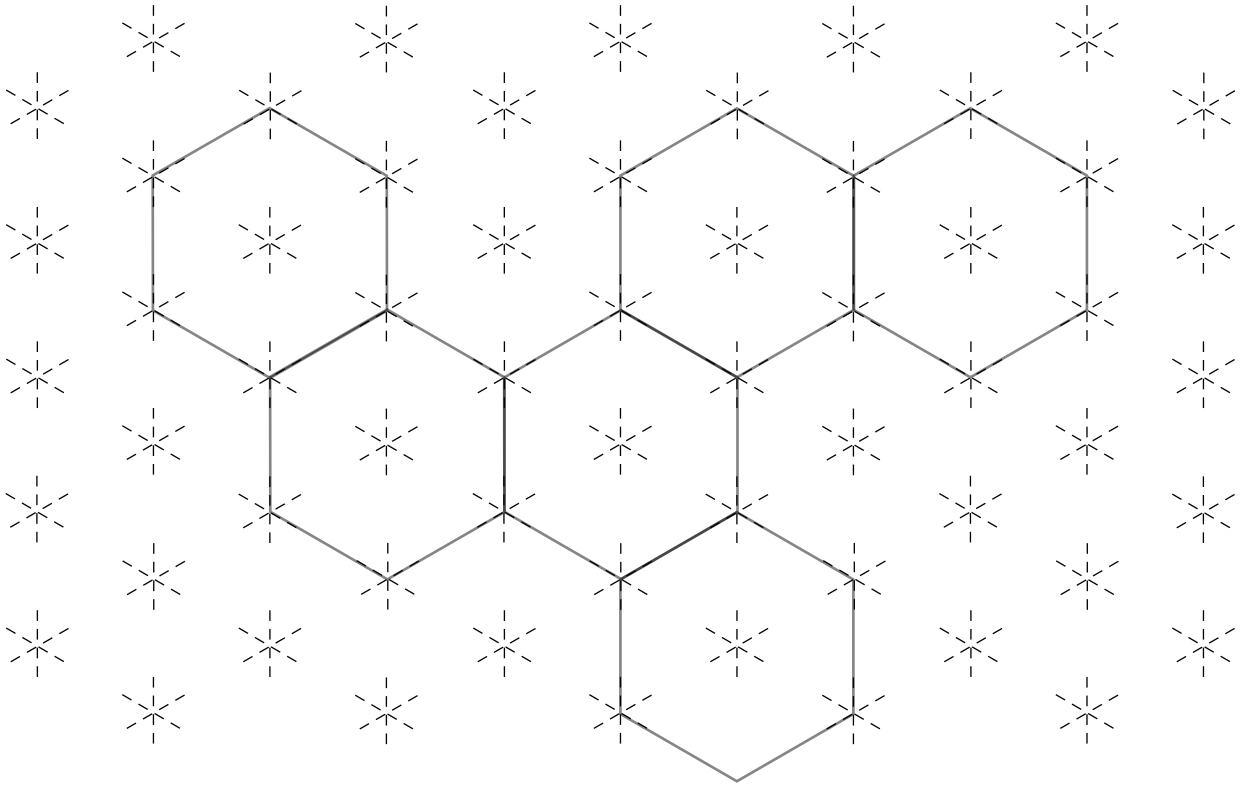
KENNO



KENNO – VASTUULLISEN ALGORITMISEN AUTOMAATION TYÖKALU

Kenno
Versio 1.0
Syyskuu 2026

Kennon ovat kehittäneet
Joonas Aitonurmi,
Juuli Hilska,
Tuukka Lehtiniemi,
‘Minna Ruckenstein,
Teppo Vesikukka ja
Kelly Yen.

https://kenno.datafiedlife.co/

Kenno on käytettävissä
CC-lisenssillä BY-NC-SA 4.0



brokers

SISÄLLYSLUETTELO

KENNO-KÄSIKIRJA 3.
- Mikä on Kenno?
- Mihin Kenno perustuu?
- Kenno-käsikirja ja moduulit 4.

NÄIN JÄRJESTÄT KENNO-TYÖPAJAN 5.
- Milloin Kenno-työpaja kannattaa järjestää?
- Miten Kenno-työpaja tulisi järjestää?
- Ketkä osallistuvat työpajaan? 7.
- Miten Kenno-työpajaan valmistaudutaan
- Tarvitaanko työpajaan fasilitaattori? 8.
- Kenno-työpajan kulku pähkinänkuoressa 9.

KENNO-MODUULIT 10.
- Kenno-moduulit 11.
- Kenno-moduulien teemojen esittely 12.

LIITTEET
- Projektin yhteenveto- lomake
- Lomakkeet kysymysten kirjaamiseen
- Moduulit

KENNO-KÄSIKIRJA

MIKÄ ON KENNO?

Kenno on työkalu, jonka avulla voi työstää vastuullisuuteen liittyviä kysymyksiä, kun dataa, digitaalista teknologiaa, tekoälyä tai algoritmeja käytetään automatisoimaan työtä, tuotettavia palveluita, päätöksentekoa tai organisaation toimintaa.

Kenno perustuu moduuleihin, joissa esitetään automaatioprojektien vastuullisuutta koskevia kysymyksiä. Kysymykset käydään läpi keskustellen työpajassa, johon osallistuu eri alojen asiantuntijoita.

Kenno-työpaja ei ole rasti ruutuun -harjoitus. Se ei tarjoa valmista vastausta siihen, onko automaatioprojekti vastuullinen vai ei. Kennon lähtökohtana on koota yhteen eri taustoista tulevat ihmiset pohtimaan projektin tavoitteita ja sitä, edistetäänkö niitä tarkoituksenmukaisilla ja vastuullisilla tavoilla. Kennon avulla käyty keskustelu on omiaan automaation mahdollisten kitkakohtien paikantamisessa ja auttaa niihin puuttumisessa. Arvo syntyy yhteisestä keskustelusta ja jaetuista havainnoista, joiden tukemana voidaan tehdä aiempaa vastuullisempaa ja vaikuttavampaa työtä.

Tämä käsikirja tukee moduulien käyttöä ja työpajan järjestämistä, auttaa keskustelun ja tarvittavien toimenpiteiden dokumentoinnissa ja ohjaa palaamaan tärkeisiin kysymyksiin automaatioprojektin eri vaiheissa.

Kenno löytyy osoitteesta **kenno.datafiedlife.co**

MIHIN KENNO PERUSTUU?

Kenno on kehitetty BROKERS-hankkeessa Helsingin yliopistossa Suomen Akatemian Ideat ratkaisuiksi -rahoituksella. BROKERS edistää yhteiskunnallisesti kestäviä toimintatapoja algoritmisten järjestelmien kehittämistyössä. Kennon ovat kehittäneet Joonas Aitonurmi, Juuli Hilska, Tuukka Lehtiniemi, Minna Ruckenstein, Teppo Vesikukka ja Kelly Yen. Kenno on käytettävissä CC-lisenssillä BY-NC-SA 4.0.

Kenno pohjautuu Utrechtin yliopiston Data Schoolissa kehitettyyn Data

Ethics Decision Aid (DEDA) -työkaluun ja erityisesti DEDA for Media -versioon 0.5. Suomenkielinen DEDA-versio löytyy täältä: www.repair-research.fi/deda. Kiitämme yhteistyöstä ja luvasta kehittää DEDA:a eteenpäin Data Schoolin Karin van Esiä ja Mirko Tobias Schäferiä.

Kennon kehitystyön apuna on ollut joukko digitalisaation ja vastuullisuuden asiantuntijoita valtionhallinnosta, kunnista, yrityksistä ja järjestöistä. Kiitämme kaikkia Kennon versioita käyttäneitä ja työpajoihimme osallistuneita asiantuntijoita.

KENNO-KÄSIKIRJA JA MODUULIT

KÄSIKIRJA

Tämä käsikirja sisältää työpajaohjeet sekä tietoa moduuleista. Lisäksi käsikirjan liitteenä on täytettäviä dokumenttipohjia:

- **Projektin yhteenveto** on tarkoitettu työpajan valmisteluun. Siihen täytetään automaatioprojektin tavoitteet, ratkaistava ongelma sekä projektilta odotettavat tulokset ja tuotokset.
- Jokaiselle moduulille on varattu oma **dokumenttipohja**, johon kirjataan käyty keskustelu, sovitut toimenpiteet ja havaitut kitkakohdat. Näistä tiedoista on hyötyä jälkikäteen, kun moduulin teemoihin tai kysymyksiin halutaan palata.

Suosittelemme valmistelemaan jokaista Kennon avulla läpikäytävää automaatioprojektia varten oman käsikirjan. Näin projektin vastuullisuuden dokumentointi syntyy työpajoissa samalla kun projektille täytetään oma käsikirjansa. Käsikirjaan koottu dokumentointi selkeyttää vastuukysymyksiä ja helpottaa vaikeisiin kysymyksiin tai kitkakohtiin reagoimista.

MODUULIT

Työpajaa tukevissa kuusikulmaisissa moduuleissa on eri teemoihin liittyviä kysymyksiä. Modulaarisuus mahdollistaa Kenno-työpajan muokkaamisen omia tarpeita varten: moduuleja voi ottaa keskusteluun mukaan tai jättää pois tarpeen mukaan, ja niiden käsittelyjärjestystä voi vaihtaa. Kussakin työpajassa käydään läpi valitut moduulit yksi kerrallaan. Keskustelun aikana käsikirjaan dokumentoidaan syntyneet huomiot, toimenpiteet ja kitkakohdat, joihin ei ole yksiselitteistä vastausta. Lisäksi työpajassa täytetään **Arvot-moduuli**, johon kirjataan työpajan alussa projektiin liittyvät arvot.

NÄIN JÄRJESTÄT KENNO-TYÖPAJAN

MILLOIN KENNO-TYÖPAJA KANNATTAA JÄRJESTÄÄ?

Kenno-työpaja on hyödyllinen erityisesti automaatioprojektin alussa tai silloin, kun eettisiä ongelmia ilmaantuu tai kun projektissa mukana olevat ilmaisevat epäilyksiä tai huolenaiheita. Työpaja on ihanteellista ajoittaa projektin alkupuolelle. Tällöin sen tuottamat oivallukset voivat vielä vaikuttaa projektin suunnitteluun, auttaa vaihtoehtoisten toteutuksien pohdinnassa tai joskus jopa johtaa päätökseen olla jatkamatta projektia.

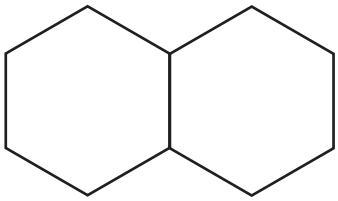
Kun projektia päivitetään tai käynnissä olevien projektien vastuullisuutta tarkastellaan, voi moduulien kysymyksiin ja käsikirjan dokumentaatioon palata uudelleen. Modulaarisuus tukee sitä, että työpaja voidaan järjestää erilaisin painotuksin projektin eri vaiheissa.

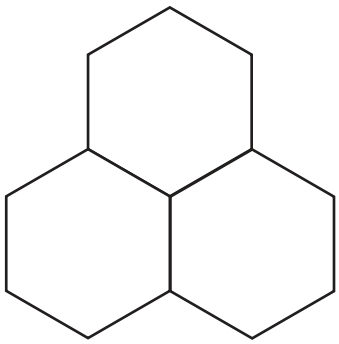
MITEN KENNO-TYÖPAJA TULISI JÄRJESTÄÄ?

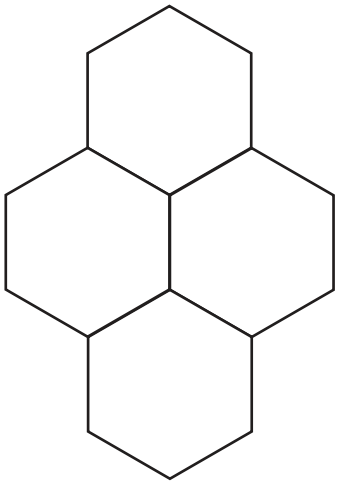
Kenno-työpaja toimii parhaiten, kun keskustelu tapahtuu 4-8 hengen ryhmissä. Suuremman osallistujajoukon voi jakaa useampaan pienryhmään, joista jokainen käy läpi oman Kenno-keskustelunsa.

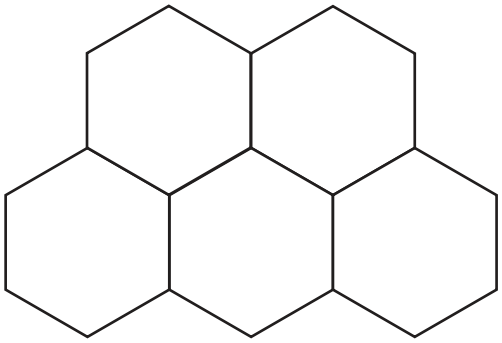
Kenno-moduulien käsittely tässä käsikirjassa esitetyssä järjestyksessä on hyvä lähtökohta työpajalle. Jos kaikki moduulit ja niiden kysymykset käydään kerralla rauhassa läpi, työpajaan kuluu vähimmillään muutamia tunteja. Modulaarisuuden ansiosta työpajan voi jakaa useampaan eri kertaan ja moduuleja voi käydä teemoittain läpi. On hyvä pohtia etukäteen, mikä on paras tapa käydä moduuleja läpi, millainen moduulien yhdistelmä ja järjestys tukevat parhaiten omia tavoitteita ja millaisiin kysymyksiin olisi syytä varata enemmän aikaa. Moduulit ja käsikirja auttavat tässä.

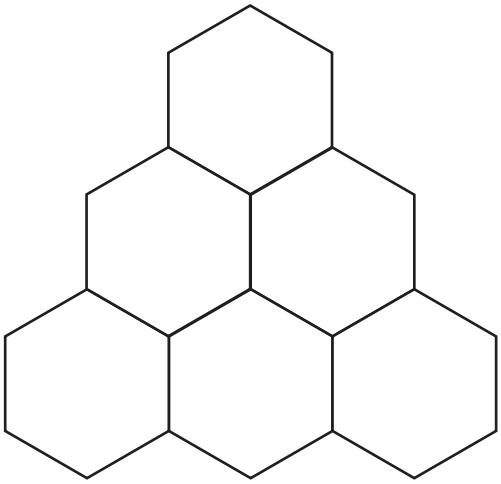
Käsittelyjärjestyksen lisäksi moduulien sijoittelua voi vaihdella. Vaikka kysymykset voivat johtaa syvälliseen pohdintaan, on moduuleilla ja niiden sijoittelulla lupa myös kokeilla ja leikitellä. Esimerkiksi kiinnostavia kysymyksiä ja havaintoja voi syntyä, kun kahta tai useampaa moduulia ja niiden vastauksia tarkastellaan rinnakkain.

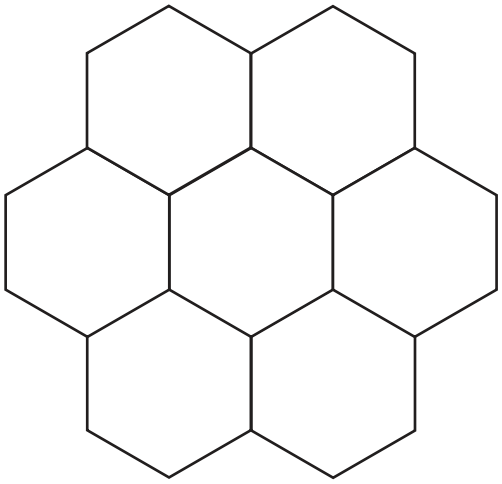












KETKÄ OSALLISTUVAT TYÖPAJAAN?

Kenno-työpajat ovat vaikuttavimpia, kun niihin osallistuu eri alojen asiantuntijoita. Kun asiantuntijat eivät keskustele pelkästään oman ammattiryhmän kesken, projektiin liittyvistä valinnoista keskustellaan vastuullisuuden vaatimalla tavalla eli moniäänisesti. Onnistuneessa työpajassa saman pöydän äärellä voi olla esimerkiksi juristi, datatieteilijä, muotoilija, asiakaspalvelija, johtaja ja jonkin erityisalan asiantuntija. Osallistujat voivat olla itse mukana työn alla olevassa automaatioprojektissa, tai projekti voi vaikuttaa heidän työhönsä tai edustamaansa alaan.

Ennen työpajaa järjestäjän kannattaa miettiä, edustaako koolla oleva työryhmä riittävän monipuolisesti eri näkökulmia ja puuttuuko jonkin oleellisen ryhmän edustus. Vaikka työpajaan ei saisi mukaan esimerkiksi projektin vaikutuksen kohteena olevia erilaisia ihmisryhmiä, järjestelmän loppukäyttäjiä tai valvovia viranomaisia, puuttuvat näkökulmat on hyvä pitää tavalla tai toisella työpajassa mukana. Työpajan alussa voi esimerkiksi käydä vielä läpi mistä kaikista eri ryhmistä on mukana edustusta ja pyytää osallistujia pitämään mielessä puuttuvia näkökulmia.

MITEN KENNO-TYÖPAJAAN VALMISTAUDUTAAN?

Kutsukaa osallistujat ajoissa työpajaan ja selittäkää heille työpajan tarkoitus. Etukäteen täytetty **projektin yhteenveto** jaetaan kaikille työpajan osallistujille hyvissä ajoin työpajaan valmistautumista varten.

Mikäli työpajan osallistujajoukko on suuri, se kannattaa jakaa etukäteen pienryhmiin.

Kullekin ryhmälle tulee varata työpajaan:
- Projektia varten valmisteltu käsikirja digitaalisesti ja/tai tulostettuna
- Moduulit tulostettuna A4- tai A3-koossa ja valmiiksi leikattuna
- Kyniä ja muistiinpanovälineitä
- Tietokone ja iso näyttö
- Rauhallinen tila, pöytä ja tuolit
- Pelinappula, joka osoittaa osallistujille, mistä moduulista ja kysymyksestä käydään keskustelua

Työpajassa kukin ryhmä asettuu istumaan oman pöytänsä ympärille niin, että ryhmän osallistujat näkevät toisensa ja pöydälle sijoitettavat moduulit.

TARVITAANKO TYÖPAJAAN FASILITAATTORI?

Työpajalle kannattaa nimetä fasilitaattori eli henkilö, joka ohjaa työpajan kulkua. Ihannetapauksessa fasilitaattori on ulkopuolinen henkilö, joka ei ole osallisena projektissa. Näin fasilitaattori voi arvioida, vastataanko kysymyksiin selkeästi ja kuullaanko kaikkien mielipiteet. On tärkeää, että fasilitaattorilla on riittävä osallistujien tuki. Hän pitää huolta työpajan aikataulusta, on hyvä kuuntelija ja osaa esittää tarvittaessa jatkokysymyksiä. Fasilitaattori varmistaa, että osallistujat ymmärtävät kysymykset oikein, eivät oio tai puhu liian pitkään ja kirjaavat ylös istunnon tärkeimmät asiat. Jos työpaja jakautuu useisiin pienryhmiin, kannattaa harkita myös useamman fasilitaattorin tarvetta.

Ihannetapauksessa työpajaan on nimetty jokaista ryhmää kohden kirjaaja, jonka tehtävänä on merkitä muistiin työpajassa syntyvät huomiot, toimenpiteet ja kitkakohdat. On suositeltavaa, että osallistujat jättävät tietokoneet ja puhelimet kokonaan pois työpajasta. Kun mukana on kirjaaja, voivat muut keskittyä keskusteluun. Kirjaaja voi dokumentoida keskustelua suoraan käsikirjasta löytyviin moduulien dokumentointipohjiin. Varmistakaa, että osallistujat näkevät mitä käsikirjaan kirjoitetaan, esimerkiksi näytöltä.



KENNO-TYÖPAJAN KULKU PÄHKINÄNKUORESSA

Työpajan aloitus (yhdessä)

1. Fasilitaattori kertaa **Projektin yhteenveto** -dokumentin lyhyesti läpi yhteisesti kaikille osallistujille.

2. Moduulien teemat ja sisällöt käydään yhteisesti läpi, jotta jokainen tietää, mistä teemoista on luvassa keskustelua.

Keskustelu (tarvittaessa pienryhmissä)

3. Pohtikaa ensimmäiseksi yhdessä, mitkä ovat projektin kolme keskeistä arvoa. Kirjoittakaa ne ylös **Arvot-moduulille**.

4. Käykää seuraavaksi läpi kaikki työpajaan valitut moduulit. Kirjatkaa havainnot kunkin moduulin dokumentointipohjaan, jotka löytyvät käsikirjasta. Työpajan yhteenveto (yhdessä).

Työpajan yhteenveto (yhdessä)

5. Fasilitaattori pyytää jakamaan yhteisesti keskustelun ydinhavaintoja: esimerkiksi mitkä asiat herättivät eniten keskustelua, mitkä olivat keskeisimmät tarvittavat jatkotoimet, ilmenikö keskustelun kuluessa yllätyksiä ja miten työskentely sujui.

6. Lopuksi fasilitaattori ja projektin vastuuhenkilöt kertovat osallistujille, miten tuotokset jaetaan kaikille saatavaksi, miten työpajan tuloksia käytetään ja

KENNO-MODUULIT

Kenno koostuu moduuleista, jotka sisältävät tiettyyn teemaan keskittyviä kysymyksiä. Kenno-työpajan sisältöä ja painotuksia voi muovata moduulien valinnalla ja käsittelyjärjestyksellä.

Perusmuotoisessa työpajassa on mukana kaikki Kenno-moduulit, ja ne käydään läpi alla esitetyssä järjestyksessä. Tällöin Arvot-moduulin jälkeen aloitetaan Valinnat ja vastuut -moduulista ja työpaja päätetään Lopputulema-moduuliin.

Kennon modulaarisuus tarjoaa lukuisia muita mahdollisuuksia työpajan läpikäymiseen, esimerkiksi:

- Moduulit voi käydä läpi haluamassaan järjestyksessä ja aikataulussa. Työpajaan voi valita vain tietyn tai tiettyjä moduuleita, jos työpajan aika halutaan käyttää tietyntyyppisten teemojen läpikäyntiin.
- Moduulien muodon ansiosta moduuleja voi järjestellä eri tavoin. Erilaiset tavat järjestellä moduuleita näyttävät, mitkä ovat projektille keskeisiä kysymyksiä tai onko eri moduuleiden välillä tunnistettavissa kitkakohtia, jotka vaikuttavat projektiin ratkaisevasti.
- Myös yllä kuvatun perusmuotoisen työpajan voi järjestää osissa. Esimerkiksi ensimmäisen työpajan aikana voi käsitellä puolet moduuleista ja toisen työpajan aikana loput puolet moduuleista.



KENNO-MODUULIT

MODUULIT

Valinnat ja vastuut



Automaatio



Data ja tiedonhallinta 1/2



Data ja tiedonhallinta 2/2



Riippuvuudet 1/2



Riippuvuudet 2/2



Viestintä



Osallistuminen ja avoimuus



Asiantuntijuus ja autonomia 1/2



Asiantuntijuus ja autonomia 2/2



Kestävyys



Vastustus



Lopputulema



APUMODUULI

Arvot



KENNO-MODUULIEN TEEMOJEN ESITTELY



ARVOT

Arvo-moduuli täytetään ensimmäisenä ja sen voi asettaa pöydän keskelle. Tämä moduuli auttaa osallistujia löytämään projektin kannalta tärkeitä ja ohittamattomia arvoja niistä yhteisesti keskustellen.



VALINNAT JA VASTUUT

Tämän teeman moduulissa tarkastellaan projektin perimmäisiä kysymyksiä: miksi projekti tehdään, mitä sillä tavoitellaan ja mitä sillä halutaan saavuttaa? Vastuulliseen algoritmiseen automaatioon kuuluu myös tunnistaa vastuita organisaation sisällä: ketkä päättävät, ketkä toteuttavat ja ovatko keskeiset valinnat ja vastuut samansuuntaisia?
Tämä moduuli kannattaa käydä ensimmäisenä heti Arvo-moduulin jälkeen, riippumatta muusta valitusta järjestyksestä tai moduuleista.



AUTOMAATIO

Tämän teeman moduulissa tarkastellaan projektissa toteutettavaa automaatiota. Automaatio voi olla algoritmista tai sääntöpohjaista ja sitä voidaan toteuttaa erilaisilla teknologioilla. Tärkeää on, että moduulissa tulee selitetyksi ja ymmärretyksi, miksi automaatiota tehdään, kuinka se toimii ja mitä automaation ajatellaan korvaavan.



DATA JA TIEDONHALLINTA

Tämän teeman moduuleissa käsitellään projektin tarvitsemaa ja käyttämää dataa. Miksi dataa kerätään, miten sen laatu ja ajantasaisuus varmistetaan ja kuinka sitä käytetään? Data on tärkeimpiä asioita onnistuneen automaation taustalla ja siksi moduulissa pohditaan erityisesti sitä, mikä tekee käytettävästä datasta laadukasta kyseessä olevan automaation tarpeisiin. Tämä auttaa tarkastelemaan myös vinoumia ja sitä, ovatko ne projektin kannalta toivottuja tai epätoivottuja.

Huom! Teeman kysymykset jakautuvat kahdelle moduulille!



RIIPPUVUUDET
Tämän teeman moduuleissa tarkastellaan sekä projektin riippuvuuksia muista järjestelmistä että projektin tuottamia riippuvuuksia. Järjestelmillä tarkoitetaan tässä yleisesti kokonaisuuksia, joissa teknologia, data, ihmiset ja prosessit toimivat vuorovaikutuksessa: esimerkiksi tietojärjestelmiä, automaatioratkaisuja, rekistereitä, alustoja tai muita digitaalisia työkaluja. Tämä moduuli auttaa hahmottamaan riippuvuuksien seurauksia ja tapoja varautua niihin.

Huom! Teeman kysymykset jakautuvat kahdelle moduulille



VIESTINTÄ
Tämän teeman moduulissa pohditaan, miten projektin tavoitteista, toimintaperiaatteista ja vaikutuksista viestitään ja tulisi viestiä eri kohderyhmille, joita voivat olla esimerkiksi työntekijät, kansalaiset, asiakkaat ja käyttäjät. Kysymykset auttavat pohtimaan, onko viestinnälliset näkökohdat mietitty, ja millainen viestintä palvelee projektin tavoitteita. Parhaimmillaan viestintä tukee luottamusta sekä auttaa tunnistamaan ja käsittelemään mahdollisia huolia ja väärinymmärryksiä.



OSALLISTAMINEN JA AVOIMUUS
Tämän teeman moduulissa keskitytään tarkastelemaan automaatioprojektin vaikutuksia sidosryhmiin eli työntekijöihin, kansalaisiin, asiakkaisiin ja käyttäjiin. Kysymysten avulla arvioidaan sitä, kenellä on mahdollisuus vaikuttaa projektin suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Keskeistä on pohtia, miten eri näkökulmat huomioidaan ja miten automaatioprojektin toimintaa voidaan tehdä läpinäkyväksi niille, joihin se vaikuttaa.



ASIANTUNTIJUUS JA AUTONOMIA
Tämän teeman moduuleissa tarkastellaan, miten projekti ja siinä syntyvät järjestelmät muuttavat organisaation työnjakoa, asiantuntijoiden rooleja ja ihmisten mahdollisuuksia käyttää harkintaa. Keskeiset kysymykset koskevat ihmisen osaamista, vastuuta ja päätösvaltaa suhteessa automaattisten järjestelmien

tuottamiin suosituksiin tai päätöksiin Automaatioprojekti ja sen vaikutukset näyttäytyvät usein hyvin erilaiselta eri tehtävissä, joten on myös olennaista, miten vaikutukset eri työntekijä- ja sidosryhmiin tunnistetaan ja huomioidaan.

Huom! Teeman kysymykset jakautuvat kahdelle moduulille



KESTÄVYYS
Tämän teeman moduulissa tarkastellaan projektin ympäristövaikutuksia koko sen elinkaaren näkökulmasta. Huomio kohdistuu energian, laitteistojen ja muiden materiaalisten resurssien käyttöön sekä siihen, miten projektissa nyt tehdyt valinnat vaikuttavat kestävyyteen ja resurssien käyttöön koko elinkaaren aikana.



VASTUSTUS

Tämän teeman moduulissa mietitään projektiin kohdistuvaa kritiikkiä, huolia ja eriäviä näkemyksiä. Näitä näkökulmia voi myös nousta esiin työpajan aikana. Vastuulliseen kehittämiseen kuuluu ymmärtää erilaisia näkemyksiä ja niiden syitä. Kysymykset auttavat pohtimaan, miten vastustukseen voidaan reagoida avoimesti ja rakentavasti.



LOPPUTULEMA
Tämän teeman moduulissa käydään läpi edellytyksiä edetä automaatioprojektin kanssa työpajassa käydyn keskustelun pohjalta. Tehdyt havainnot ovat tärkeitä koko automaatioprojektin vastuullisuuden kannalta. Konkreettisia toimenpiteitä voi myös syntyä koko työpajan aikana, jolloin ne kannattaa välittömästi kirjoittaa talteen käsikirjan dokumentaatiopohjiin.
Tämä moduuli kannattaa käydä läpi viimeisenä Vastustus-moduulin jälkeen, riippumatta muusta valitusta järjestyksestä tai moduuleista.

PROJEKTIN YHTEENVETO

Projektista vastuullinen henkilö täyttää **projektin yhteenvedon** ennen Kenno-työpajaa. Yhteenveto lähetetään jokaiselle osallistujalle etukäteen, jotta kaikki ovat perillä projektin tavoitteista. Yhteenvetoa käytetään myös työpajassa.

Projektin nimi:

Projektitiimi	Nimi	Rooli

Mistä projektissa on kyse?

Mitkä ovat sen tavoitteet ja mitä ongelmia se ratkoo?

Mitkä ovat projektin tavoitellut lopputulokset organisaatiolle itselleen? Entä sen sidosryhmille (asiakkaille, kansalaisille tai muille organisaatioille)?

Organisaatiolle	Sidosryhmille

Dataa ja algoritmeja hyödyntävät projektit vaikuttavat poikkeuksetta organisaation arvoihin eli organisaatiota ohjaaviin periaatteisiin ja yhteiskunnalliseen arvoihin eli mitä yhteiskunta kokonaisuudessaan tavoittelee. Mitkä enintään viisi arvoa ovat soveltuvimmat projektiin?

1.
2.
3.
4.
5.

PROJEKTIN YHTEENVETO

Mitä dataa projektissa käytetään? Täytä taulukkoon.

Data	Lähde

Keihin tai mihin projekti vaikuttaa (suoraan ja epäsuorasti)?

Onko projekti konsultoinut tietosuojavastaavaa (esim. DPIAn osalta)? Mikä oli lopputulos?



VALINNAT JA VASTUUT

KYSYMYKSET

1. Miten tähän automaatioprojektiin ja suunniteltuun järjestelmään on päädytty?
2. Pohdittiinko vaihtoehtoja? Miksi niitä ei valittu?
3. Kuka tekee projektissa päätökset? Miten vastuut ja velvollisuudet jakautuvat?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



VALINNAT JA VASTUUT

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

AUTOMAATIO

KYSYMYKSET

1. Mitä tehtäviä, prosesseja tai päätöksentekoa suunniteltu järjestelmä automatisoi?
2. Mitä automaatiolla tavoitellaan?
3. Osaatteko selittää, kuinka automaatio toimii?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



AUTOMAATIO

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

DATA JA TIEDONHALLINTA 1/2

KYSYMYKSET

1. Miksi käytettävä data on tarpeellista projektin tavoitteiden saavuttamiseksi?
2. Voiko järjestelmän toteuttaa ilman henkilötietojen keräämistä ja käyttöä?
3. Onko käytetylle datalle muita (nykyisiä tai tulevia) käyttötarkoituksia?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



DATA JA TIEDONHALLINTA 1/2

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

DATA JA TIEDONHALLINTA 2/2

KYSYMYKSET

4. Onko data laadukasta? Miten laatu varmistetaan?
5. Miten varmistetaan, että data ei sisällä epätoivottuja piirteitä, kuten vinoumia?
6. Mitä uutta dataa järjestelmä tuottaa ja onko se kaikki tarpeen?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT

DATA JA TIEDONHALLINTA 2/2

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

RIIPPUVUUDET 1/2

KYSYMYKSET

1. Mistä muista järjestelmistä ja digitaalisista infrastruktuureista suunnitellun järjestelmän toiminta on riippuvainen?

2. Aiheuttaako järjestelmä uusia riippuvuuksia tai haavoittuvuuksia organisaatiolle?

3. Jos geopoliittinen tilanne muuttuisi, miltä osin järjestelmä tai sen toiminta olisi uhattuna?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



RIIPPUVUUDET 1/2

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

RIIPPUVUUDET 2/2

KYSYMYKSET

4. Millaisia muita riskejä voi liittyä järjestelmän tai sen osien toimittajiin? Miten näitä riskejä voidaan hallita?

5. Miten muualla suunniteltujen tai toteutettujen osien sisältämät vinoumat on huomioitu?

6. Miten järjestelmän aiheuttamat uudet riippuvuudet otetaan tässä projektissa huomioon?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



RIIPPUVUUDET 2/2

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

VIESTINTÄ

KYSYMYKSET

1. Mitä kohderyhmät tietävät suunnitellusta järjestelmästä? Mitä heidän kannattaisi tietää?
2. Miten suunnitellusta järjestelmästä viestitään nyt? Entä sen valmistuttua?
3. Mitä viestinnästä on sovittu yhteistyökumppaneiden kanssa? Kuka viestinnästä vastaa?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



VIESTINTÄ

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

OSALLISTUMINEN JA AVOIMUUS

KYSYMYKSET

1. Miten sidosryhmien tieto ja osaaminen saadaan hyödynnettyä järjestelmän suunnittelussa?
2. Millaisia konkreettisia vaikutusmahdollisuuksia sidosryhmille tarjotaan?
3. Mitä voi tapahtua jos sidosryhmät eivät osallistu järjestelmän suunnitteluun?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT

OSALLISTUMINEN JA AVOIMUUS

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

ASIANTUNTIJUUS JA AUTONOMIA 1/2

KYSYMYKSET

1. Miten suunniteltu järjestelmä muuttaa työnjakoa organisaatiossa?
2. Miten järjestelmä ja sen tuottama automaatio muuttavat vastuiden jakautumista?
3. Miten järjestelmä muuttaa työtehtäviä tai työn luonnetta?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



ASIANTUNTIJUUS JA AUTONOMIA 1/2

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

ASIANTUNTIJUUS JA AUTONOMIA 2/2

KYSYMYKSET

4. Ovatko järjestelmän tavoite ja toiminta ymmärrettäviä kaikille?
5. Onko järjestelmän tuottamista tuloksista tai sen tekemistä päätöksistä mahdollista poiketa?
6. Millaisia uusia tietoja ja taitoja työntekijöiltä edellytetään?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT

ASIANTUNTIJUUS JA AUTONOMIA 2/2

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

KESTÄVYYS

KYSYMYKSET

1. Tehdäänkö järjestelmän suunnittelussa valintoja, joilla on vaikutuksia ympäristöön ja resurssien kulutukseen?

2. Vaikuttavatko järjestelmän käyttötavat sen ympäristövaikutuksiin? Miten kestävämpiä käyttötapoja voi tukea?

3. Ovatko käytetyt resurssit perusteltuja suhteessa tavoiteltuihin hyötyihin? Entä järjestelmän elinkaareen?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT

KESTÄVYYS

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO



VASTUSTUS

KYSYMYKSET

1. Mikä on suurin vastalause, jonka järjestelmän toteuttamiselle voi esittää?
2. Millaista vastustusta järjestelmän käyttöönotto voi aiheuttaa? Mitä vastustuksesta voi seurata?
3. Miten vastustukseen ja sen seurauksiin on varauduttu?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



VASTUSTUS

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

LOPPUTULEMA

KYSYMYKSET

1. Milloin järjestelmän toteutusta voisi pitää menestyksenä?
2. Miten alkuperäistä suunnitelmaa tulisi muuttaa, jotta sen kanssa voidaan jatkaa eteenpäin?

KESKUSTELUA

TOIMENPITEET JA VASTUUT



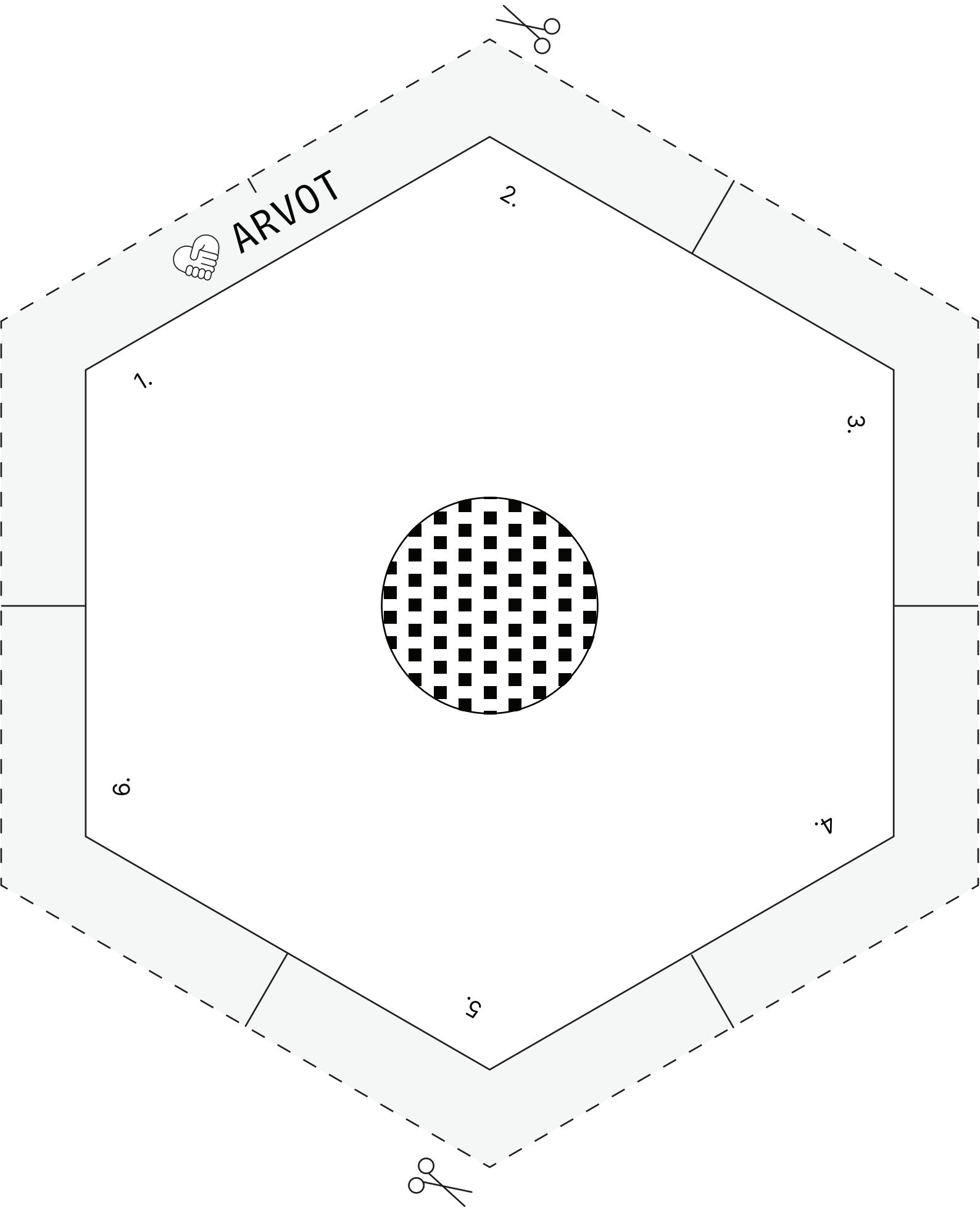
LOPPUTULEMA

Voit jatkaa vastauksia tälle puolelle →

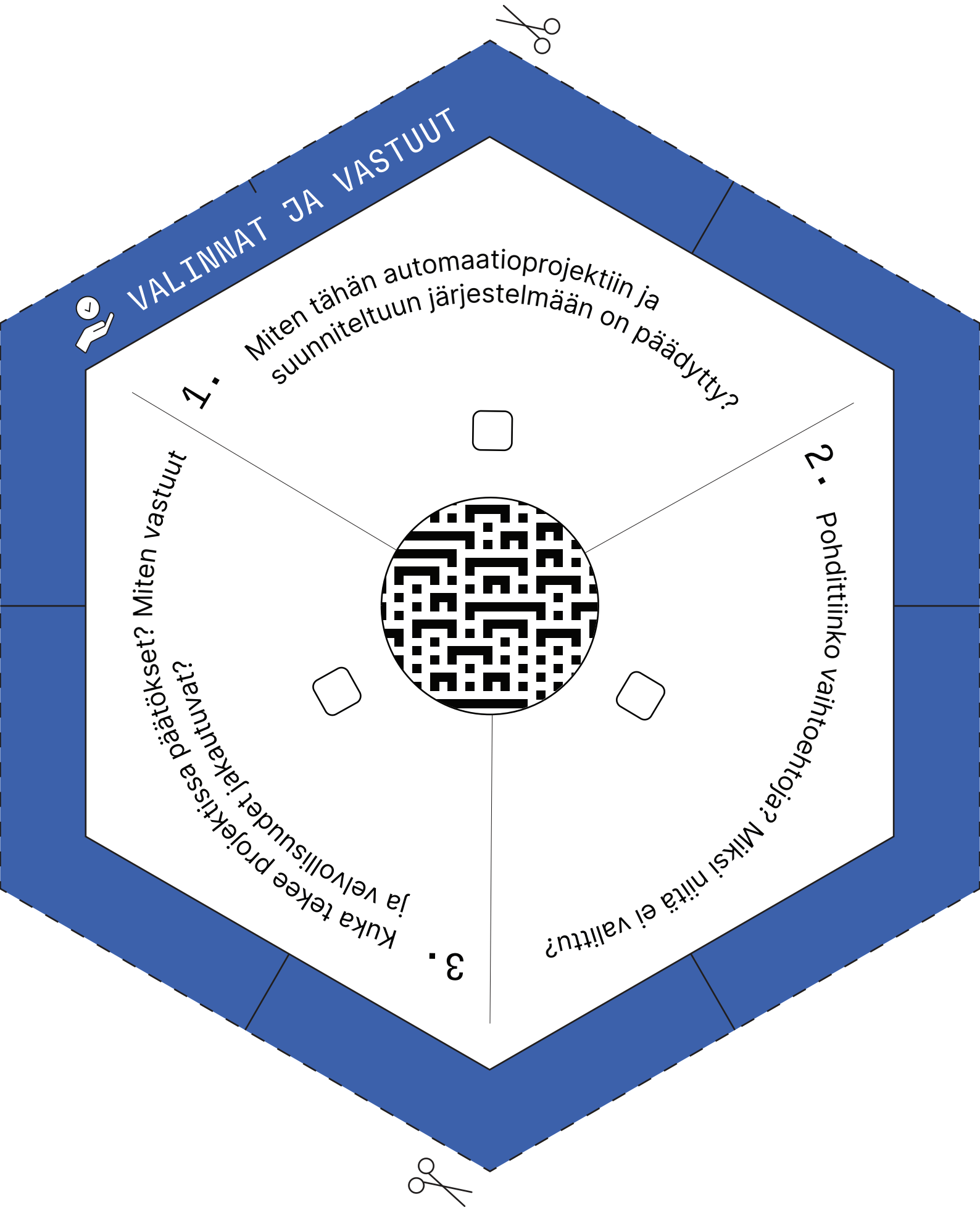
KITKAKOHDAT

REFLEKTIO

MODUULI: ARVOT



MODUULI: VALINNAT JA VASTUUT

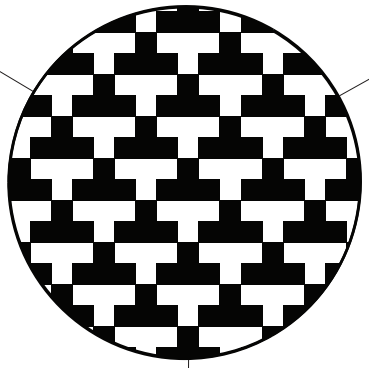


AUTOMAATIO

1. Mitä tehtäviä, prosesseja tai päätöksentekoa suunniteltu järjestelmä automatisoi?

2. Mitä automaatiolla tavoitellaan?

3. Osaatteko sellittää, kuinka automaatio *toimii*?

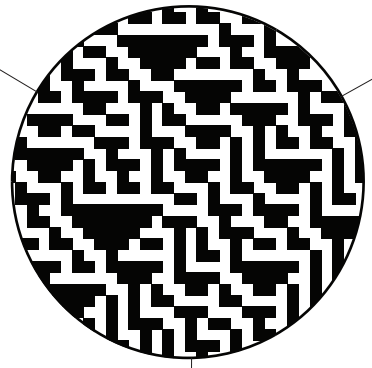


DATA JA TIEDONHALLINTA 1/2

1. Miksi käytettävä data on *tarpeellista* projektin tavoitteiden saavuttamiseksi?

2. Voiko järjestelmän toteuttaa ilman henkilötietojen keräämistä *ja käyttöä*?

3. Onko käytetylle datalle muita (nykyisiä *tai tulevia*) käyttötarkoituksia?

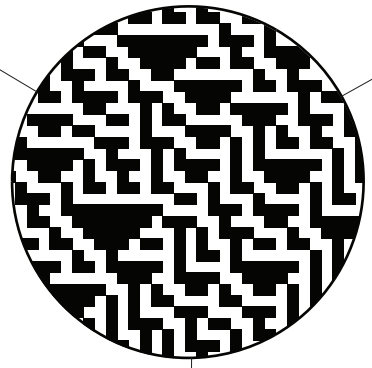


DATA JA TIEDONHALLINTA 2/2

4. Onko data laadukasta? Miten laatu varmistetaan?

5. Miten varmistetaan, että data ei sisällä epätoivottuja piirteitä, kuten vinoumia?

6. Mitä uutta dataa järjestelmä tuottaa ja onko se kaikki tarpeen?



RIIPPUVUUDET 1/2

1. Mistä muista järjestelmistä ja digitaalisista infrastruktuureista suunnitellun järjestelmän toiminta on riippuvainen?

2. Aiheuttaako järjestelmä uusia riippuvuuksia tai haavoittuvuuksia organisaatiolle?

3. Jos geopoliittinen tilanne muuttuisi, miltä osin järjestelmä tai sen toiminta olisi uhattuna?

RIIPPUVUUDET 2/2

4. Millaisia muita riskejä voi liittyä järjestelmän tai sen osien toimittajiin? Miten näitä riskejä voidaan hallita?

5. Miten muualla suunniteltujen tai toteutettujen osien sisältämät vinoumat on huomioitu?

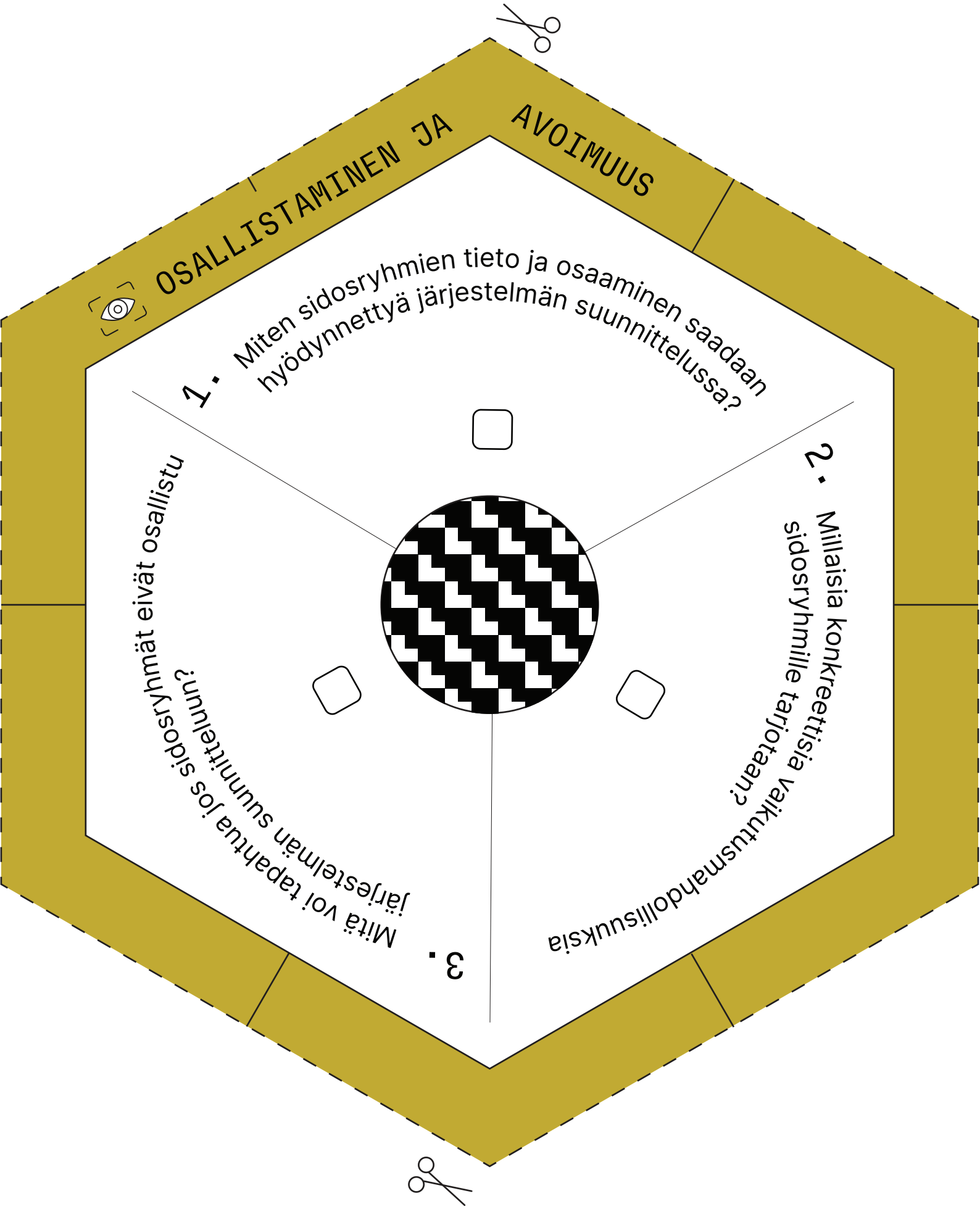
6. Miten järjestelmän ainutlaatuiset riippuvuudet otetaan tässä projektissa huomioon?

VIESTINTÄ

1. Mitä kohderyhmät tietävät suunnitellusta järjestelmästä? Mitä heidän kannattaisi tietää?

2. Miten suunnitellusta järjestelmästä viestitään nyt? Entä sen valmistuttua?

3. Mitä viestinnästä on sovittu yhteistyö-kumppaneiden kanssa? Kuka viestinnästä vastaa?

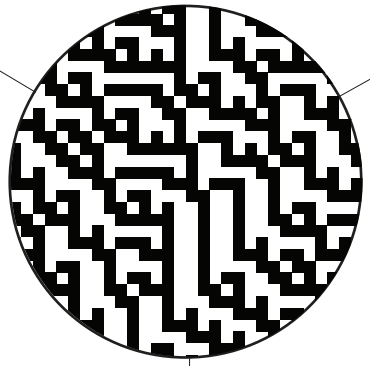

OSALLISTAMINEN JA AVOIMUUS
1. Miten sidosryhmien tieto ja osaaminen saadaan hyödynnettyä järjestelmän suunnittelussa?
2. Millaisia konkreettisia vaikutusmahdollisuuksia sidosryhmille tarjotaan?
3. Mitä voi tapahtua jos sidosryhmät eivät osallistu järjestelmän suunnitteluun?

ASIANTUNTIJUUS JA AUTONOMIA 1/2

1. Miten suunniteltu järjestelmä muuttaa työnjakoa organisaatiossa?

2. Miten järjestelmä ja sen tuottama automaatio muuttavat vastuiden jakautumista?

3. Miten järjestelmä muuttaa työtehtäviä tai työn luonnetta?

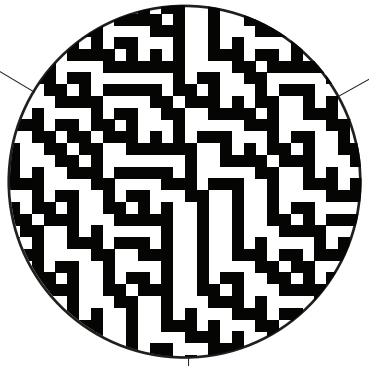


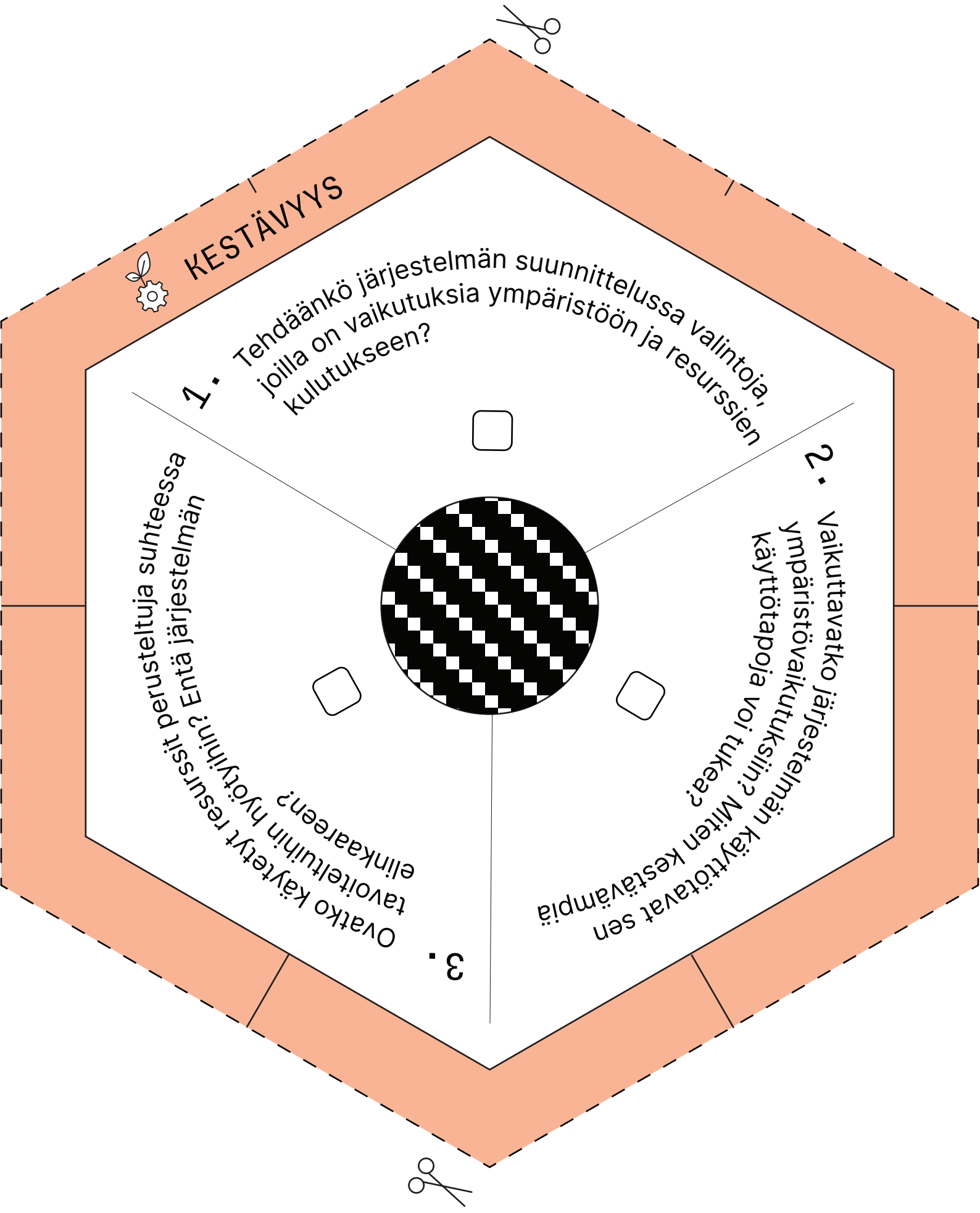
ASIANTUNTIJUUS JA AUTONOMIA 2/2

4. Ovatko järjestelmän tavoite ja toiminta ymmärrettäviä kaikille?

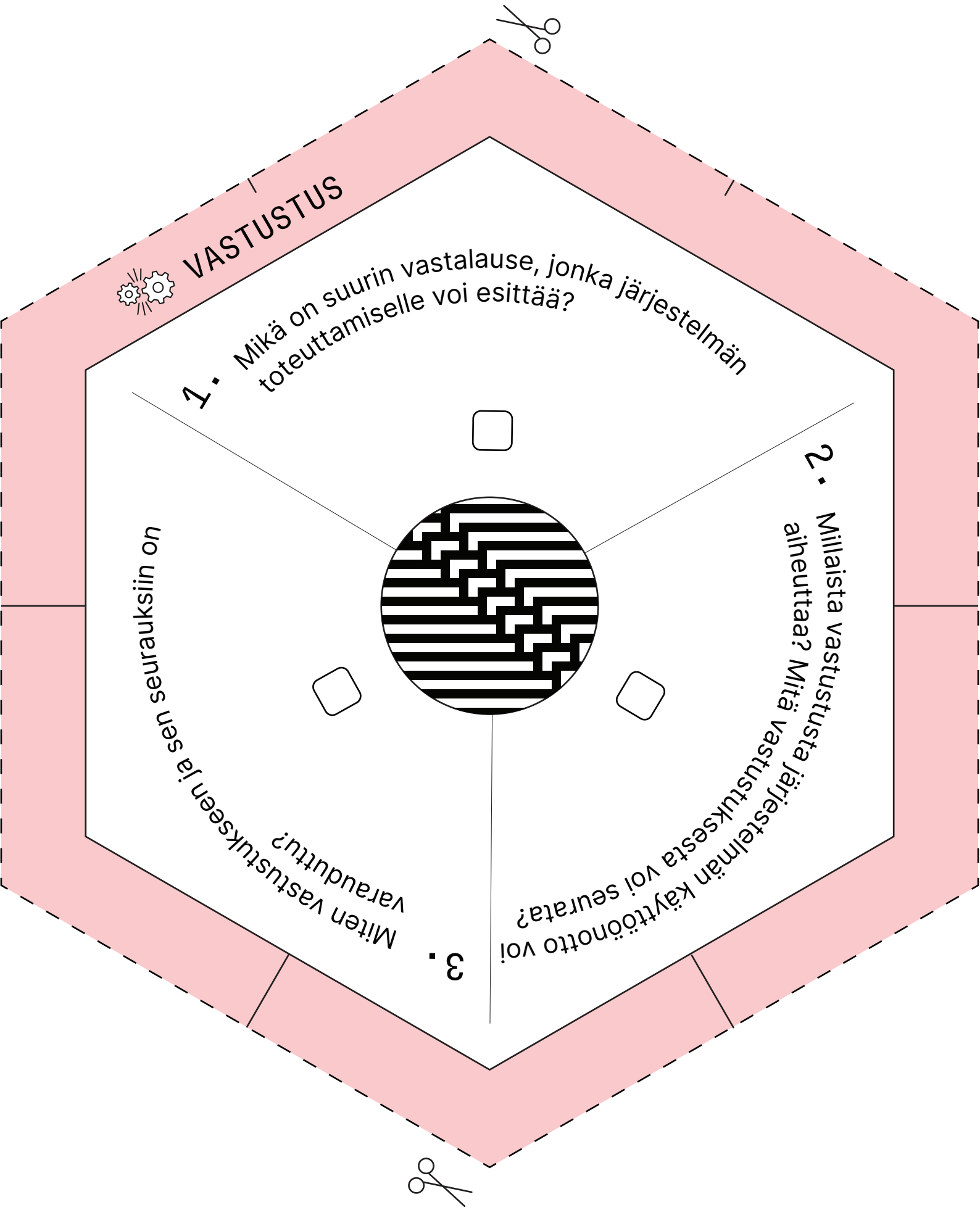
5. Onko järjestelmän tuottamista tuloksista tai sen tekemistä päätöksistä mahdollista poiketa?

6. Millaisia uusia tietoja ja taitoja työntekijöiltä edellytetään?




KESTÄVYYS
1. Tehdäänkö järjestelmän suunnittelussa valintoja, joilla on vaikutuksia ympäristöön ja resurssien kulutukseen?
2. Vaikuttavatko järjestelmän käyttötavat sen ympäristövaikutuksiin? Miten kestävämpiä käyttötapoja voi tukea?
3. Ovatko käytetyt resurssit perusteltuja suhteessa tavoiteltuihin hyötyihin? Entä järjestelmän elinkaareen?

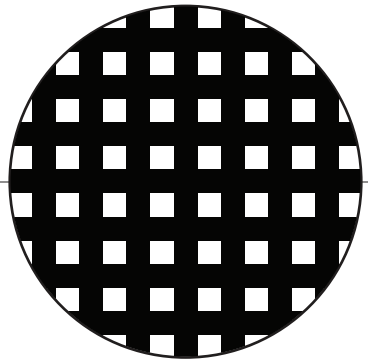
MODUULI: VASTUSTUS



MODUULI: LOPPUTULEMA

LOPPUTULEMA

1. Milloin järjestelmän toteutusta voisi pitää menestyksenä?



2. Miten alkuperäistä suunnitelmaa tulisi muuttaa, jotta sen kanssa voidaan jatkaa eteenpäin?