



Liiketoiminnan haaste

Elämäntapojen muutoksilla voi estää joukon kroonisia sairauksia. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että näihin muutoksiin ryhdytään riittävän varhaisessa vaiheessa. Näin korjaustoimenpiteillä voitaisiin estää sairastumisen synty. Nightingale Health otti haasteen vastaan.

Ratkaisu

Yritys tarjoaa veritestaukseen perustuvan ainutlaatuisen My Nightingale-terveydenseurantapalvelun. My Nightingale käyttää yrityksen itse kehittämiä edistysellisiä analyysialgoritmeja, joiden kehitystyötä vauhdittavat IBM® Storage- ja Nutanix-ratkaisut.

Liiketoiminnan edut:

Auttaa

mahdollistamaan
saumattoman palvelun
asiakkaille kaikkialla
maailmassa

Tukee

Nightingalea sen
laajentaessa palveluitaan
uusille markkinoille

Voimaannuttaa

ihmisiä elämään
terveellisempää elämää
henkilökohtaisen ja
ennaltaehkäisevän
terveydenhoidon avulla

Nightingale Health Pyrimme ratkaisemaan maailmanlaajuisen kriisin liittyen pitkäaikaissairauksiin

Nightingale Health on bioteknologiayritys, jonka tavoitteena on ratkaista kroonisten sairauksien globaali kriisi niin, että jokainen voisi elää terveellisemmin. Vuonna 2013 perustetun yrityksen kotipaikka on Helsinki. Yritys kehittää edelläkävijätuotteita, jotka aktiivisesti ehkäisevät kroonisia sairauksia kuten sydän- ja verisuonisairauksia ja tyypin 2 diabetestä.

*“Kun asensimme
IBM- ja Nutanix-
ratkaisut, suorituskyky
kasvoi ainakin
kymmenkertaiseksi.
Vaikutus toimintaamme
oli välitön: voimme
rakentaa ja kouluttaa
malleja nopeammin
lisäämällä tutkimus- ja
kehitystyömme nopeutta.”*

Teemu Suna

Toimitusjohtaja

Nightingale Health

Jaa tämä



Hoidosta kohti hyvinvointia

Maailmassa on meneillään kroonisten sairauksien kriisi: sydän- ja verisuonisairauksiin sekä tyypin 2 diabetekseen sairastuu enemmän ihmisiä kuin koskaan aikaisemmin. Terveystieteiden organisaatioiden on mahdotonta kääntää suuntaa, sillä ne keskittyvät sairaiden hoitoon ja ponnistelevat jo valmiiksi kasvavien potilasmäärien kanssa.

Teemu Suna, Nightingale Health -biotekniikkayrityksen toimitusjohtaja, selittää: “Nykyinen terveydenhoito muistuttaa ennemminkin sairaudenhoitoa. Se toimii hyvin ihmishenkien pelastajana, mutta se menettää ne valtavat elämänlaadun ja kustannustehokkuuden parantamisen mahdollisuudet, joihin päästään, jos kroonisiin sairauksiin sairastuminen ehkäistään jo alkujaan.”

Maailman terveysjärjestö WHO arvioi, että **80 prosenttia** ennenaikaisista sydänsairauksista ja aivoinfarkteista sekä diabetestapauksista voidaan estää puuttamalla elintapoihin. Riskiryhmiin kuuluvat ihmiset voivat pidentää elinaikaansa ja parantaa elämänlaatuaan merkittävästi muuttamalla elintapojaan. Haasteita tosin on: miten tunnistaa erilaisten elintapamuutosten vaikutus yksilöllisen tautiriskin pienentymiseen ja miten havaita riski tarpeeksi ajoissa, jotta muutokset ehtisivät vaikuttaa. Vaikeaa on myös löytää yksilöllinen lähestymistapa sairastumisriskin alentamiseen, sillä eri interventiotaktiikat tehoavat eri tavoin eri ihmisiin.

Ainutlaatuista tietoa

Nightingale Health vastasi haasteeseen kehittämällä mullistavan verianalyysitekniikan, joka paljastaa ihmisestä ainutlaatuista tietoa molekyylitasolla. Yritys käyttää korkeataajuisia magneetteja saadakseen verinäytteen molekyylit värähtelemään, mittaa tulokset ja analysoi datan kehittämillään algoritmeilla. Tuloksena syntyy suuri määrä biologista dataa, jonka avulla pystytään ennakoimaan henkilön riski sairastua kroonisiin sairauksiin. Ennakointi puolestaan antaa ihmisille mahdollisuuden ehkäistä sairauksien puhkeamista proaktiivisesti.

Nightingale Healthillä oli valmiina voittoisa konsepti ja paljon kunnianhimoa – seuraavaksi se tarvitsi niitä tukevaa infrastruktuuria. “Tavoitteenamme on tuoda aidosti yksilöllinen, ennaltaehkäisevä terveydenhoito maailman koko väestön eli lähes kahdeksan miljardin ihmisen ulottuville. Tätä missiotamme toteutamme äskettäin julkistamallamme My Nightingale -palvelulla”, Suna sanoo.

“IT-infrastukturimme oli kuitenkin osoittautunut riittämättömäksi. Datan määrä oli kasvamassa satoihin teratavuihin ja odotimme sen ennen pitkää yltävän petatavuihin. Suunnittelimme laajentumista kansainvälisesti, minkä vuoksi tarvitsimme IT-infrastruktuurillemme lisää suorituskykyä ja skaalautuvuutta.”



Maaliin tehokkaalla teknologialla

Nightingale Health valitsi privaattipilveen pohjautuvan infrastruktuurin, joka perustuu **IBM Cloud™ Object Storage** -ratkaisuihin ja Nutanixin hyperkonvergenssi-infrastruktuuriin. IBM- ja Nutanix-teknologioiden yhdistelmä antaa yritykselle tehokkaasti toimivan IT-ympäristön, joka on helppo ottaa käyttöön ja yhtä lailla helppo ylläpitää.

“Käytön helppous oli se avainasia, joka meitä IBM Cloud Object Storage- ja Nutanix-tarjoomassa houkutteli”, Suna muistelee. “Koska hyvin monet maat rajoittavat terveystiedon liikkumista, meille oli ensiarvoisen tärkeää saada datan tallennuskapasiteettia omiin tiloihimme.

Lisäksi halusimme pilvikapasiteettia, jossa voimme liikutella dataa vapaasti tietäen kuitenkin samalla tarkasti, minkä toimivallan piirissä se on.”

“Muiden toimittajien ehdottama arkkitehtuuri osoittautui pian mutkikkaaksi. IBM:n ja Nutanixin ratkaisu taas käytännössä ylläpitää itse itsensä ja antaa meille mahdollisuuden keskittyä liiketoimintaan IT-resurssien manageerauksen sijaan. IBM Cloud Object Storage integroi saumattomasti virtuaaliympäristöön, kuten valitsemamme Nutanix-ympäristöön. Tämä antaa meille joustavuutta, jos myöhemmin harkitsemme IBM-ratkaisun yhdistämistä muihin sovellusympäristöihin.”



Pitkän tähtäimen ajattelua

Myös IBM:n kansainvälisyys ja maine vaikuttivat valintaan. Osana globaalia laajentumistaan Nightingale Health suunnittelee ottavansa privaattipilviratkaisun käyttöön Suomen jälkeen myös muissa toimipisteissään eri puolilla maailmaa.

“Terveydenhoidossa tietoturva on niin keskeistä, että voimme tehdä yhteistyötä vain ehdottoman luotettavien kumppanien kanssa”, Suna huomauttaa. “IBM on malliesimerkki turvallisuudesta, ja se sopii meille kuin nakutettu. Lisäksi nyt kun laajennamme toimintaamme

“Koneoppimismalleja kehitettäessä ja kouluttaessa tarvitaan välitöntä pääsyä valtaviin tietomääriin suostumuksen ja sääntelyn rajoissa. Samanaikaisesti tietoja on säilytettävä jopa vuosikymmeniä, jotta voimme mukautua terveydenhuoltoa koskeviin määräyksiin. Nutanix ja IBM Cloud Object Storage antavat meille mahdollisuuden vastata molempiin tarpeisiin samanaikaisesti.”

Teemu Suna, toimitusjohtaja,
Nightingale Health

yli rajojen, voimme luottaa siihen, että IBM pystyy tarjoamaan paikalliset resurssit onnistuneeseen käyttöönottoon ja infrastruktuurin sovittamiseen maakohtaisia vaatimuksia varten.”

Data kontrollissa

Nightingale Health hyödyntää IBM Cloud Object Storage -ratkaisuun sisäänrakennettua joustavan tallennuksen mahdollisuutta, jonka avulla yritys voi kasvattaa arvoaan nopeasti ja luoda pohjaa tuleville innovaatioille. Järjestelmä mahdollistaa, että yritys voi ensin ottaa käyttöönsä suhteellisen pienen määrän kapasiteettia ja lisätä sitten resursseja sitä mukaa kun liiketoiminta kasvaa ja uusia käyttökohteita löytyy. Ratkaisun korkea suorituskyky auttaa Nightingalea pääsemään nopeasti kiinni olennaiseen informaatioon, ja online-arkisto varmistaa tiedon pitkäaikaisen säilytyksen kustannustehokkaasti. Data pysyy luotettavasti ja tehokkaasti tallessa ja turvassa ihmisen elinikää pidempään. Lopputulema on, että yritys pystyy pitämään suorituskyvyn ja hinnan tasapainossa ja varmistamaan, että se voi hallita kustannuksia rajoittamatta uskottavuutta.

“Kehittäessämme ja harjoituttaessamme koneoppimisen malleja tarvitsemme välittömän pääsyn valtaviin tietomassoihin tietyn suostumuksen ja sääntelyn rajoissa”, Suna selittää. “Terveydenhuollon säännökset taas edellyttävät, että meidän täytyy säilyttää

dataa jopa vuosikymmeniä. Nutanix ja IBM Cloud Object Storage mahdollistavat kummankin samanaikaisesti. Tulevaisuutta ajatellen meillä on nyt sellainen infrastruktuuri, jonka avulla voimme tutkia analytiikan uusia käyttökohteita rajattomasti.”

Lentävä lähtö

IBM ja Nutanix -infrastruktuurin käyttöönoton jälkeen Nightingale Health on nähnyt suorituskyvyn ampaisseen, mikä on parantanut yrityksen tuottavuutta huomattavasti. “IBM- ja Nutanix-ratkaisujen asennuksen jälkeen näimme suorituskyvyn nousevan vähintäänkin kymmenkertaisesti. Vaikutus toimintaamme oli välitön: voimme rakentaa ja harjoituttaa malleja nopeammin, mikä vauhdittaa tuotekehitystoimintaamme”, Suna kertoo.

“Ennalta ehkäisevä terveydenhoito toimii vain, jos tieto saadaan esiin tarpeeksi pian niin, että ihmiset ehtivät itse ryhtyä toimimaan. Tämä on nyt mahdollista My Nightingale -terveysratkaisulla, jota tehokas IBM- ja Nutanix-teknologia tukee. Voimme nopeasti jakaa verianalyysien tulokset ja ohjata asiakkaita oikeaan suuntaan terveytensä hoitamisessa. Tavoitteenamme on jatkuva seuranta, jossa myöhemmin tehdyt testit paljastavat, miten elämäntapamuutokset ovat tehonneet. My Nightingale -ratkaisun kansainvälistäminen vaatii erittäin suorituskykyistä infrastruktuuria.”

Yhä lähemmäksi päämäärää

Dynaamiset IBM- ja Nutanix-ratkaisut tukevat Nightingalen asemaa samanlaisen dynaamisuuden toimittajana terveydenhoidossa. Yrityksellä on kilpailuetu, jota se pyrkii hyödyntämään nopeasti.

“Se, että saimme IBM ja Nutanix -infrastruktuurin toimimaan niin ripeästi, lyhentää uniikin ratkaisumme markkinoilletuontiaikaa”, Suna sanoo. “Pyrimme määrätietoisesti luomaan terveyteen liittyvää lähestymistavastamme maailmanlaajuisen standardin, ja nyt meillä on missiotamme tukeva tietotekninen perusta. IBM- ja Nutanix-ratkaisut on suunniteltu

skaalautumaan saumattomasti, minkä ansiosta pystymme mukautumaan siihen kasvavaan kysyntään, jonka uskomme vääjämättä syntyvän.”

Nightingale Health näkee visionsa aidosti yksilöllisestä, ennakoivasta terveydenhoidosta sanansaattajana kohti uutta aikakautta, jolloin ihmiset elävät pidempään ja terveempinä ja jolloin terveydenhoito tarjoaa jokaiselle työkaluja parempaan hoitoon ja hyvinvointiin.

Suna kiteyttää: “Nightingale Health aikoo parantaa maailmaa muuttamalla tapaa, jolla ymmärrämme terveytemme ja optimoimme elämäntapojamme. Toimitamme uuden aikakauden terveyttä kaikkialle maailmaan, ja tässä meitä tukee kumppanuutemme IBM:n ja Nutanixin kanssa. Terveydenhoidon

lisäksi edelläkävijäratkaisumme edistävät lääketieteellistä tutkimusta auttamalla tutkijoita löytämään uusia asioita. Monet uusista löydöksistä tulevat sisältymään My Nightingale -palveluun, mikä hyödyttää kaikkia. Kun globaali IBM on rinnallamme, voimme luottaa siihen, ettemme kompastele matkan varrella.”

Ratkaisukomponentit

- IBM® Cloud™ Object Storage

Ota seuraava askel -osio

Lisätietoja IBM Storage -ratkaisuista saat ottamalla yhteyttä IBM:n edustajaan tai IBM:n liikekumppaniin tai käymällä osoitteessa: ibm.com/storage

Ota yhteyttä



© Copyright IBM Corporation 2020, IBM Corporation, 1 New Orchard Road, Armonk, NY 10504 U.S.A. Produced in the United States of America, July 2020

IBM, the IBM logo, ibm.com, and IBM Cloud are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at “Copyright and trademark information” at ibm.com/legal/copytrade.shtml.

This document is current as of the initial date of publication and may be changed by IBM at any time. Not all offerings are available in every country in which IBM operates.

The performance data and client examples cited are presented for illustrative purposes only. Actual performance results may vary depending on specific configurations and operating conditions. THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED “AS IS” WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ANY WARRANTY OR CONDITION OF NON-INFRINGEMENT. IBM products are warranted according to the terms and conditions of the agreements under which they are provided.

The client is responsible for ensuring compliance with laws and regulations applicable to it. IBM does not provide legal advice or represent or warrant that its services or products will ensure that the client is in compliance with any law or regulation.

Actual available storage capacity may be reported for both uncompressed and compressed data and will vary and may be less than stated.



87033387-FIFI-01

