



## Mahdollisuudet ja hyödyt

Tietoa liiketoiminnan kasvattamisesta digitaalisilla työkaluilla.

## Sopii pk-yrityksille

Tietoa liiketoiminnan kasvattamisesta digitaalisilla työkaluilla.

# AVOIMEN LÄHDEKOODIN

Ohjelmistoluettelo pk-yrityksille

# Avoimen lähdekoodin: ohjelmistoluettelo pk-yrityksille

Anas Al Natsheh, Ashten Gray, Miikka  
Krogerus ja Joonas Tikkanen

Kajaanin ammattikorkeakoulun  
julkaisusarja D

Muut julkaisut

Yhteystiedot:

Kajaanin Ammattikorkeakoulun kirjasto

PL 240, 87101 KAJAANI

Puh. 044 7157042

Sähköposti: [amkkirjasto@kamk.fi](mailto:amkkirjasto@kamk.fi)

<http://www.kamk.fi>

Kajaanin ammattikorkeakoulun

julkaisusarja D 12 / 2023

ISBN 978-952-7522-31-8

ISSN 1458-9176

# Miksi siirtyä digitaaliseen?

Digitaalisen muutoksen toteuttaminen johtaa myös yrityksen liiketoiminnan prosessien parannuksiin. Digitalisaation avulla voidaan luoda puitteet yrityksen datan ohjaamiselle päätöksentekoa ja oivalluksia tukevaksi, jolloin useampi liiketoiminnan osa-alue tehostuu.

## Mahdollisia hyötyjä:

- Lisääntynyt joustavuus
- Kehittynyt tehokkuus
- Tietoon perustuva päätöksenteko
- Parempi asiakaskokemus
- Kasvava tulos
- Läpinäkyvyys
- Kustannussäästöjä





# Menestyksen strategia

Tärkeintä on ymmärtää, miten liiketoiminnan tarpeet ja digitaalisuus voidaan yhdistää.

Teknologiat tarjoavat mahdollisuuksia luoda kokonaisvaltaisempia liiketoimintastrategioita ja saavuttaa parempia tuloksia. Yrityksen tulee pyrkiä parantamaan asiakaskokemuksia, kehittämään sisäisiä toimintojaan sekä tarjoamaan tuotteensa myös digitaalisessa muodossa. Teknologian yhteys strategiaan, ihmisiin ja kokonaistoiminnan tarpeisiin on avainasemassa digitaalisen muutoksen onnistumisessa.

## Miksi avoin lähdekoodi?

Avoin lähdekoodi tulee olemaan vartenotettava ohjelmistojen jakelumalli myös tulevaisuudessa ja hyvästä syystä. Yleensä tärkein syy avoimen lähdekoodin vaihtoehdoille on kustannustehokkuus, koska monilla pienillä yrityksillä ei ole merkittävää digitalisaatiobudjettia. Avoimen lähdekoodin ratkaisut tuottavat muitakin etuja vähentäen kustannusriskejä, mutta niiden käyttö asettaa myös vastuuta omistajayrityksen henkilöstölle.

# Oppaan tarkoitus

Tämä avoimen lähdekoodin ja edullisten sovellusten opas on koottu Kajaanin ammattikorkeakoulun DigiLead-hankkeen aikana pk-yritysten käyttöön. Oppaan tarkoitus on tarjota vaihtoehtoja ja lisätietoja matalan kustannuksen ratkaisuisista pk-yrityksille eri osa-alueilta, mutta emme suosittele tiettyjä ohjelmistoja toisten ylitse.

Olemme valinneet työkalut osittain sen pohjalta, mitä käyttötapauksia projektin aikana pk-yrityksissä on ilmennyt ja osittain erillisen selvityksen pohjalta julkisesti saatavilla olevista lähteistä. Olemme ottaneet huomioon avoimen lähdekoodin ehtojen soveltamisen, käyttöasteen ja 3. osapuolen arviot eli oletetun suosion ja toiminnallisuuden.

Erikoismainintana Microsoftin 365 -tuotepaketti on jätetty kaupallisten ohjelmistojen vaihtoehtoista pois yleisen tunnettuuden vuoksi, mutta on ilman muuta hyvä vaihtoehto myös pk-yritysten käyttöön.

DIGILEAD & AIKA

# Sisällysluettelo

<b>Projektinhallinnan ohjelmistot .....</b>	<b>6</b>
<b>Yhteistyö- ja toimisto-ohjelmat .....</b>	<b>10</b>
<b>CRM-ohjelmistot.....</b>	<b>12</b>
<b>Sisällönhallinta järjestelmät .....</b>	<b>18</b>
<b>Sosiaalisen median hallintatyökalut .....</b>	<b>22</b>
<b>AI-käyttöiset chatbotit .....</b>	<b>24</b>
<b>Data-analyttinen ohjelmisto .....</b>	<b>28</b>
<b>Kyberturvallisuuden työkalut .....</b>	<b>34</b>

Oppaassa esitetyt arviot perustuvat G2-sivuston arvosteluihin. Suosittelemme kuitenkin tutustumaan laajemmin esimerkiksi Capterran ja Sourceforgen sekä suomalaisten ohjelmistojen tapauksissa kotimaisten foorumeiden käyttäjäkokemuksiin.



# Projektinhallinnan ohjelmistot



Projektinhallintaohjelmisto on työkalu, joka auttaa projektin suunnittelussa, resurssien allokoinnissa, tehtävien ajoituksessa ja parantaa tiimin jäsenten välistä koordinaatiota. Sen avulla projektipäälliköt, käyttäjät ja sidosryhmät voivat myös hallita budjetointia ja kustannuksia, dokumentaatiota, laadunhallintaa ja asianmukaista hallintoa.

Projektinhallintatyökalu on suunniteltu erityisesti parantamaan tiimisi tuottavuutta ja varmistamaan, että projektit toimitetaan ajallaan ja laadukkaasti.





leantime

odoo

## GANTTPROJECT

4.5 ★★★★★

GanttProject on saatavilla Windows-, macOS- ja Linux-työasemille. Se on kirjoitettu Java- ja Kotlin-kielillä. Yksinkertaisen, intuitiivisen ja selkeän käyttöliittymän avulla voit jakaa työn, rakentaa Gantt-kaavion, määrittää resursseja ja laskea projektin kustannukset minuuteissa.

## LEANTIME

4.5 ★★★★★

Leantime on järjestelmä, joka yhdistää suunnitteluajattelun, lean-metodologian ja ketterät käytännöt all-in-one-järjestelmäksi. Se on suunniteltu auttamaan startup-mielisiä tiimejä ideoimaan, suunnittelemaan ja toteuttamaan projekteja tehokkaasti alusta loppuun. Se on myös suunniteltu lukihäiriö- ja ADHD-käyttäjiä ajatellen.

## ODOO

4.0 ★★★★★

Odoo on monipuolinen alusta liiketoimintasovelluksia skaalautuen myynnistä varastonhallintaan. Maksulliset versiot kattavat myös prosessien automaatiota ja projektinhallinnan ominaisuuksia. Odoolla on avoimen lähdekoodin yhteisöversio, joka ei sisällä kaikkia yritysversion toiminnallisuuksia, tukea tai ylläpitoa.



## REDMINE



Redmine antaa tiimille mahdollisuuden suunnitella, seurata ja hallita projektejaan tehokkaasti. Se on verkkopohjainen sovellus, joka on kirjoitettu Ruby on Rails -kehykseen, joten se on helppo ottaa käyttöön ja määrittää.



## PROJECTLIBRE



ProjectLibre on avoimen lähdekoodin vaihtoehto Microsoft Projectille. Se on työpöytäsovellus, joka tukee kaikkia tärkeitä projektin suunnitteluominaisuuksia. Sen avulla voit myös tuoda ja viedä aikatauluja käyttämällä MS-Projectin tiedostomuotoa.



## TAIGA



Taiga on työpöytäpohjainen projektinhallintaa, jonka avulla tiimit voivat hallita projektejaan, tehtäviään ja työnkulkujaan yhteistyöllä ja ketterällä tavalla. Se on suunniteltu kevyeksi, ketteräksi ja helppokäyttöiseksi. Cloud Basic ja omille palvelimille asennetut versiot ovat ilmaisia.

# Avoim lähdekoodi ei aina ole paras vaihtoehto yrityksellesi.

Avoimen lähdekoodin ratkaisut ovat ilmaisia, mutta myös työaika on rahassa mitattavaa. Ota siis huomioon seuraavat asiat:

- Avoimen lähdekoodin ohjelmistot täytyy asentaa itse, mikä työpöytä- tai mobiilisovelluksissa ei yleensä vaadi erillisiä resursseja.
- Yhteiskäyttöisten yritysjärjestelmien, kuten CRM, CMS, PMS tai ERP, tapauksessa yrityksellä on oltava palvelinympäristö joko ostettuna palveluna tai itse ylläpidettynä.
- Itse ylläpidetty IT-ympäristö tietoturvaan liittyen vaatii yleensä muutaman hengen IT-tiimin.
- Ohjelmistoversioiden vaatimukset palvelinympäristöön usein vaativat teknistä ymmärrystä.
- Ohjelmistojen asentamiseen voi liittyä konfigurointia, tietokantojen alustamista tai ohjelmointia.
- Usein pienyrityksille on tarjolla ohjelmistoja palveluina (SaaS) edulliseen aloitushintaan, mikä on riskittämpi ja edullisempi vaihtoehto kriittisiin järjestelmätyökaluihin ainakin muille kuin korkean teknologian yrityksille.

# Yhteistyö- ja toimisto-ohjelmat



## LIBRE OFFICE

4.5 ★★★★★

LibreOffice on hyvä ilmainen vaihtoehto Office 365:lle. Se on avoimen lähdekoodin ohjelmisto, jolla on omat versionsa Wordista, Excelistä ja PowerPointistä. Kokoelmasta löytyy kaikki ominaisuudet, joita tarvitset hyvin suunniteltujen asiakirjojen, laskentataulukoiden ja esitysten tuottamiseen.



## APACHE OPENOFFICE

4.0 ★★★★★

Apache OpenOffice on avoimen lähdekoodin toimisto-ohjelmistojen paketti esimerkiksi tekstidokumenttien, laskentataulukoiden tai esitysten tuottamiseen. Se on saatavilla useilla kielillä ja toimii kaikilla yleisimmillä tietokoneilla.



## NEXTCLOUD

4.5 ★★★★★

Eurooppalainen vaihtoehto joustavalle joko yksityisessä tai julkisessa pilvipalvelussa ylläpidettävälle yhteistyöalustalle on Nextcloud. Nextcloud tukee tiedostojen, prosessien ja työnkulkujen hallintaa sekä yhteistyötoimintoja videoneuvotteluista tiimityöhön ja keskusteluihin.

# Kaupalliset ohjelmat



## SLACK

4.5 ★★★★★

Suosittu yhteistyötyökalu, jota voidaan käyttää sekä pöytäkoneilla että mobiililaitteilla. Sen ensisijainen tehtävä on vaihtaa suoria viestejä ja tiedostoja henkilöiden välillä tai käyttäjäryhmän sisällä, jota laajentaa mahdollisuus järjestää chat-kanaviin.



## ASANA

4.5 ★★★★★

Asanan avulla yritykset voivat luoda ja hallita tehtäväluetteloita nykyisiä ja tulevia projekteja varten, seurata työntekijöidensä työtehtäviä ja edistymistä, luoda muistutuksia, asettaa selkeät määräajat, lähettää työpöytä, antaa kommentteja viesteihin ja paljon muuta.



## PODIO

4.0 ★★★★★

Podio helpottaa tiimien välistä yhteistyötä ja kommunikaatiota, jolloin he voivat järjestää suuria projekteja ja jakaa tehtäviä. Vaihtoehtoja ovat käynnissä olevien projektien tilan katsominen, tiedostojen jakaminen ja palautteen vastaanottaminen meneillään olevasta työstä.

# CRM-ohjelmistot



Asiakassuhteiden hallintaohjelmisto (CRM) auttaa asiakkuuksien löytämisessä ja säilyttämisessä järjestämällä nykyisten ja potentiaalisten asiakkaiden tiedot sekä vuorovaikutuksen yrityksen kanssa siten, että yritys voi suunnitella toimintaansa asiakaslähtöisesti. CRM-järjestelmiin voidaan kerätä mm. asiakkaan yhteystietoja, palveluhistoriaa, toimiala- ja markkinatietoja, yritykselle relevanttien ratkaisujen käyttötietoja tai sosiaalisen median tietoja eri lähteistä ja kanavista.

CRM-työkalun avulla yritys voi analysoida nykyisiä ja potentiaalisia asiakkaita keräten parempaa ymmärrystä suhteistaan ja näin suunnata resurssinsa tärkeimpiin osa-alueisiin asiakassuhteissaan.

## SUITE CRM

### SUITECRM

4.0 ★★★★★

SuiteCRM on palkittu sovellus, jonka avulla käyttäjät voivat skaalata sovellusta ja mukauttaa sen monia moduuleja ja ominaisuuksia vastaamaan erityisiä tarpeitaan. Sitä voidaan käyttää omilla palvelimilla, Software as a Service -ratkaisuna tai yrityksen omassa yksityisessä pilvessä.



### OROCRM

4.5 ★★★★★

OroCRM on avoimen lähdekoodin sovellus, jonka avulla voit luoda 360°:n näkymän asiakkaistasi useiden kanavien kautta, järjestää myyntiputkia, hallita tili- ja yhteystietoja, kommunikoida asiakkaiden kanssa, suorittaa markkinointikampanjoita ja seurata kampanjan tehokkuutta.



### VTIGER

4.5 ★★★★★

Vtiger:n avulla myynti-, tuki- ja markkinointitiimit voivat organisoida ja tehdä yhteistyötä parantaakseen asiakaskokemuksia ja liiketoiminnan tuloksia mitattavasti. Se sisältää myös sähköpostin, inventaarion, projektinhallinnan ja muut työkalut, jotka tarjoavat kattavan liikkeenjohtopaketin.



## X2CRM

4.0 ★★★★★

Avoimen lähdekoodin X2CRM on kevyempi versio laajemmasta suuryrityksille suunnatusta alustasta. Järjestelmä sisältää mm. visuaalisen työkulkujen suunnittelijan, markkinointikampanjat, myyntijonon hallinnan, palvelutapaukset ja paljon muuta.



## ODOO

4.0 ★★★★★

Odoo Suite sisältää CRM-sovelluksen. Ensimmäinen sovellus Odoon alustaan on aina ilmainen yrityksen mukaan. CRM-työkaluja sisältyy myös alustan avoimen lähdekoodin versioon (liidien, myyntimahdollisuuksien ja asiakkaiden hallinta), mutta edistyneet toiminnot kuten markkinointiautomaatio eivät kuulu avoimeen versioon.



## CIVICRM

4.0 ★★★★★

CiviCRM on web-pohjainen kansainvälistetty avoimen lähdekoodin alusta, joka on suunnattu voittoa tavoittelemattomille organisaatioille intressiryhmien ja tukijoiden hallintaan. Järjestelmällä on laaja käyttäjäkunta ja useita integraatiomahdollisuuksia muihin avoimiin järjestelmiin.



## CRM-hankintojen potentialiaali

Asiakashallintaa  
tehostamalla on raportoitu  
jopa kahdeksankertaisia  
tuottoja myyntiin  
sijoitetuille euroille CRM:n  
implementoinnin jälkeen.



# aika

# Kaupalliset ohjelmat



## SALESFORCE

4.5 ★★★★★

Salesforce kuuluu maailman johtaviin CRM-järjestelmiin. Se on pilvipalvelu, jossa asiakkuuksia ja niihin liittyviä tietoja voidaan hallita myyntiprosessin kaikissa vaiheissa. Salesforce skaalautuu laajempaankin käyttöön, mutta ei välttämättä ole kustannustehokas ratkaisu pienyrityksille.



## HUBSPOT CRM

4.5 ★★★★★

HubSpot CRM Hub on monipuolinen CRM-järjestelmä, joka antaa HubSpotin käyttäjille kattavat ja laajat työkalut asiakkuuksien ja liidien hallintaan. Sen työkalut ovat koko organisaation käytettävissä ja siihen kuuluvat automaatiot helpottavat toistuvia rutiineja. Hubspot CRM:stä on myös ilmainen foundation versio.



## FRESHSALES

4.5 ★★★★★

Freshsales on luotettava, lähtötason CRM, joka sopii useimmille pienille ja keskisuurille yrityksille. Se on kevyt ja helppokäyttöinen, vaikka siinä ei ole yhtä paljon ominaisuuksia kuin muissa vaihtoehtoisissa. Ilmainen versio on saatavilla enintään kolmelle käyttäjälle.

DIGILEAD

**Onnistunut  
CRM-projekti voi  
lisätä myyntiä  
ja tuottavuutta  
jopa n. 30%.**

**Kysy lisätietoja  
digitaalisten  
työkalujen / CRM-  
järjestelmien  
hyödyistä.**

Anas Al Natsheh, Phd.  
CEMIS Business  
Development Unit  
anas.alnatsheh@kamk.fi  
+358 44 710 1228



# Sisällönhallintajärjestelmät



Sisällönhallintajärjestelmä (CMS) on ohjelmisto, jonka avulla loppukäyttäjät voivat luoda ja hallita verkkosivuston sisältöä. Ne on suunniteltu tekemään sisällönhallinnasta helppoa ei-teknisille käyttäjille. Yksi hyvän sisällönhallintajärjestelmän tärkeimmistä ominaisuuksista on, että sisällön hallinointiin ei tarvita ohjelmointitaitoja. CMS hoitaa ohjelmakoodin tuottamisen, joten käyttäjät voivat keskittyä sisältöön ja sivuston ulkoasuun.

CMS mahdollistaa myös yhteistyön ja turvaa sivuston sisältöä versioinnilla. Useat käyttäjät organisaatiossa voivat luoda ja julkaista sisältöä järjestelmään määriteltyjen roolien mukaisesti ja virhetilanteissa aiempi sisältö voidaan helposti palauttaa.



## WORDPRESS.ORG

4.5 ★★★★★

Yli 43,2% kaikista verkkosivustoista käyttää WordPressiä, mikä tekee siitä suosituimman sisällönhallintajärjestelmän. Se on avoimen lähdekoodin ohjelmisto, joka tunnetaan joustavuudestaan ja skaalautumisestaan, ja siihen on saatavilla yli 58 000 lisäosaa.



## JOOMLA

4.0 ★★★★★

Joomla tarjoaa ydintoimintojen lisäksi monipuolisia ominaisuuksia, kuten monikielisuuden ja bannerihallinnan. Asennus ja konfigurointi voi kuitenkin olla haastavaa ei-teknisille käyttäjille. Joomla tukee myös kaksivaiheista todennusta lisäturvallisuuden takaamiseksi.



## PRESTASHOP

4.5 ★★★★★

PrestaShop on suosittu CMS-alusta pienille ja keskiuurille verkkokaupan yrityksille. Sen aktiivinen yhteisö ja laaja ominaisuusvalikoima tekevät siitä erittäin joustavan verkkokaupan hallinta-alustan. Sen kattava käyttöliittymä helpottaa myös tuotteiden syöttämistä ja valvontaa.

# aika



## Verkkotunnukset ja ylläpitokustannukset.

Monet avoimen lähdekoodin CMS-ohjelmistot ovat ilmaisia, mutta verkkosivuston ylläpito on silti maksullista. Kuukausikustannukset vaihtelevat riippuen palvelun, yhteyksien ja tilan tasoista.

# Kaupalliset ohjelmat



## APPY PIE

4.5 ★★★★★

Appy Pie on käyttäjäystävällinen verkkokehitystyökalu, jonka avulla voit luoda oman verkkosivustosi ilman teknisiä taitoja. Alusta tarjoaa yksinkertaisen vedä ja pudota -käyttöliittymän ja voi integroida monia ominaisuuksia. Poikkeuksellinen asiakastuki!



## HUBSPOT CMS

4.5 ★★★★★

HubSpot CMS on aloittelijaystävällinen ja sopii verkkosivuston luomiseen ilman jatkuvaa päivitystä ja muokkausta. Sen integroidut myynti- ja markkinointityökalut auttavat myös lisäämään tavoittavuutta ja sitoutumista. Heidän tiiminsä tarkkailee hyökkäyksiä ja viruksia.



## WIX STUDIO

4.0 ★★★★★

Wix Studio on vallankumouksellinen web-suunnittelu- ja kehitysalusta, joka on täynnä ominaisuuksia, jotka virtaviivaistavat verkkosivustojen luomista. Wixin avulla saat paljon enemmän kuin verkkosivustojen rakentaja – online-aikatauluista maksuihin, syvälliseen brändäys- ja verkkokaupparatkaisuihin.

# Sosiaalisen median hallintatyökalut



Sosiaalisen median hallintatyökalut tarjoavat toiminnot sosiaalisen median tilien hallintaan, julkaisujen ajoittamiseen, sisällön ehdottamiseen ja julkaisujen tehostamiseen. Näitä ratkaisuja käytetään bränditietoisuuden lisäämiseen, työkulkujen hallintaan ja verkkoyhteisöjen sitouttamiseen. Tuotteet tarjoavat usein työkaluja, kuten käyttäjien käyttöoikeuksien hallinnan, sisällön luomisen, sisältökirjastot, kalenterit, aikataulut, arkistot ja suorituskyvyn analytiikan.





## SOCIOBOARD

4.5 ★★★★★

Socioboard on maksuton ja avoimen lähdekoodin sosiaalisen median hallintaohjelmisto, joka tarjoaa tehokkaan ratkaisun yritysten sosiaalisen median hallintaan. Ohjelmiston avulla voidaan luoda raportteja ja analysoida tietoja, auttaen käyttäjiä tekemään tietoon perustuvia liiketoimintapäätöksiä.

## Kaupalliset ohjelmat



## HOOTSUITE

4.0 ★★★★★

Hootsuite tukee sosiaalisten verkostojen integrointia useille alustoille. Siinä on ominaisuuksia useiden verkkojen hallintaan, sisällön ajoittamiseen ja yleisön tavoittamiseen yhdessä hallintapaneelissa. Ilmaisessa paketissa voi hallita jopa kolmea sosiaalisen median profiilia.



## CROWDFIRE

4.0 ★★★★★

Crowdfire on työkalu, joka automatisoi ja tehostaa yrityksen markkinointia sosiaalisessa mediassa. Se kerää dataa kaikista yrityksen sosiaalisen median kanavista yhtä aikaa, ja koostetusta datasta kootut raportit antavat kattavasti tietoa niin yksittäisestä postauksesta kuin laajemmasta kampanjasta.

# AI-käyttöiset chatbotit



Chatbotit ovat tietokoneohjelmia, jotka on suunniteltu oppimaan ja matkimaan ihmisten keskustelua tekoälyn avulla. Yritykset käyttävät yleensä chatbotteja auttaakseen asiakkaita asiakaspalvelussa, tiedusteluissa ja myynnissä, mutta ne voivat myös tehdä paljon muutakin.

Ne tarjoavat 24/7 välitöntä tukea asiakkaille, mikä parantaa asiakastytyväisyyttä. Koska yksinkertaiset myynti- ja asiakaspalvelutehtävät ovat automatisoituja, työntekijät ovat käytettävissä haastavampiin tehtäviin.



## BOTPRESS

4.5 ★★★★★

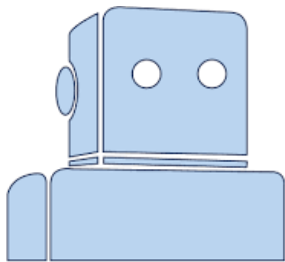
Botpress on suunniteltu rakentamaan chatbotteja käyttämällä visuaalisia virtauksia ja pieniä määriä harjoitustietoa intentioiden, entiteettien ja slottien muodossa. Tämä vähentää huomattavasti chatbottien kehittämiskustannuksia ja pienentää tietovaatimusten aiheuttamaa pääsyn estettä.



## RASA

4.0 ★★★★★

Rasa on koneoppimiskehys, joka automatisoi teksti- ja äänipohjaisia keskusteluja. Se keskittyy tarinalliseen lähestymistapaan chatbottien rakentamiseen ja hyödyntää luonnollisen kielen käsittelyä. Rasa X on joukko työkaluja, joiden avulla kehittäjät voivat tarkastella keskusteluja ja parantaa avustajaa.



# Wit.AI

## WIT.AI

4.0 ★★★★★

Wit.ai:ssa on hyvin dokumentoitu avoimen lähdekoodin API, jonka avulla alustan uudet kehittäjät voivat aloittaa nopeasti. Lisäksi voit selata olemassa olevia Wit.ai:n avulla rakennettuja botteja saadaksesi inspiraatiota. Koska Wit.ai on Facebookin omistama, se on hyvä valinta, jos aiot ottaa bottisi käyttöön Facebook Messengerissä.



DIGILEAD & AIKA

## Chatbottien uusi sukupolvi

**Chatbotit ovat olleet osa asiakaspalvelua jo lähes kymmenen vuoden ajan eikä käyttäjäkokemus ei aina ole ollut positiivinen. Uusien tekoälyvahvisteisten bottien myötä ne kykenevät kuitenkin huomattavasti parempaan palvelutasoon ja varsinkin kaupallisissa vaihtoehtoissa on usein mukana edistyneitä hallintatoimintoja.**

Anas Al Natsheh, Phd.  
CEMIS Business  
Development Unit  
anas.alnatsheh@kamk.fi  
+358 44 710 1228

# Kaupalliset ohjelmat



## GETJENNY

Getjennyn taustalla on suomalainen LeadDesk ja sillä on myös paljon suomalaisia asiakkaita. Robotti on tekoälyvahvisteinen ja kuuluu näin älykkääseen kategoriaan, eikä sen käyttö vaadi ohjelmointitaitoja. GetJenny on rakennettu suomenkieliseksi ja sillä on myös tuki suomeksi.



## BOOST.AI

5.0 ★★★★★

Boost.ai on kiinnittänyt huomiota korkeaan suorituskykyyn, ja botin koulutus ja rakennuspolut on tehty helpoksi visuaalisen editorin avulla, eikä tämän ohjelmiston käyttämiseen tarvita koodaustaitoja. Boost.ai on kehittäjiensä mukaan helppokäyttöinen ja vakaa sovellus.



## CHATBOT.COM

4.5 ★★★★★

Chatbot.comin avulla pystyt rakentamaan polkuja visuaalisella editorilla ilman koodaustaitoja. Ohjelma toimii selaimessa ja botin saat käyttöösi hyvin nopeasti rekisteröitymällä sivustolle. Tämä ohjelma on hybridi, jonka avulla pystyt tekemään sekä käsikirjoitettuja keskusteluita, että hyödyntämään tekoälyä.

# Data-analyttinen ohjelmisto



Datan kerääminen on erityisen tärkeää, koska se on usein digitaalisen muutoksen perusta. Jokainen kanssakäyminen sisäisesti ja ulkoisesti tuottaa dataa, mikä osiltaan mahdollistaa oppimisen ja toimintojen kehittämisen kerätyn tiedon pohjalta. Data tarjoaa mittareita organisaatioille digitalisaation muutamatkalla ja sen avulla matkan etenemistä voidaan myös seurata.

Sen käyttöönotto osana yrityksen liiketoimintaa mahdollistaa tietoon perustuvan päätöksenteon ja lopulta kustannustehokkaammat toimintatavat analytiikan tarjoaman edun kautta. Analytiikan hyödyntäminen voi kuitenkin vaatia suurien tietomäärien keräämistä ja tallentamista.

## Analytiikalla kilpailuetua!

Data-analytiikka voi nopeuttaa organisaatioiden päätöksentekoa viisinkertaisesti.



# aika

# Avoimen lähdekoodin vaihtoehdot yrityksellesi

## APACHE SPARK



Tämä pilvipohjainen työkalujen kokoelma on yksi suosituimmista alustoista datan keräämiseen ja analysointiin. Nopea, joustava ja kehittäjäystävällinen Apache Spark on johtava alusta laajamittaiselle SQL:lle, eräkäsittelylle, stream-käsittelylle ja koneoppimiselle. Se hyödyntää muistin sisäistä välimuistia ja optimoitua kyselyn suorittamista nopeille analyyttisille kyselyille kaikenkokoisille tiedoille.

Spark sopii Apachen mukaan myös aloittelijoille helppokäyttöisyytensä vuoksi.







## KNIME

4.5 ★★★★★

KNIME on matalan koodin datatiede- ja valmistelualusta, joka mahdollistaa tietojen tulkitsemisen ja analyttisten työkulkujen suunnittelun laajalle käyttäjäkunnalle. Se on työpöytäpohjainen työkalu, jossa prosesseja voi hallita graafisella raahaa ja pudota -käyttöliittymällä.

## KNOWAGE

4.0 ★★★★★

Knowage on ammattimainen paketti nykyaikaiseen yritysanalytiikkaan perinteisten lähteiden ja isojen tietojärjestelmien yli. Sen ominaisuudet, kuten tietojen yhdistäminen, datan/tekstin louhinta ja edistynyt tietojen visualisointi, antavat kattavan tuen monipuoliselle ja usean lähteen data-analyysille.

## BIRT

4.0 ★★★★★

Business Intelligence and Reporting Tools Project on avoimen lähdekoodin ohjelmistoprojekti, joka tarjoaa raportointi- ja liiketoimintatiedon hallintaominaisuuksia monipuolisille asiakas- ja verkkosovelluksille.

# Kaupalliset ohjelmat



## MICROSOFT POWER BI

4.5 ★★★★★

Microsoft Power BI on data-analytiikkaohjelma, jonka avulla voit luoda kehittyneitä, dynaamisia datavisualisoitteja useista eri lähteistä. Sen avulla voit helposti luoda ja ylläpitää tietoraportteja ja koontinäyttöjä sekä jakaa niitä turvallisesti sovellusten välillä.



## QLIK SENSE

4.5 ★★★★★

Qlik Sense käyttää koneoppimistauttaukseen käyttäjiä ymmärtämään ja käyttämään tietoja tehokkaammin. Se tarjoaa valikoiman lisättyjä ominaisuuksia, mukaanautomaattinen skenaarioiden luonti ja tietojen valmistelu sekä ennakoiva analytiikka.



## KLIPFOLIO

4.5 ★★★★★

Klipfolio sopii parhaiten välittömiin mittareihin ja liiketoimintapäätösten validointiin, koska sen avulla käyttäjät voivat koota kaikki mittarinsa yhteen paikkaan. Käyttäjät voivat käyttää tehokasta tietomallinnusta tietojen tuomiseen ja muokkaamiseen ja esitellä ne haluamallaan tavalla.

# aika



## Data-analytiikan avulla voit:

- Vähentää kuluja
- Tunnistaa ja korjata virheet
- Suunnittella uusia tuotteita ja palveluita
- Tehdä 360 asteen asiakasarvosteluja
- Tunnistaa ja estää petokset
- Lisätä toiminnan tehokkuutta
- Ja paljon muuta.



# Kyberturvallisuuden työkalut



Kyberrikolliset kohdistavat hyökkäyksiään pienyrityksiin lähinnä niiden rajallisten resurssien ja kyberturvan vuoksi. Nämä hyökkäykset voivat aiheuttaa merkittäviä taloudellisia menetyksiä, vahingoittaa yrityksen mainetta tai johtaa jopa sen sulkemiseen.

Verkkorikollisten tekemä tietomurto voi olla tuhoisa pk-yrityksille. Hyvän ja ajantasaisen kyberturvatyökalun käyttö voi auttaa pitämään sinun ja asiakkaidesi tiedot turvassa.

# WIRESHARK



# Security Onion SOLUTIONS

## WIRESHARK

4.5 ★★★★★

Wireshark on laajalti käytetty verkkoprotokollien analysaattori, jonka avulla tietoturvaryhmät voivat tehdä vianmäärityksen, analysoida ja seurata verkkoliikennettä reaaliajassa tietoturvaongelmien havaitsemiseksi.

## SNORT

4.0 ★★★★★

Snort on tehokas tunkeutumisen havaitsemis- ja estojärjestelmä, joka valvoo verkkoliikennettä ja havaitsee mahdolliset tietoturvauhat. Se tarjoaa reaaliaikaisen liikenteen analysoinnin, pakettien kirjaamisen ja hälytysominaisuudet, mikä tekee siitä olennaisen työkalun tietoturvatarkastuksessa ja verkon valvonnassa.

## SECURITY ONION

Security Onion on Linux-alustalla toimiva ohjelmisto, joka on erityisesti suunniteltu tunkeutumisen havaitsemiseen, verkon turvallisuuden valvontaan ja lokien hallintaan. Se tarjoaa luotettavan ratkaisuntietoturvatieteille verkkojen valvontaan ja tietomurtojen havaitsemiseen.

# Kaupalliset ohjelmat



## CLOUDFLARE

4.5 ★★★★★

Cloudflare nopeuttaa ja suojaa miljoonia verkkosivustoja, sovellusliittymiä, SaaS-palveluita ja muita Internetiin yhdistettyjä ominaisuuksia. Nykyään yritys ylläpitää yhtä maailman suurimmista verkoista (yli 100 datakeskusta), joka vastaa yli 10 miljardiin pyyntöön kuukaudessa.



## CORO

4.5 ★★★★★

Coro on yksi johtavista kyberturvallisuuden yrityksistä, joka tarjoaa kaikenkokoisille organisaatioille kyberpuolustuksen sähköpostiin, pilvisovelluksia ja kaikkia päätepiteitä varten sekä tietovuotojen estoon. Coro käyttää tekoälyä uhkien havaitsemiseen ja lieventämiseen, mikä vähentää turvallisuuteen tarvittavia henkilöresursseja.



## BITDEFENDER GRAVITYZONE

4.0 ★★★★★

Bitdefender on suunniteltu lähtökohtaisesti virtualisointia ja pilvipalveluita varten tarkoituksenaan toimittaa tietoturvapalveluita fyysisiin päätteisiin, mobiililaitteisiin, yksityisten ja julkisten pilvipalvelinten virtuaalikoneisiin sekä Exchange-sähköpostipalvelimiin.

## Ota yhteyttä!

Voimme opastaa sinua yrityksellesi sopivan ratkaisun valinnassa ja digitalisaation valmiuden arvioinnissa.



# aika

## Contact Us

Anas Al Natsheh, Phd.  
anas.alnatsheh@kamk.fi  
+358 44 710 1228



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

## Autamme digimatkaasi!

The DigiLead logo graphic consists of several overlapping, semi-transparent teal hexagons of varying sizes and orientations, creating a network-like structure. The word 'DigiLead' is centered within this graphic in a bold, teal, sans-serif font.

# DigiLead

digital leadership and helpful tools

# aika

Anas Al Natsheh, Phd.  
CEMIS Business  
Development Unit  
anas.alnatsheh@kamk.fi  
+358 44 710 1228