

Käytännön esimerkkejä ApuaDigiin.fi -palvelun työkaluista

Alakko nää digiä -seminaari
31.10.2019
Leila Saari



Sisältö

Digimuutosmalli

Työkaluja ja menetelmiä

- Digikartoitus
- Tekoälykypsyys
- Ohjelmistorobotiikan kriteeristö

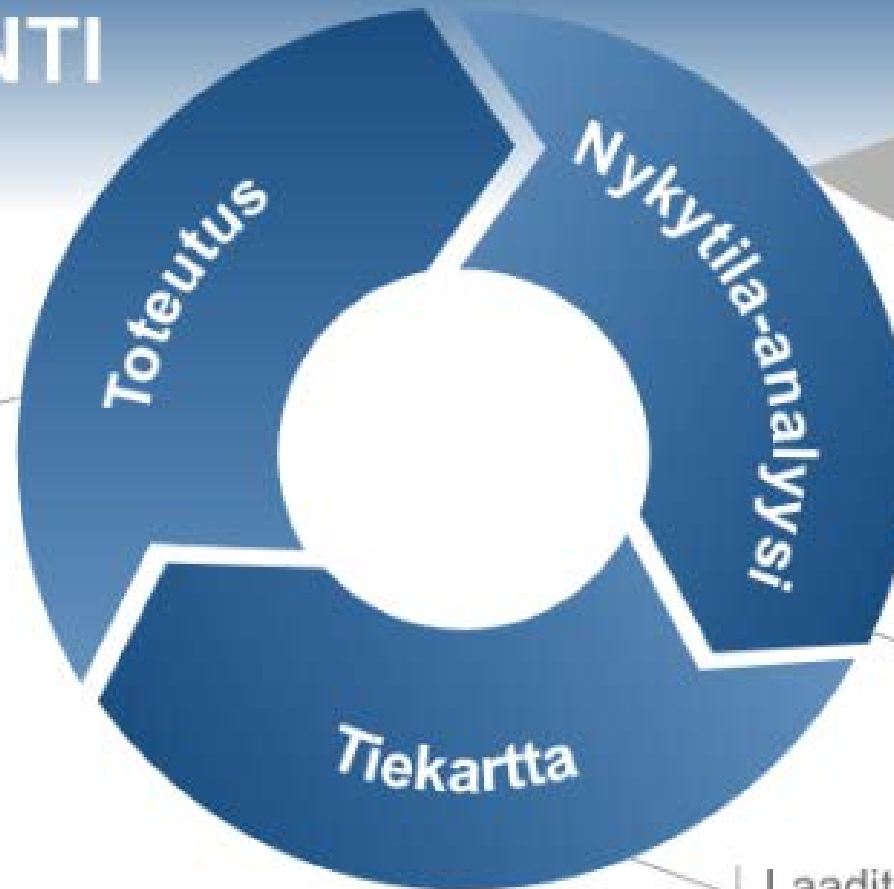
Yritysesimerkki työkalujen käytöstä

Yhteenveto

Kartoitetaan digitalisaation toteutumista organisaation eri toiminnoissa ja liiketoiminnassa.

POSITIOINTI

Toteutetaan digiratkaisu ja arvioidaan muutoksen toimivuus.



Digivisio 1

Digivisio 2

Digivisio 3

Digivisio 4

Digivisio n

Valitulle digivisiolle laaditaan nykytila-analyysi ja tuotetaan ratkaisun kuvaus tavoitetasolla.

Laaditaan toteutuspolku ja seurantamittarit toteutuksen arvioinnin tueksi.

Digimuutosmalli

Työkaluja ja menetelmiä ApuaDigiin.fi - verkkopalvelussa

Positiointi kartoittaa digitilanteesi ja kertoo yrityksesi muutoskyvyn

POSITIOINTI: DIGITILANTEEN KARTOITUS



DIGIKYPSYYSKYÖKÄLU

Kuinka valmis organisaatiosi on digitaaliseen muutokseen? Digikypsyyssyökalulla voit selvittää oman organisaatiosi digikypsyyssyökalun, jonka jälkeen on mahdollista määrittellä kehitystarpeet.



DIGITALISAATIO SWOT

Mitkä ovat yrityksesi digivahvuudet ja mahdollisuudet? Digitalisaatio SWOT-työkalun avulla voit pohtia ja kuvata oman organisaatiosi digitalisaation vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet.



DIGIMUUTOSKOLMIO

Kuinka hahmotat kehittämisen painopistealueet? Digimuutoskolmion avulla voit valita, kohdistuvatko kehitystoimet sisäisen tehokkuuden parantamiseen, ulkoisten mahdollisuuksien hyödyntämiseen vai disruptiivisen muutoksen tavoitteluun.

POSITIOINTI: LIIKETOIMINNAN MUUTOSKYKYANALYYSI



LIIKETOIMINNAN MUUTOSKYKY - TYÖKÄLU

Kuinka hyvä muutoskyky liiketoiminnallasi on? Liiketoiminnan muutoskyky -työkalulla saat kokonaiskuvan liiketoiminnan muutoskyvystä neljässä muutosprosessivaiheessa; analysointi, innovointi, tavoitteasetanta ja toteutus.



LIIKETOIMINNAN MUUTOSKYKY SWOT

Mitkä ovat yrityksesi liiketoiminnan muutosvahvuudet ja rajoitteet? SWOT-työkalun avulla voit pohtia ja kuvata oman liiketoiminnan vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet liittyen muutoskykyyn.

Nykytila-analysointi

NYKYTILA-ANALYYSI: NYKYTILA JA RATKAISUMÄÄRITTELY



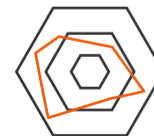
KYSYMYSLISTAT

Apukysymyksiä nykytilan selvittämiseen ja kehittämisen painopisteen tunnistamiseen.



RATKAISUKONSEPTIEN KUVAUS

Miten etenet digivisiosta (valitun kehityskohteen tavoitetilasta) ratkaisukonseptiin? Ratkaisukonseptin voit kuvata sidosryhmäkaaviolla ja skenaariokuvalla.



LIIKETOIMINNAN MUUTOSKYKY

Analysin avulla voidaan kartoittaa yrityskehittämisen haasteita, jotka alentavat liiketoiminnan muutoskykyä.



LIIKETOIMINTAMALLI

Liiketoimintamallityökalun (Business Model Wheel) avulla olemassa oleva liiketoiminta voidaan kuvata yhdellä A4 lehdellä.



TEKOÄLYKYPSYYS - TYÖKÄLU

Mikä on yrityksesi tekoälykypsyys? Tekoälykypsyys -työkalulla voit selvittää organisaatiosi tekoälykypsyysvalmiudet ja suoritustason, jonka jälkeen on mahdollista määrittellä kehityspotentiaali.



OHJELMISTOROBOTIIKAN (RPA) KRITEERISTÖ

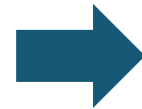
Mitkä tehtävät sopivat ohjelmistorobotiikalla automatisoitaviksi? Ohjelmistorobotiikan (RPA, Robotic Process Automation) kriteeristön avulla voit tunnistaa tehtäviä tai prosesseja, jotka ovat potentiaalisia automaatiokohteita ohjelmistorobotiikalle.

Digikartoitus (ApuaDigiin.fi)

Digitalisaatiotilanteen kartoittaminen kolmella työkalulla



Missä organisaationi on
menossa
digitalisaatiossa?



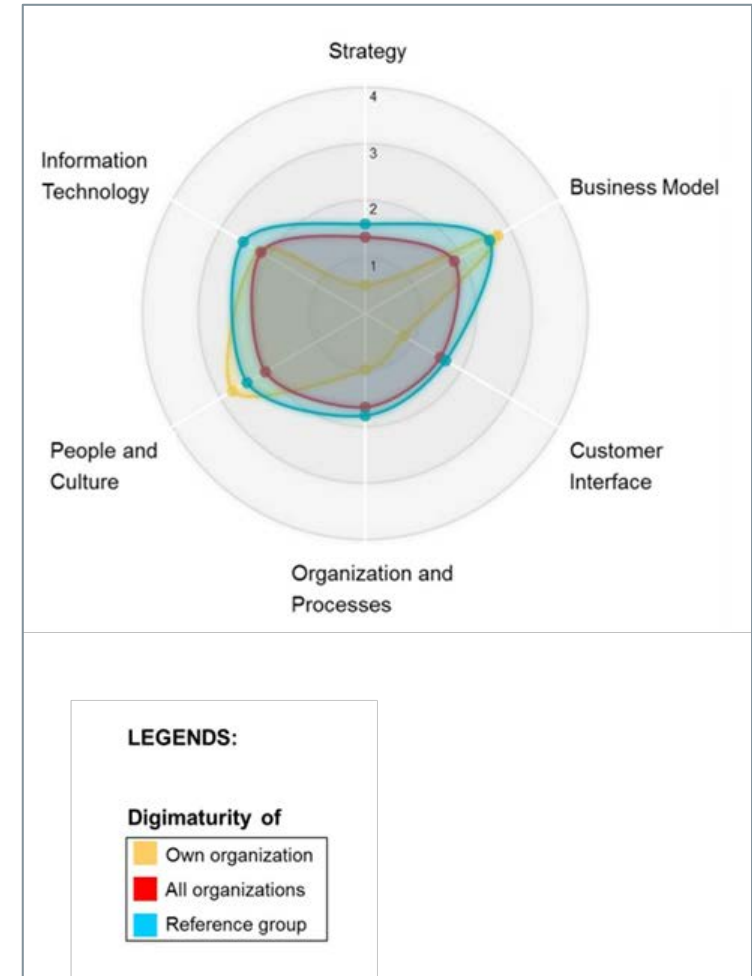
Mitkä ovat
digitalisaation uhat ja
mahdollisuudet?



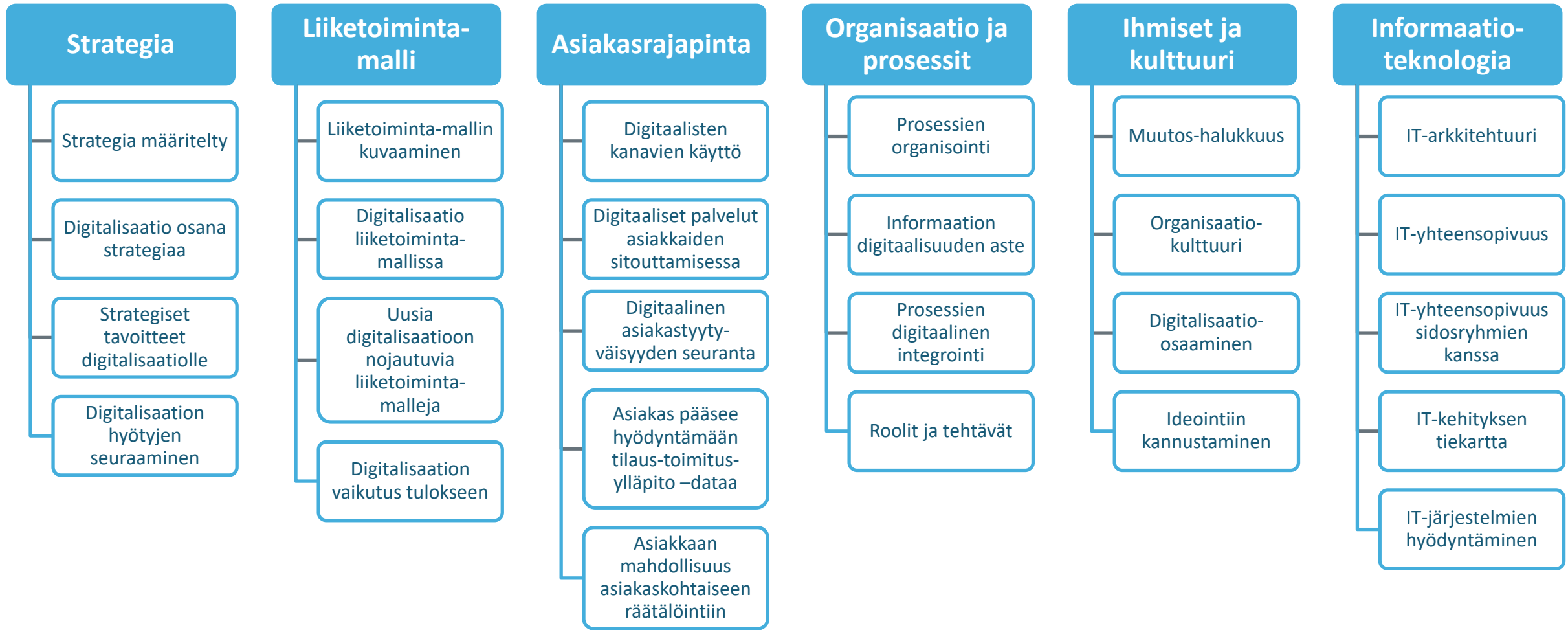
Kokoa ja luokittelee
organisaation digi-ideat

Digikypsyyden itsearviointityökalu

- Verkossa vapaasti (ei kaupalliseen käyttöön) hyödynnettävissä oleva itsearviointityökalu.
<https://digimaturity.vtt.fi>
- Työkalun avulla voi selvittää oman organisaationsa tai yrityksensä digikypsyyden, jonka jälkeen on mahdollista määritellä kehitystarpeet.
- Työkalu havainnollistaa organisaation lähtötilanteen ja digikypsyyden kuudessa eri ulottuvuudessa.
- Tulosten avulla organisaatio voi tunnistaa helpommin (organisaation toimialasta ja koosta riippuvat) tärkeimmät ja kiireellisimmät kehityskohteensa.
- VTT:n digikypsyysoikeuden kuusi ulottuvuutta ovat *strategia, liiketoimintamalli, asiakasrajapinta, organisaatio ja prosessit, ihmiset ja kulttuuri* sekä *informaatioteknologia*.



Digikypsyyden kuusi ulottuvuutta



Organisaatio ja prosessit

(Prosessit koostuvat joukosta toisiinsa liittyviä tai vuorovaikutteisia toimenpiteitä, jotka tuottavat määritellyn lopputuloksen. Jokaiseen toimenpiteeseen liittyy tehtäviä, rooleja, vastuuta, aikatauluja ja suoritteita. Digitalisaatiossa prosessit liittyvät ennen kaikkea digitaalisessa muodossa olevan informaation käsittelyyn.

Organisaatiolla viitataan systeemiin ja rakenteisiin, jotka mahdollistavat prosessien toteuttamisen, informaation prosessoinnin tai ongelmien ratkaisemisen. Organisaation kyvykyys liittyy siihen, miten tehokkaasti se käsittelee informaatiota ja tekee päätöksiä dynaamisessa ympäristössä.)

Minkälainen on prosessien asema, määrittely ja toteutus organisaatiossanne?

- ☐ Prosesseja ei ole, ei toistettavuutta, ei määrittelyjä.
- ☐ Tunnistettu tarve toimintatapojen vakiointiin, prosessien määrittelyyn. Toimintatavoissa satunnaista toistettavuutta esim. projekteittain.
- ☐ Prosesseja on tunnistettu, määritelty ja dokumentoitu esim. toiminnoittain tai tiimeittäin.
- ☐ Toiminnoille on tunnistettu ja määritelty sisäiset prosessit johdetusti ja kokonaisvaltaisesti. Prosessit ovat osa jokapäiväistä johdettua toimintaa. Käytössä on prosessien kehittämisen menetelmiä (esim. Lean).
- ☐ Prosessit kattavat myös kumppaniverkostot ja asiakasrajapinnan.

Mikä on prosessien digitaalisen integroinnin tilanne?

- ☐ Digitaalista tekniikkaa ei hyödynnetä organisaatiossa.
- ☐ Prosesseja on integroitu satunnaisesti (esim. suunnittelu ja valmistus). Digitaalisuus parantaa yhteistyötä ja kommunikaatiota paikoitellen.
- ☐ Paikallisia prosesseja toteutetaan suunnitellusti rinnakkain. Rajapinnat on määritelty ja standardoitu.
- ☐ Ajantasainen ja oikea tieto on tarvitsijoiden saatavilla digitaalisesti oikea-aikaisesti. Integraatio toteutuu uudistetuissa organisaatio-rakenteissa ja prosesseissa.
- ☐ Verkoston toimijoiden prosessit on integroitu. Verkoston rakenteita on uudistettu. Käytössä on yhteisiä digitaalisia alustoja/platformeja.

Mikä on informaation digitaalisuuden aste?

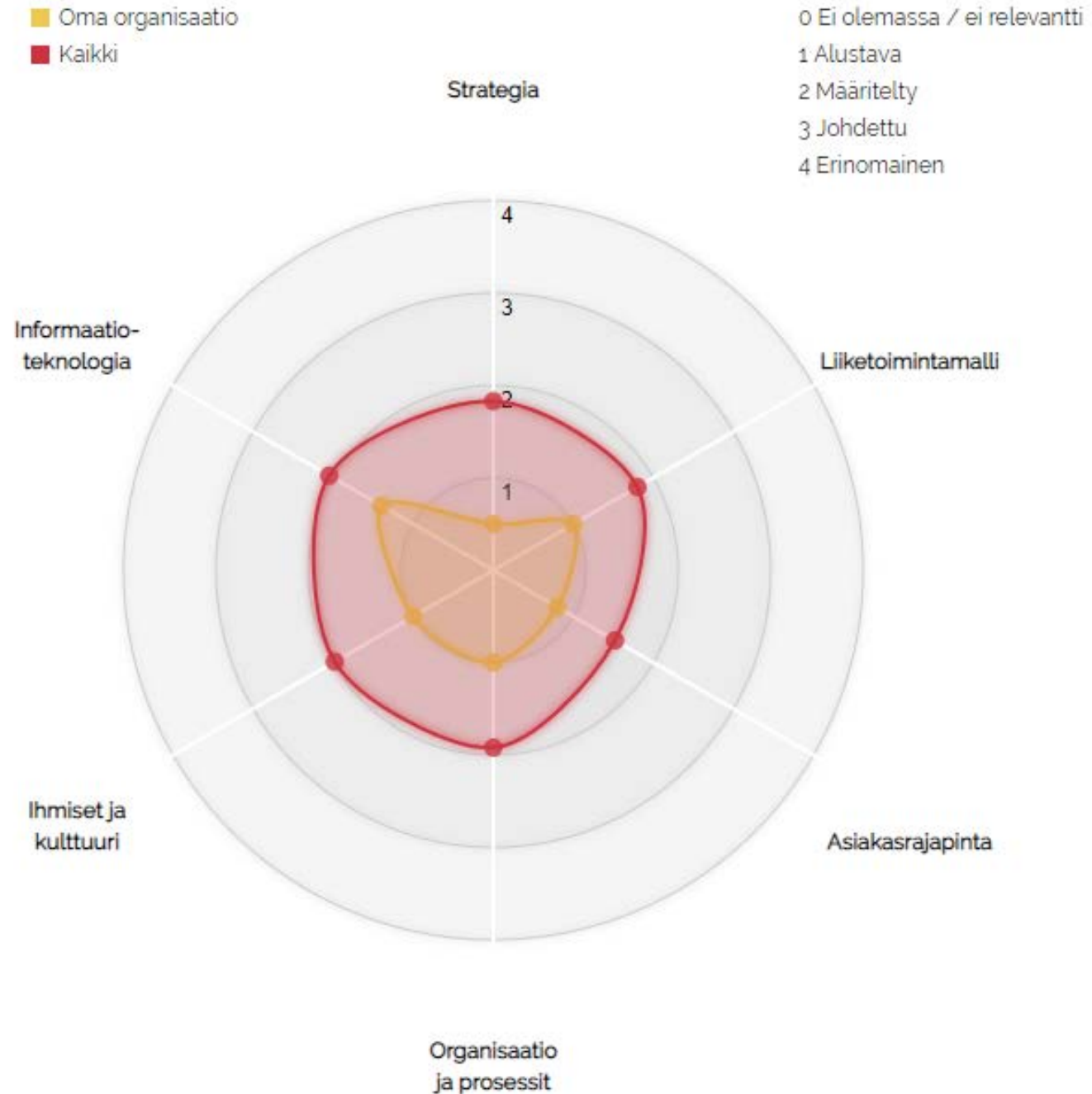
- ☐ Digitaalista tekniikkaa ei laajemmin hyödynnetä organisaatiossa; toimitaan ns. perinteisin työkaluin (puhelin, posti, sähköposti).
- ☐ Tehty digitaalisuuteen liittyviä kokeiluja, pilotteja. Käytössä voi olla esimerkiksi perussovelluksia (esim. sosiaalinen media).
- ☐ Digitaalisuuden hyödyntäminen on määritelty joidenkin prosessien osalta. Esimerkiksi tilaus-toimitus -prosessi.
- ☐ Ydinprosesseja on muokattu, automatisoitu ja niissä informaatio virtaa digitaalisessa muodossa.
- ☐ Organisaation ja verkoston asiakasrajapinnan prosessit ovat digitaalisia ja automatisoituja.

Onko organisaatiossanne uusia rooleja tai tehtäviä liittyen digitalisaatioon?

- ☐ Digitalisaatioon liittyviä rooleja tai tehtäviä ei ole määritelty tai tunnistettu.
- ☐ Satunnaisia digitaalisuuteen liittyviä tehtäviä hoidetaan improvisoiden; muiden tehtävien lomassa riippuen henkilöiden osaamisesta.
- ☐ Joissakin tiimeissä, osastoilla tms. digitalisaatioon liittyvät tehtävät ja roolit selvillä.
- ☐ Digitalisaatioon liittyvät roolit tai tehtävät on määritelty koko organisaatiossa yhtenäisellä tavalla.
- ☐ Roolit ja tehtävät on määritelty verkostossa yhtenäisellä tavalla.

Kysymys- esimerkki

Digi- kypsyyden tulos- kuvaaja



SWOT

(Strengths, Weaknesses,
Opportunities and Threats)

Vahvuudet: mitkä näette yrityksen vahvuutena digitalisaation hyödyntämiselle?

Heikkoudet: mitkä näette yrityksen heikkoutena digitalisaation hyödyntämiselle?

Uhat: mitkä asiat näette uhkina digitalisaation hyödyntämiselle yrityksessänne?

Mahdollisuudet: mitkä näette yrityksen mahdollisuuksina digitalisaation hyödyntämiselle?

VTT

Vahvuudet



Heikkoudet



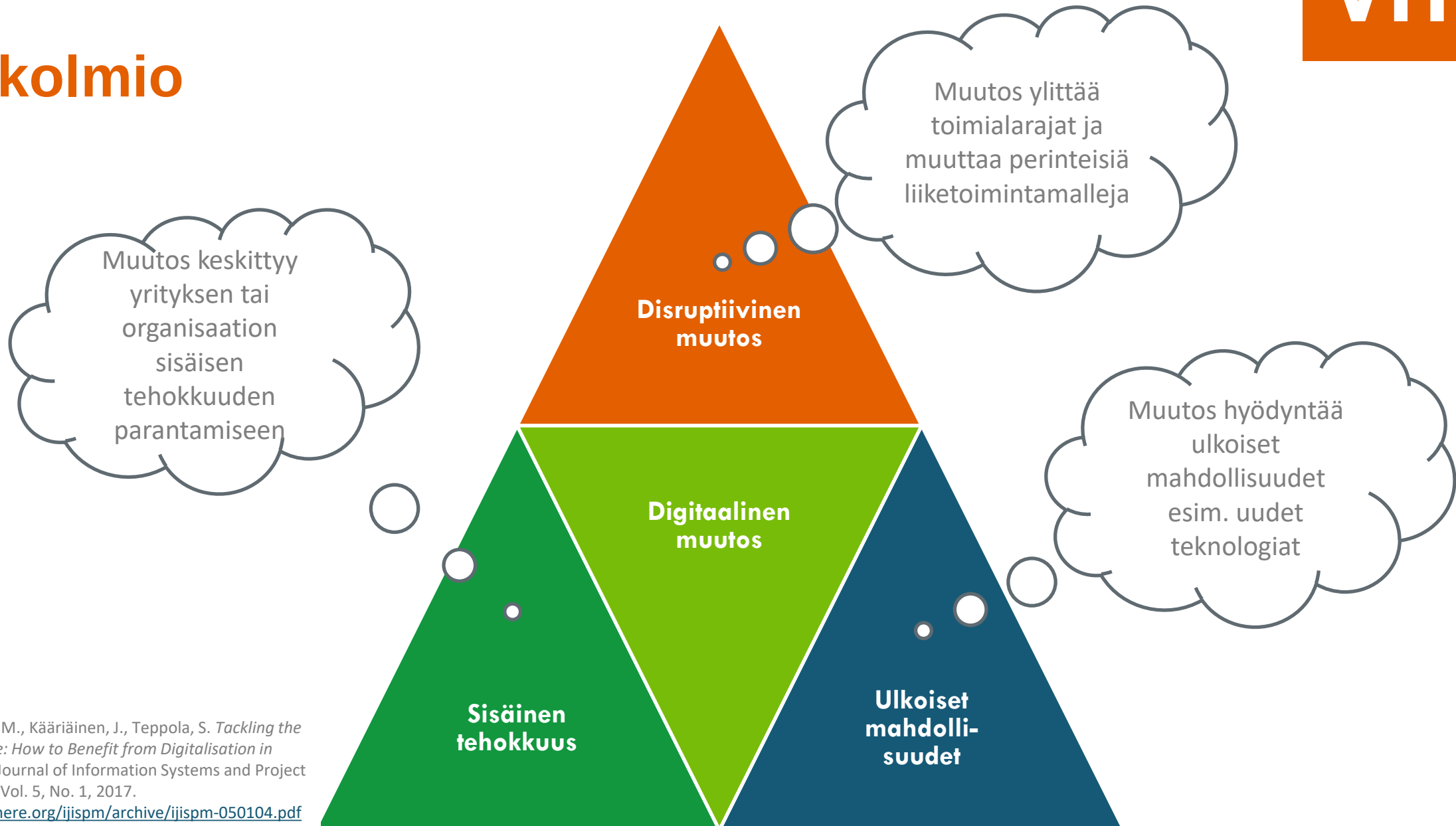
Mahdollisuudet



Uhat

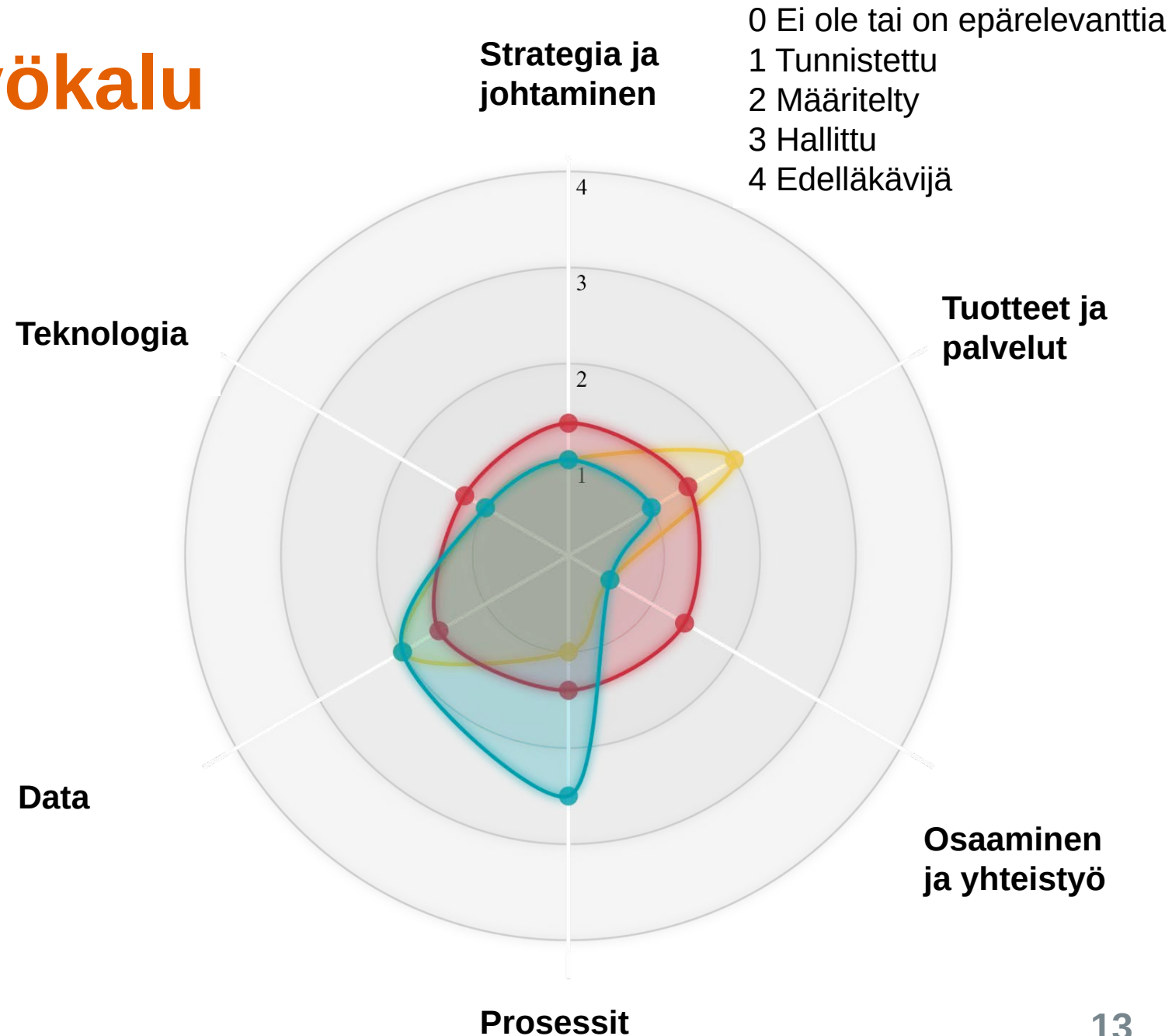


DIGIkolmio

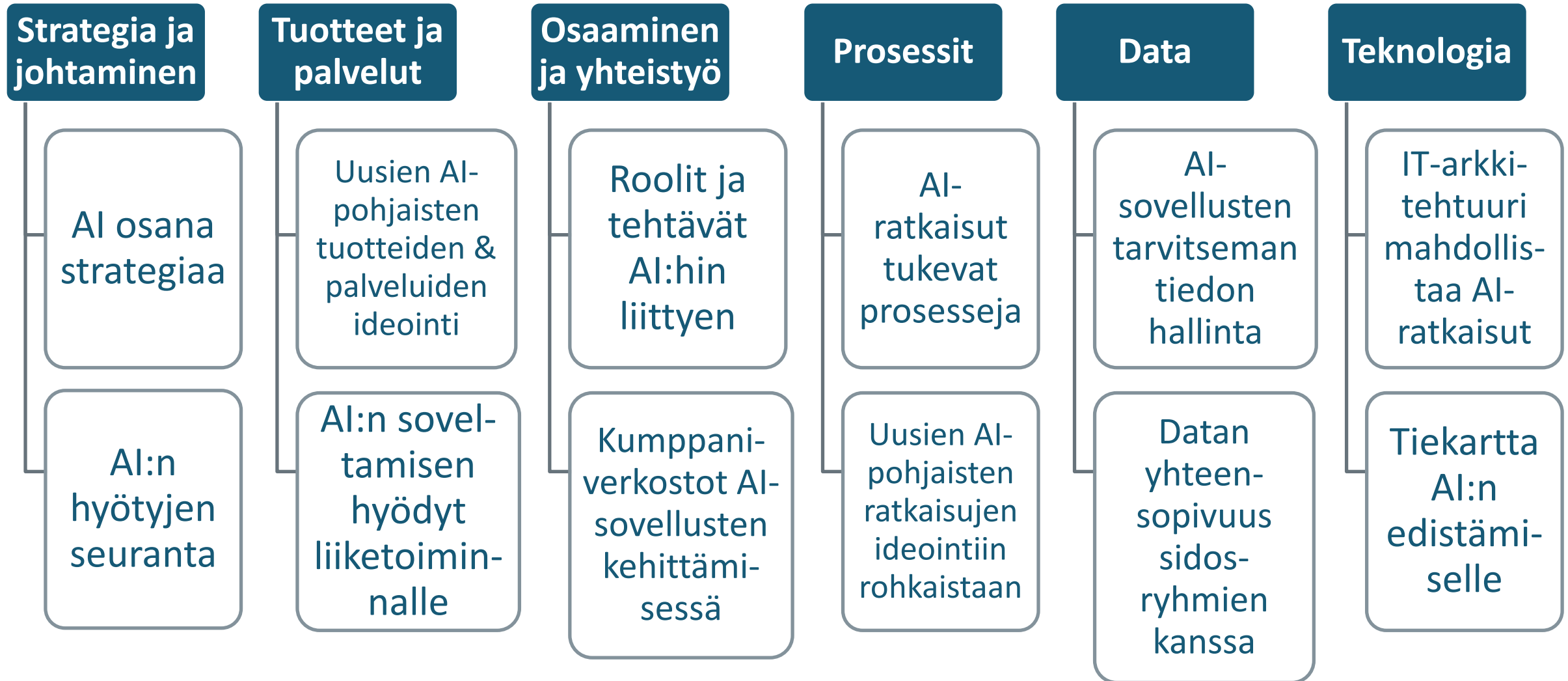


Tekoälykypsyystyökalu

- Nettipohjainen tekoälykypsyysen itsearviointityökalu sisältää keskeiset näkökulmat, ja auttaa yrityksiä etenemään tekoälyn hyödyntämisessä.
- Työkalu on maksuton ja tarkoitettu yritysten ja organisaatioiden oman tekoälykypsyysen arviointiin, eli ei-kaupalliseen käyttöön.
<https://ai.digimaturity.vtt.fi>



Tekoälykypsyystyökalun ulottuvuudet



Ohjelmistorobotiikka

Robot Process Automation (RPA)

Ohjelmistorobotit ovat ohjelmia, joita *voidaan konfiguroida käyttämään organisaation tietojärjestelmiä tai sovelluksia kuten ihminenkin niitä käyttäisi.*

”Soveltamispotentiaali on suurin manuaalisten tietokoneella tehtävien rutiinitehtävien automatisoinnissa.”

- Tyypillisesti rutiininomaisia tehtäviä eikä sisällä suurempaa älykkyyttä.
- Kun tavoitteena on tuotannossa olevien prosessien automatisointi ja pyrkimyksenä säilyttää käytössä olevat tietojärjestelmät. Voivat olla myös kertaluonteisia työläitä tehtäviä.
- Odotettavissa, että ohjelmistorobotiikan käyttö lisääntyy ja yleistyy lähivuosien aikana merkittävästi.

Ohjelmistorobotiikalle hyvin soveltuvia tehtäviä

Työtehtävän kategoria	Selite
Raportointi	Erilaisten raporttien ja yhteenvetojen kokoaminen järjestelmistä
Tarkistus ja testaus	Tietojen oikeellisuuden tarkistaminen, järjestelmätestaukset
Tiedon esikäsittely	Kerätään, työstetään ja lajitellaan tietoa myöhempää käyttöä varten ihmiselle prosessin seuraavissa vaiheissa
Tiedon päivittäminen	Ylikirjoitetaan vanhaa tietoa uudella tai poistetaan vanhaa tietoa kokonaan. Tiedon laadun ylläpitäminen
Tiedon siirtäminen	Siirretään tai kopioidaan tietueita järjestelmästä toiseen, massatallennukset, arkistoinnit
Tiedon syöttäminen järjestelmään	Syötetään uusia tietueita järjestelmiin, esimerkiksi luodaan uusi asiakkuus tai työntekijä
Tiedon täsmäyttäminen	Verrataan kahden tai useamman tietolähteen tietoja keskenään
Viestin lähetys	Massapostitukset, sähköpostien lähetys, muistutukset, selvityspyynnöt

Ohjelmistorobotiikalle hyvin soveltuvien tehtävien kriteerejä

Kriteeri	Kuvaus
Tehtävää suoritetaan usein	Usein toistuva tehtävä organisaatiossa, jossa säästöpotentiaalia.
Tehtävän ajallinen kesto pitkä	Tehtävän ajallinen kesto pitkä tai siinä on monia yhteen nivoutuvia vaiheita => säästöpotentiaali mahdollinen vaikka tehtävää ei toteutettaisi useasti.
Tehtävät/prosessit ovat hyvin dokumentoituja ja vakiintuneita	Tehtävä suoritetaan aina samojen ennalta määriteltyjen tietojärjestelmien sisällä sekä vakiintuneilla prosesseilla. Tehtävien suoritus tiedetään tarkalleen. Selvä aloituspiste ja päätöspiste. Mikäli tätä ei ole, niin se tulee ensin muodostaa.
Tehtävä eriteltävissä yksitulkintaiseksi säännöksi, eikä siinä ole inhimillistä tulkintaa vaativia tehtäviä	Tehtävä on helposti jaettavissa yksinkertaisiin ja suoraviivaisiin, sääntöihin perustuviin askeliin, joissa ei ole tulkinnanvaraa tai mahdollisuutta väärinymmärrykselle vaan voidaan määritellä yksikäsitteiset säännöt toiminnalle. Tehtävän suorittaminen ei myöskään vaadi luovuutta, ns. hiljaisen tiedon tai käytännön kokemuksen hyödyntämistä tai viranomaisen harkintaa (harkintaa ei voida kuvata yksikäsitteisellä säännöstöllä).
Tehtävään tarkoitetuissa tapauksissa on vähäinen tarve poikkeusten käsittelylle	Tehtävä on standardoitu, ja poikkeustapauksia esiintyy vähän tai ei ollenkaan.
Tehtävässä on alttius inhimillisille virheille	Tehtävä on altis inhimillisille virheille, joita tietokoneet eivät tee.
Inhimillisten virheiden vaikuttavuus merkittävä	Ovatko tehtävässä mahdollisesti tapahtuvien INHIMILLISTEN virheiden vaikutukset merkittäviä, jotka vaikuttavat esimerkiksi toiminnan laatuun tai ihmisten tasavertaiseen kohteluun?
Robotin mahdollisesti tekemien	

<https://www.apuadigiin.fi/tyokalut/nykytila-analyysi-nykytila-ja-ratkaisumaarittely/ohjelmistorobotiikan-rpa-kriteeristo/>

Yksinkertaistettu kriteeristölomake ApuaDigiin -verkkopalvelussa

Oheisen lomakkeen avulla voit arvioida kerrallaan kolmea tehtävää miten ne sopisivat ohjelmistorobotiikalla automatisoitaviksi. Kirjaa tekstikenttiin arvioitavat tehtävät. Valitse alasvetovalikoista toteutuvatko kriteerit tehtävän osalta. Lomake on luonnos ja tarkentuu DigiLeap-hankkeen aikana.

Kirjoita tähän arvioitavat
tehtävät.

Suoritetaan usein

Tehtävää suoritetaan usein

Ajallinen kesto pitkä

Tehtävän ajallinen kesto on pitkä

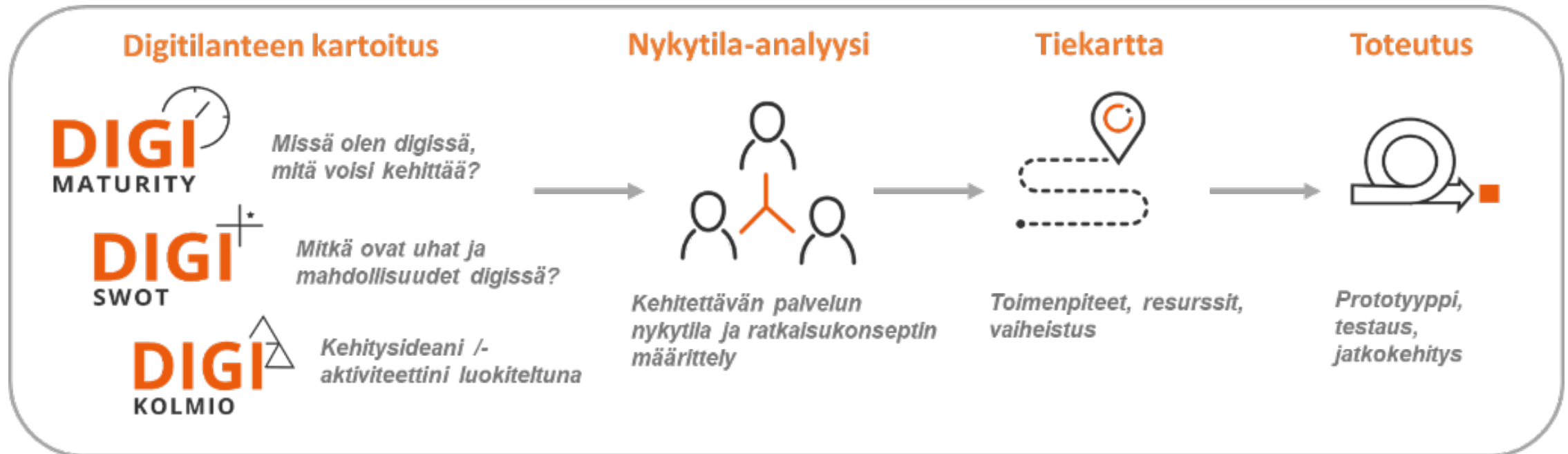
Yksitulkintaisuus

*Tehtävä eriteltävissä yksitulkintaiseksi
säännöstöksi miten edetään*

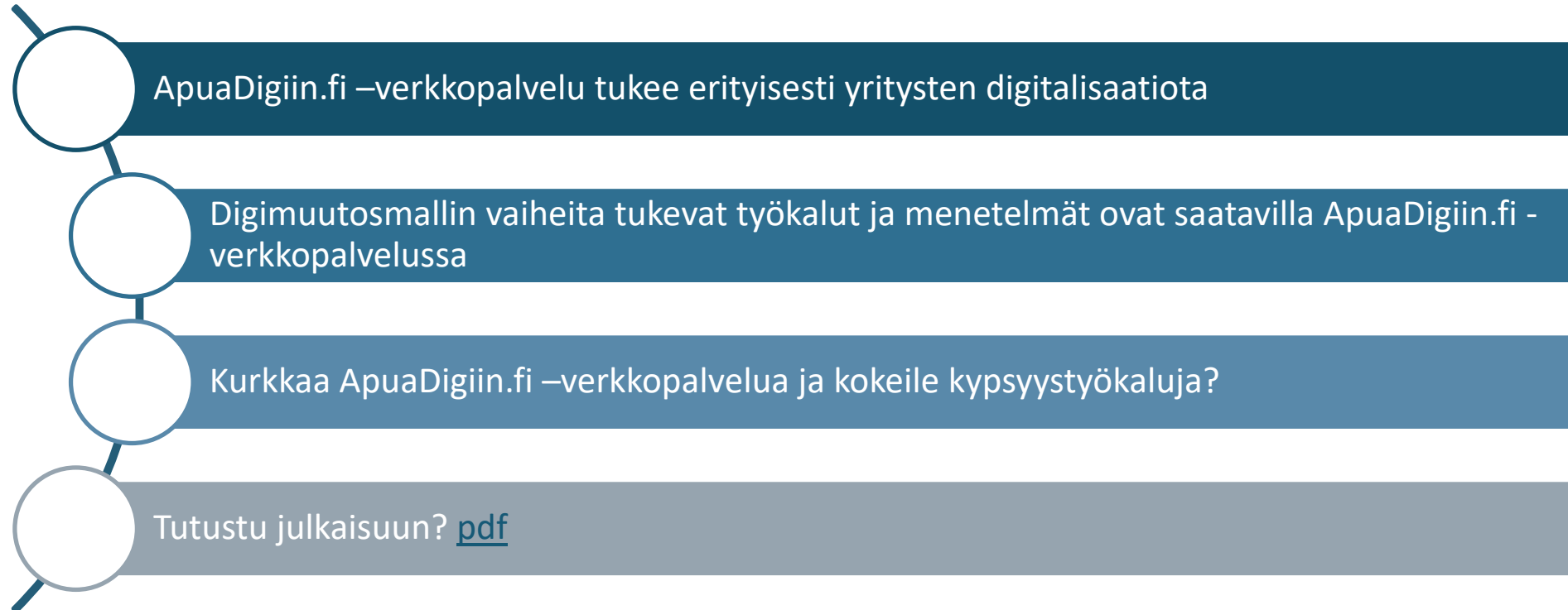
Vain vähän poikkeuksia

*Tehtävän suorituksessa tyypillisesti vain vähän
poikkeustapauksia*

Pikku-Riikka



Yhteenveto



AI

DIGI
MATURITY

bey⁰nd

the obvious

Leila Saari
Leila.Saari@vtt.fi
+358 408208929

www.vtt.fi
[@VTTFinland](https://twitter.com/VTTFinland)