



digia

Integraatiotrendit 2023

Digia Webinaari
13.4.2023

9.00 - 9.15



Johdatus aiheeseen

9.15 - 9.50



Integraatiotrendit

- Kehittyvät iPaaS-kyvykkyydet
- Tapahtumapohjaiset yritysratkaisut
- Modernit tietoturvaratkaisut
- Vakuuttava avoin lähdekoodi
- Hajautettu integraatiokehitys

Jonas Källström, Digia & Risto Holmala, SOK

9.50 - 10.00



Yhteenveto ja Q&A



JONAS KÄLLSTRÖM

Chief Intergration Architect, Digia



RISTO HOLMALA

Manager, Integration Lead, SOK

Integraatiotrendit



**Kehittyvät
iPaaS-
kyvykkyydet**



**Tapahtuma-
pohjaiset
yritysratkaisut**



**Modernit
tietoturva-
ratkaisut**



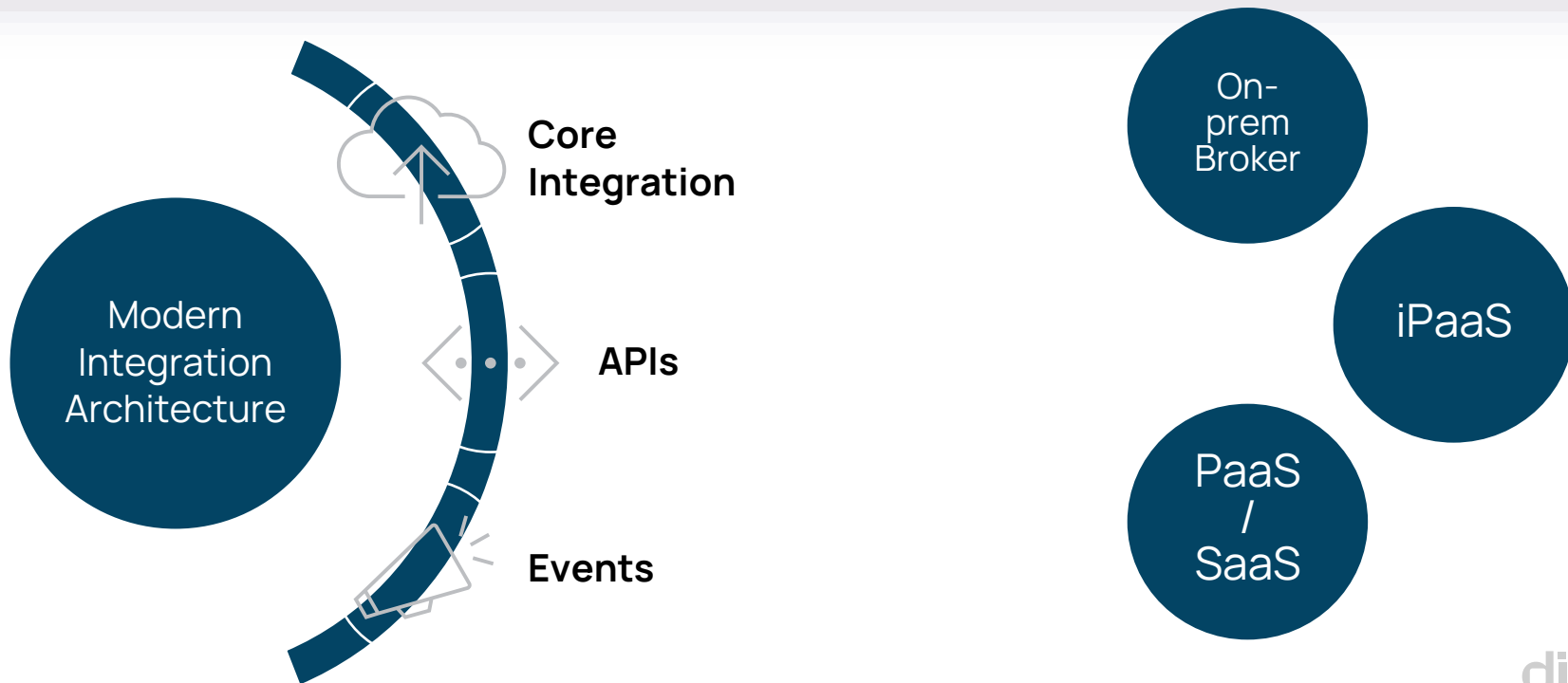
**Vakuuttava
avoin
lähdekoodi**



**Hajautettu
integraatio-
kehitys**

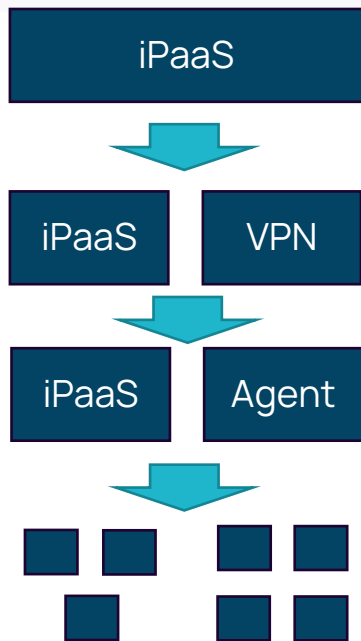


Kehittyvät iPaaS-kyvykkyudet





Kehittyvät iPaaS-kyvykkyydet



Konttipohjaiset iPaaS-palvelut

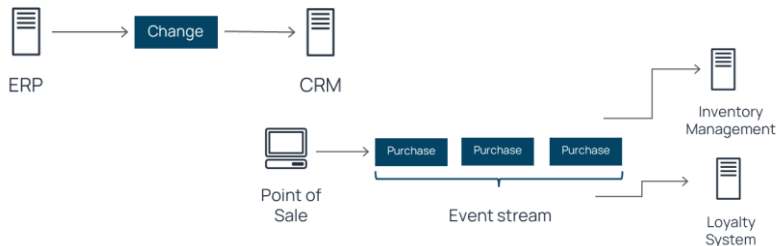
- iPaaS-palveluiden käyttö kasvaa. Samalla ominaisuudet kehittyvät jatkuvasti.
- iPaaS-toimittajilla on erilaiset taustat ja vahvuudet.
- API-hallinta, tapahtumapohjaisuus ja dataintegraatio-ominaisuudet huomioitava. Näiden mahdollinen tarve tulee myös arvioida iPaaSia valittaessa.
- Perinteisiä “integraatio-brokereita” tarvitaan vielä valittuihin käyttötapauksiin (on-prem, transaktionaalisuus, legacy-protokollat jne.)

Integraatioiden rakentaminen pelkän iPaaS-alustan varaan on jo nykypäivänä realistinen vaihtoehto monille yrityksille. Kun iPaaS-palveluiden kyvykkyydet kasvavat, tulee yhä useampi organisaatio rakentamaan integraationsa pelkän iPaaS-alustan varaan.



Tapahtumapohjaiset yritysratkaisut

```
{
  "schema": "I8b-dYxvksSw0tCBr4qsew",
  "payload": {
    "changeEventHeader": {
      "entityName": "Account",
      "changeType": "CREATE",
      "changedFields": [],
      "changeOrigin": "com/salesforce/api/soap/47.0;client=sfddcInternalAPI/",
      "transactionKey": "000177a7-c079-6e50-73af-5af790992cc1",
      "sequenceNumber": 1,
      "commitTimestamp": 1564443438000,
      "commitNumber": 74523894988,
      "commitUser": "<User_ID>",
      "recordIds": [
        "<record_ID>"
      ]
    },
    "Name": "Acme",
    "Description": "Everyone is talking about the cloud. But what does it mean?",
    "OwnerId": "<Owner_ID>",
    "CreatedDate": "2019-07-29T23:37:18.000Z",
    "CreatedById": "<User_ID>",
    "LastModifiedDate": "2019-07-29T23:37:18.000Z",
    "LastModifiedById": "<User_ID>"
  },
  "event": {
    "replayId": 10
  }
}
```

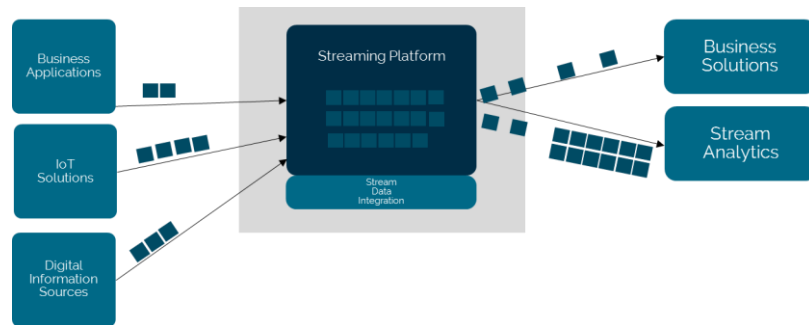


- Tapahtumapohjaisia integraatiomallit reaaliaikaiseen tiedonvaihtoon.
- Muutostapahtumista (esim. tilauksen tiedot päivitetty, kuljetus lähestyy toimipistettä, tms.) tuotetaan tapahtumasanoma (eli event).
- Kiinnostuneet sovellukset voivat sitten tilata ja kuunnella eventejä olennaisista aiheista ja ryhtyä oman sovelluslogiikan mukaisiin toimenpiteisiin kun eventejä saapuu.



Tapahumapohjaiset yritysratkaisut

- Nykyaikaiset event-alustat mahdollistavat tapahtumapohjaisen suunnittelumallin toteuttamisen aiempaa helpommin.
- Alustat voidaan karkeasti ottaen jakaa kolmeen kategoriaan: lokipohjaiset, jonopohjaiset sekä tilauspohjaiset alustat.
- Laajemmat modernit event-pohjaiset ratkaisut pohjautuvat usein lokipohjaisiin alustoihin, jotka ovat yleensä Kafka-pohjaisia tai vähintäänkin Kafkaa apinoivia.



Amazon
Kinesis
Data



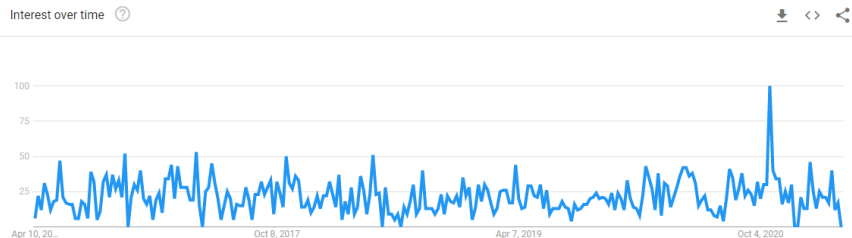
Amazon MSK



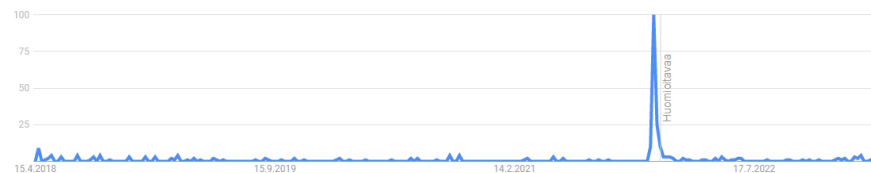


Modernit tietoturvaratkaisut

In the [Gartner 2021 Board of Directors Survey](#), directors rated cybersecurity the second-highest source of risk for the enterprise after regulatory compliance. Large enterprises are now beginning to create a dedicated cybersecurity committee at the board level, led by a board member with security expertise or a third-party consultant.



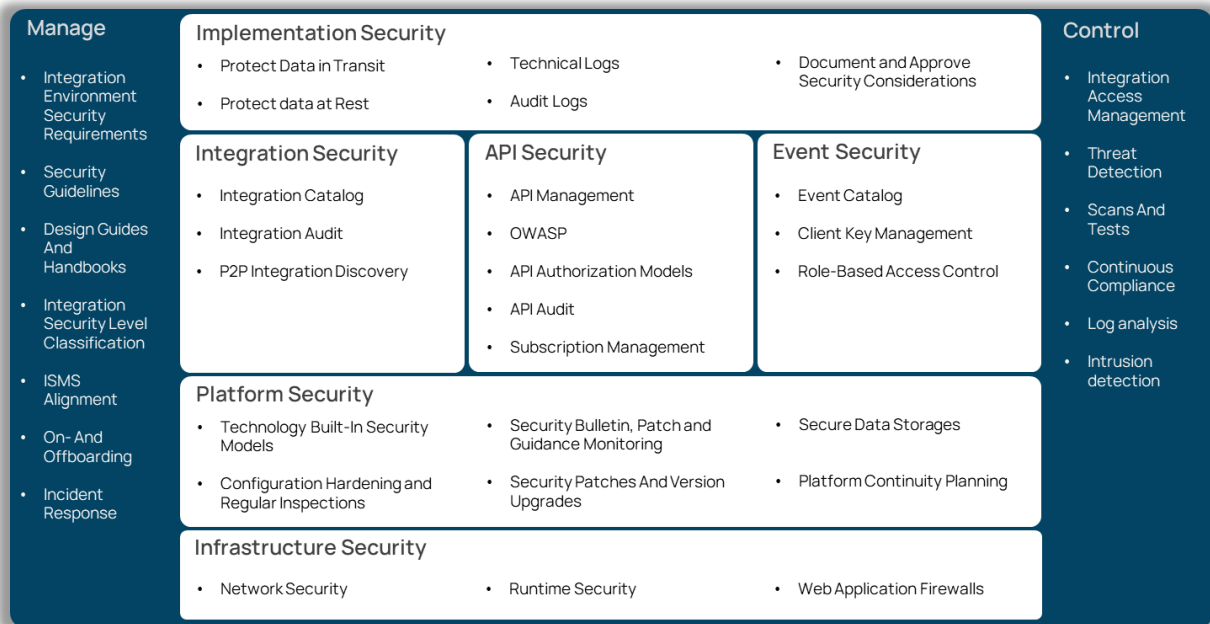
Google trends: "Tietoturva"



Google trends: "log4j"



Modernit tietoturvaratkaisut



- Integraatiot tarvitsevat aina pääsyn organisaation tietoon. Huonosti toteutetut tai huonosti hallitut rajapinnat voivat muodostaa vakavankin tietoturvariskin.
- API:n suunnittelussa syytä kiinnittää erityistä huomiota tietoturvaan.
- Organisaatioiden tietoturvamallit ja -ohjeet pitää osaksi integraatioiden toteutus- ja ylläpitoprosesseja.



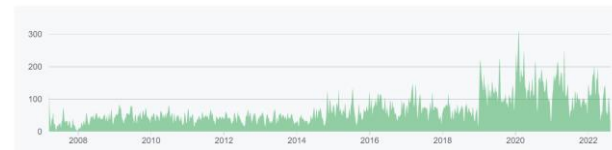
Vakuuttava avoin lähdekoodi

- Avoimen lähdekoodin ratkaisut kasvattavat jatkuvasti suosiotaan.
- Liiketoimintakriittiset järjestelmät, kuten integraatiokeskukset ja -ratkaisut, voidaan todistetuksi toteuttaa kustannustehokkaasti avoimen lähdekoodin komponenteilla.
- Moni kaupallinen integraatioväline hyödyntää avoimen lähdekoodin komponentteja, esimerkiksi event streaming -ratkaisut, jotka sisältävät paketoitun version avoimen lähdekoodin Apache Kafkasta.

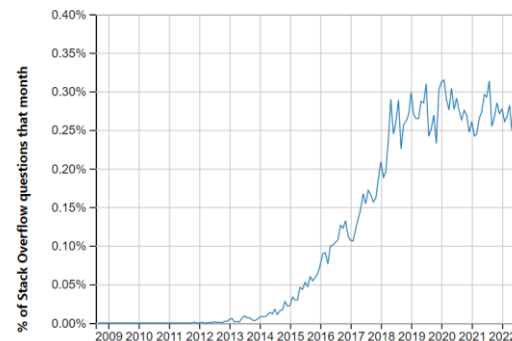
Mar 18, 2007 – Aug 18, 2022

Contributions: Commits

Contributions to main, excluding merge commits and bot accounts



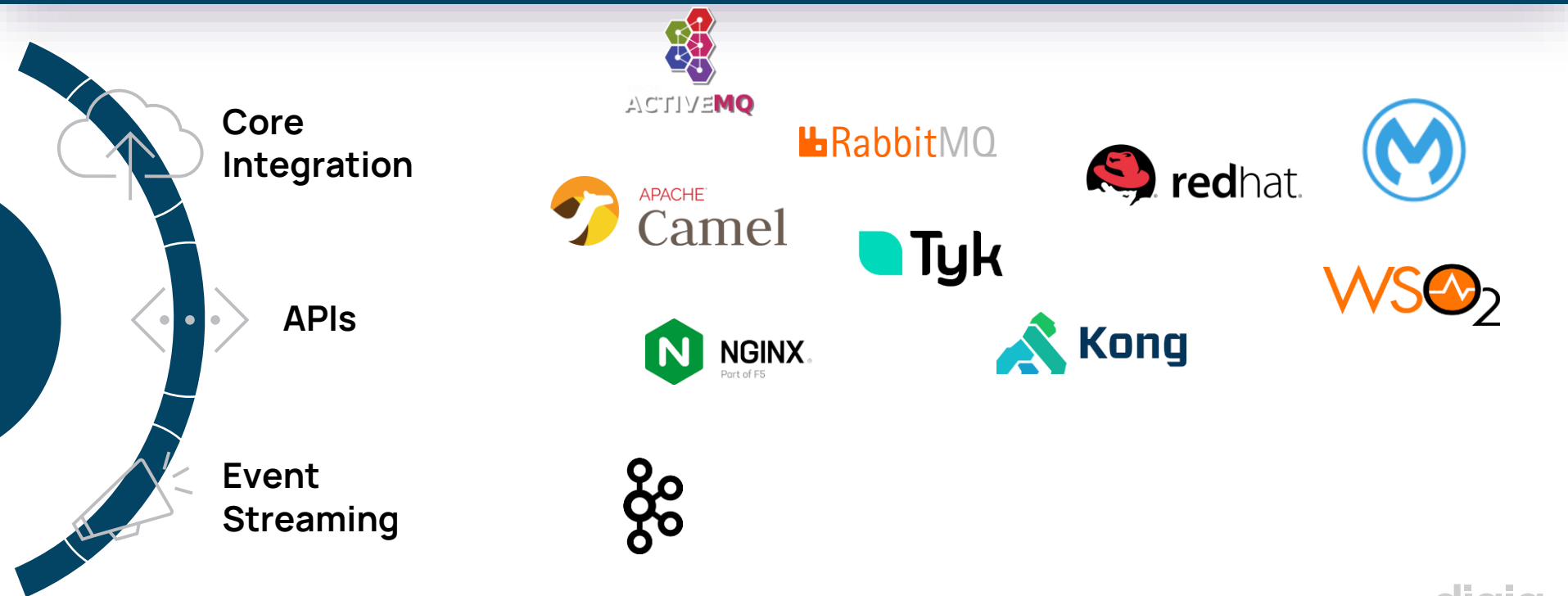
<https://github.com/apache/camel/graphs/contributors>



Stack Overflow trends for "apache-kafka"



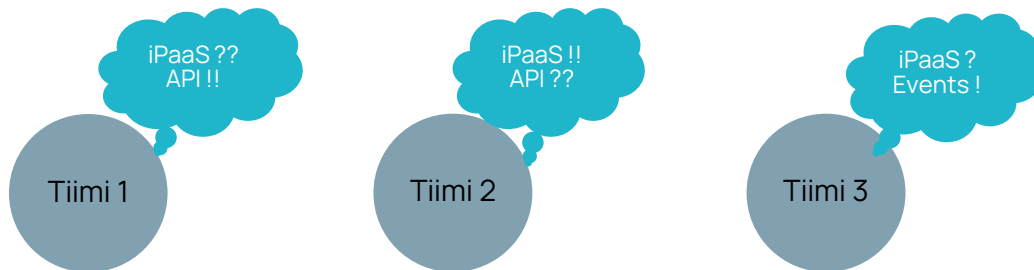
Vakuuttava avoin lähdekoodi





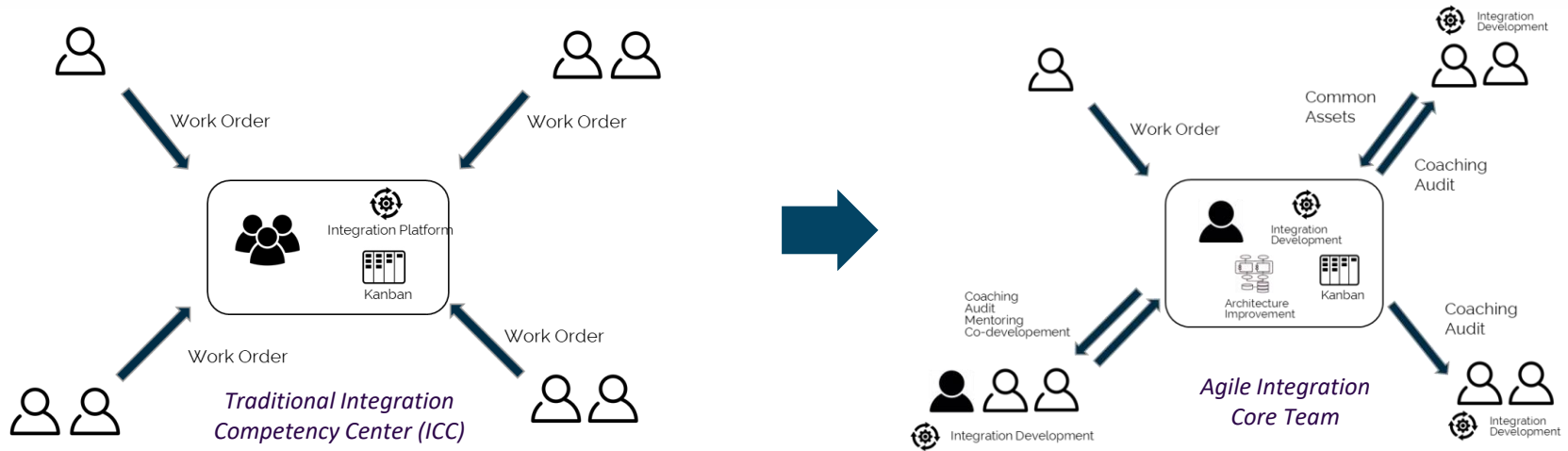
Hajautettu integraatiokehitys

- Digikehityshankkeet sekä arkkitehtuurimuutokset **lisäävät tarvetta integraatioille**.
- Nousevan trendin myötä moderneja integraatioita ja rajapintoja halutaan rakentaa hajautetusti eri **sovelluskehitystiimien** toimesta.
- Liiketoiminta ja kehitystiimit haluavat **parempaa kontrollia** aikatauluun ja teknisiin yksityiskohtiin.
- Digitalisaation ja liiketoiminnan kehittämisen onnistuminen edellyttää hallittua integraatiota.
- Miten hajautetussa kehittämisen mallissa estetään ajautuminen **hallitsemattomaan integraatioarkkitehtuuriin**?
- Tietoturvariskit? Ylläpidettävyys? Toiminnan jatkuvuus? Osaamisen hallinta? Kustannukset?





Hajautettu integraatiokehitys



Integraatiotrendit



**Kehittyvät
iPaaS-
kyvykkyydet**



**Tapahtuma-
pohjaiset
yrittysratkaisut**



**Modernit
tietoturva-
ratkaisut**



**Vakuuttava
avoin
lähdekoodi**



**Hajautettu
integraatio-
kehitys**



It's unlock o'clock.

Unlock your intelligence.

digia

Kiitos

