liittyivätkö yrityksen haasteet sitten makrotalouteen tai ilmastoon, yksi haaste on kaikille yrityksille yhteinen: miten ymmärtää sidosryhmiä, niiden ajattelutapaa ja asenteita?

Kuluttajat muuttavat näkemyksiään ja uskomuksiaan nopeammin ja useammin kuin koskaan aikaisemmin – kiitos internetin, joka on tarjonnut väylän viimeisimpien trendien ja tutkimusten pariin. Uusi tieto saa ihmiset puntaroimaan vanhoja tapojaan, ja se taas heijastuu kulutuskäyttäytymiseen.

Muuttuvilla markkinoilla näkemyksiään ja kulutustottumuksiaan jatkuvasti muuttavat ihmiset tulisi osata huomioida ja pitää keskiössä myös oman yrityksen muutoksissa. Mutta miten tempu tehdään ja miten siinä onnistutaan?

Yhteiskehittäminen on osallistava, avointa vuorovaikutusta ja toisilta oppimista painottava työskentelytapa, jossa käyttäjät ja asiakkaat otetaan mukaan tuotekehitysprosessiin. Tuntevathan tuotteen tulevat käyttäjät mahdolliset nykyiset kipupisteet ja ongelmat kaikkein parhaiten.

Yhteiskehittämissessioissa näemme, miten tuotteen tulevat käyttäjät ajattelevat ja toimivat. Samalla saamme käsitystä siitä, mikä saattaisi olla hyvä ratkaisu heidän ongelmiinsa. Uskon, että teknologian arvo mitataan sen käytettävyydellä.

Myös tekoäly, Artificial Intelligence, pyrkii ymmärtämään mikä ohjaa ihmisten käyttäytymistä ja ajattelutapaa. AI käsittelee suuria määriä kvantitatiivista tietoa, joka syntyy ihmisen ja tietokoneen välisestä

vuorovaikutuksesta. Löydettyjen mallien ja kaavojen perusteella AI-järjestelmät osaavat ennustaa ja ennakoida tulevaisuuden tarpeita ja jopa tarjota niihin automaattisesti ratkaisuja.

Loppujen lopuksi tekoälyssä on kyse prosessien sujuvoittamisesta, kun taas yhteiskehittämissessioissa etsitään prosessien parantamistapoja. Ja koska maailma ja markkinat muuttuvat jatkuvasti, yhteiskehittämisestä täytyy luoda jatkuva prosessi – kertaluontoinen tapahtuma ei riitä.

Fujitsussa yhteiskehittäminen on kehitystyön ytimessä: Fujitsu Human Centric Experience Design (FUJITSU HXD) yhdistää sekä muotoiluajattelua että oppeja, joita olemme saaneet ympäri maailmaa toimivilta yrityksiltä. Toimintaamme on jo vuosia ohjannut ihmiskeskeinen lähestymistapa, jossa yhdistyvät eri näkökulmat. Sen avulla pystymme luomaan asiakkaillemme ainutlaatuisia ja sopivia tuotteita. Uskomme, että yllämme innovatiivisiin ratkaisuihin tehokkaammin yhdessä kuin yksin.



Menestyminen alati muuttuvilla markkinoilla edellyttää asiakkaiden, yhteistyökumppaneiden ja muiden sidosryhmien ajattelutavan ja käyttäytymisen ymmärtämistä.

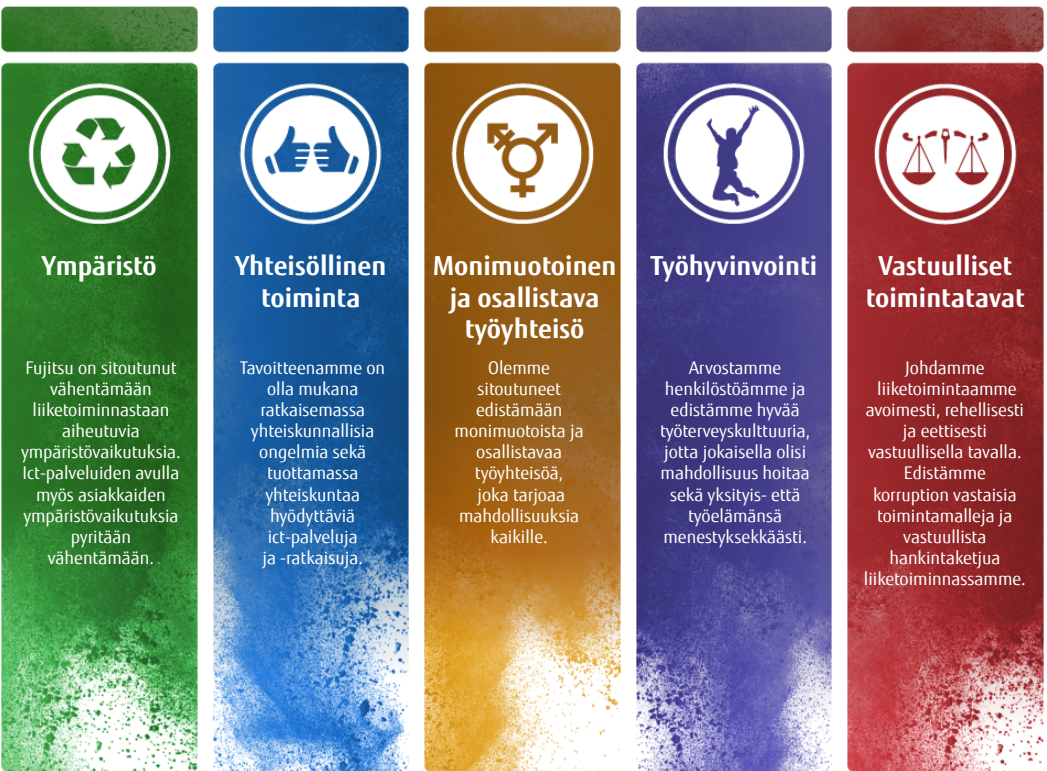
Vastuullisuus Fujitsussa

Fujitsun visio on ihmiskeskeinen tietoyhteiskunta, jossa tieto- ja viestintätekniikka palvelee ihmisten tarpeita, ratkoo yhteiskunnallisia haasteita ja ympäristöhaasteita sekä mahdollistaa ihmiskunnan hyvinvoinnin myös tulevaisuudessa. Fujitsu-konsernin tärkeimpiä arvoja ovat ympäristönsuojelu ja hyödyn

tuottaminen yhteiskunnalle. Tämän myötä pyrimme tarjoamaan asiakkaillemme mahdollisimman ympäristö- ja sosiaalisesti tuotettuja palveluja. Vastuullinen toimintamme tuo asiakkaidemme liiketoimintaan myös lisää arvoa, vähentää kustannuksia, luo uusia mahdollisuuksia sekä pienentää riskejä.

Meillä on liiketoimintamme kautta vastuu asiakkaistamme, palveluistamme sekä toimivan tietoyhteiskunnan ylläpitämisestä. Vastuamme ulottuu myös henkilöstöemme hyvinvoinnista huolehtimiseen ja taloudellisen hyvinvoinnin jakamiseen sidosryhmillemme.

Vastuullisuutemme viisi peruspilaria



Näin toimimme

- Suomessa Fujitsu panostaa lentomatkatilun vähentämiseen ja energiankäytön tehostamiseen sekä konesaleissa että toimistoympäristössä.
- Yhteisöllisen toimintamme ytimessä on digitaalisen kuilun kaventaaminen. Olemme esimerkiksi lahjoittaneet säännöllisesti käytettyjä tietokoneita perheille Hope – Yhdessä & Yhteisesti ry:n kautta ja järjestäneet yhteistyössä Helsingin Diakonissalaitoksen Vamos-toiminnan kanssa työttömille nuorille mahdollisuuksia tutustua työelämään.
- Huolehdimme työn tekemisen edellytyksistä erilaisissa elämäntilanteissa, vaalimme monimuotoisuutta ja huolehdimme yhdenvertaisesta kohtelusta. Meillä on nollatoleranssi kaikkea häirintää ja kiusaamista kohtaan.
- Tarjoamme kattavien työterveyspalvelujen lisäksi joustavia työaikajärjestelyjä, aktiivista virkistystoimintaa sekä harrastekerhoja ja tuettuja liikunta- ja palveluja. Fujitsussa toimii 25 harrastekerhoa. Suurin on kulttuurikerho, jossa on yli 200 jäsentä.
- Varmistaaksemme, että toimimme Fujitsu Wayn, globaalien liiketoimintasäätojemme ja kaikkien meillä päivittäisessä työssä sovellettavien sääntöjen ja määräysten mukaisesti, jokaisen fujitsulaisen on päivitettävä tietotaitojaan säännöllisesti. Verkkokurssien avulla pyritään vahvistamaan henkilöstön kykyä tehdä liiketoimintapäätöksiä rehellisesti ja luotettavasti.



Mahdollisuuksia sekä kokeneille konkareille että vastavalmistuneille
Sinustako fujitsulainen?

Fujitsussa on jatkuvasti tarjolla monipuolisia, haastavia ja kiinnostavia työtehtäviä ja kansainvälisiä uramahdollisuuksia luoville, asiakaslähtöisille ja kehittämishaluisille ihmisille.

Tavoitteemme on, että työntekijämme ovat osaavia, motivoituneita ja hyvinvoivia, jotta heillä on hyvät edellytykset tehdä työtään niin asiakkaiden hyväksi kuin oman toimintamme kehittämiseksi. Olemme sitoutuneet edistämään monimuotoista ja osallistavaa työyhteisöä, joka tarjoaa yhdenvertaisia mahdollisuuksia kaikille.

Avoin ja luottamusta edistävä ilmapiiri
Työyhteisön ilmapiiriin pitää olla avoin ja luottamusta edistävä. Huolehdimme työn tekemisen edellytyksistä erilaisissa elämäntilanteissa, vaalimme monimuotoisuutta ja kohtelemme kaikkia työntekijöitä yhdenvertaisesti.

Fujitsulla on pitkät perinteet esimiestyön kehittämisessä. Kaikki uudet esimiehet koulutetaan toimimaan Fujitsun globaalien johtamiskäytäntöjen mukaan. Yhteinen tavoitteellisen johtamisen prosessi yhdistää johtamisen eri osa-alueet, kuten tavoitteiden asettamisen, säännölliset esimiehen ja työntekijän välillä käytävät keskustelut, palautteen antamisen sekä suorituksen arvioinnin.

Aktiivista oppilaitosyhteistyötä

Fujitsu tekee oppilaitosyhteistyötä useiden yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa. Pyrimme tarjoamaan opiskelijoille mahdollisuuksia työhön tutustumiseen sekä työharjoitteluun tai harjoitus- ja opinnäytetöiden tekemiseen. Järjestämme opiskelijoille myös tutustumiskäyntejä ja käymme oppilaitoksissa kertomassa yrityksestämme.

Tarjoamme työmahdollisuuksia nuorille ja vastavalmistuneille erityisen Graduate-ohjelman kautta. Viime tilikaudella ohjelman kautta työllistyi kahdeksan nuorta. Tänä vuonna palkkaamme 15 vastavalmistunutta.

Fujitsu Finlandin organisaatio on hierarkkisesti matala ja asiat voi helposti tuoda ylimmän johdon tietoon ilman väliporaita. Johto on aidosti kiinnostunut työntekijöiden näkemyksistä, ja asioista myös tiedotetaan säännöllisesti ja mahdollisimman avoimesti.

Ota meihin yhteyttä: Finland.Recruitment@fi.fujitsu.com

Your Multi-Cloud

Connected – Intelligent – Transformed



Monipilviympäristöt ovat tulleet jäädäkseen

Fujitsun teettämän kyselyn mukaan useiden eri pilvien ja olemassa olevien datakeskusympäristöjen yhteensovittaminen ja niiden yhdessä käyttäminen nähdään keskeisenä edellytyksenä yritysten toiminnan tehokkaalle digitalisoitumiselle. Pilviympäristöt muuttuvat jatkuvasti monimutkaisemmiksi, ja ne ovat tulleet jäädäkseen. Tärkeää on, että myös organisaation olemassa olevia, vuosikymmenten aikana kehittyneitä it-ratkaisuja pystytään hyödyntämään. Ne ovat usein perusta monille liiketoiminnan prosesseille.

Monipilviympäristössä voidaan aidosti hyödyntää eri teknologioiden, pilvien ja ympäristöjen parhaita puolia. Liiketoiminnan palvelut ja sovellukset rakennetaan ja ajetaan siellä missä se on järkevää. Samalla pystytään ottamaan huomioon muuttuvat tilanteet. Jokaisella yrityksellä on omanlaisensa it-kartta, joten teknologiavalinnoissa yksilölliset tarpeet ja ratkaisut korostuvat.

Fujitsu on johtava monipilvi- ja hybrid-it -asiantuntija

Autamme organisaatiotasi pysymään mukana toimintaympäristön muutoksessa Multi-Cloud Transformation -palvelumme avulla. Kiinnitämme erityistä huomiota palveluiden elinkaareen käymällä läpi mitkä palvelut kannattaa siirtää suoraan pilveen, mitä sovelluksia on järkevää modernisoida, mitkä kannattaa ajaa loppuun nykyisillä resursseilla ja pitääkö sovelluksen toiminnallisuus miettiä liiketoiminnan näkökulmasta kokonaan uusiksi.

Multi-Cloud Transformation -palvelun avulla pystymme kokoamaan ratkaisun, joka sopii organisaatiosi nykyisiin ja tulevaisuuden tarpeisiin.

Tutkimusyritys Gartner on nimennyt Fujitsun johtavaksi palveluntarjoajaksi Gartner Magic Quadrant -tutkimuksen Data Center Outsourcing and Hybrid Infrastructure Managed Services, Europe -kategoriassa.

Kysy lisää: Mauri Mikkonen,
p. 045 7881 0398
mauri.mikkonen@fi.fujitsu.com

Faktoja Fujitsusta

Hyödynnämme teknologiaa yritysten ja yhteiskunnan tulevaisuuden muokkaamisessa

Fujitsu Suomessa



2300
Henkilöstömäärä



Liikevaihto
444 milj.
euroa



20+
toimipaikkoja



3
palvelinkeskusta

Fujitsu on Japanin suurin ja maailman seitsemänneksi suurin ict-palvelutalo



Fujitsu Group toimii 154 maassa. 30 000 yhteistyökumppanin verkosto myy Fujitsun tuoteportfoliota ja takaa yhdenmukaisen palvelun ympäri maailmaa.

Fortune on nimennyt Fujitsun eniten ihailtujen yritysten joukkoon viitenä peräkkäisenä vuonna



Fujitsu on valittu mukaan Dow Jonesin kestävän kehityksen indeksiin jo 19 kertaa. DJSI World on maailman johtava Socially Responsible Investment -listaus, johon pääsevät vain kestävästi kehitystä esimerkillisesti tukevat yritykset.



Yli 100 datakeskusta ympäri maailmaa – yli 90 000 m² lattiapinta-alaa



Käytämme vuosittain 1,6 miljardia dollaria tutkimukseen ja kehitykseen

Kehitimme Japanin ensimmäisen, FACOM 100 -merkkisen, tietokoneen

1954



Mahdollistamme yli 100 miljardin euron käteisnostot pankkiautomaateista EMEA-alueella vuosittain

Yli 80 vuoden kokemus it-alalta

8 maailmanlaajuista palvelukeskusta palvelee 40 kielellä 1,2 miljoonaa loppukäyttäjää 24/7

Teknologiamme mahdollistaa 15 miljoonaa junamatkaa päivittäin

94,3 % kierrätysaste yrityskäytössä oleville it-laitteille, uudelleenkäyttöaste on yli 99 %

Fujitsu tukee vähittäiskauppoja ja niiden asiakkaita 52 maassa ja 82 000 toimipisteessä

Fujitsun brändilupaus ja missio on **shaping tomorrow with you.** Luomme yhteiskunnan, jossa ihmiset voivat hyötyä tiedosta ja uusista oivalluksista

Fujitsu-konsernin visio on **Human Centric Intelligent Society** – ihmiskehinen, älykäs yhteiskunta

Paras
kumppani
matkalla
huipulle

FUJITSU



Fujitsu tukee suomalaisen golfin matkaa Tokion Olympialaisiin.

Fujitsu Golfliiton kumppanina | www.fujitsu.com/fi