

TYHYTEKO

Älykäs työvuoro- suunnittelija: Tekoäly työvuorosuunnittelun tukena

TyhyTeko-hanke



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus

SEAMK
Seinäjoen ammattikorkeakoulu

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

SAVONIA

**Tampereen
ammattikorkeakoulu**

XAMK

jamk

Työkalun sisältö

- Tunnistettut haasteet
- Tavoitteet
- Kenelle tämä työkalu sopii
- Ratkaisuehdotus
- Mahdolliset hyödyt
- Kokeilun edellytykset
- Vaihe 1. Kokeilun valmistelut
- Vaihe 2. Kokeilun toteutus
- Vaihe 3. Kokeilun päättäminen
- Vaihe 4. Jatkuva kehittäminen
- Vinkkilaari

Tunnistettut haasteet

- Työvuorosunnittelu koostuu useista toisiinsa vaikuttavista ehdoista.
- Yhden muutoksen vaikutus voi ulottua koko päivään tai viikkoon.
- Suunnitelmia joudutaan muuttamaan usein kesken toteutuksen.
- Käsityönä tehty suunnittelu kuormittaa ja vie aikaa.

Tavoitteet

- Työkalun tavoitteena on testata
 - voiko tekoäly tukea työvuorosuunnittelua;
 - Voiko tekoäly auttaa ensimmäisen suunnitelmaluonnoksen tekemisessä; sekä
 - helpottaako tämä muutostilanteisiin reagointia

❓ Tämä on kokeilu, ei valmis ratkaisu.

Kenelle tämä työkalu sopii?

Sopii yritykselle, jossa:

- tehdään kentällä tapahtuvaa palvelutyötä
- on useita kohteita ja työntekijöitä
- työvuoroja/käyntejä suunnitellaan viikoittain
- suunnitelmat muuttuvat usein (poissaolot, peruutukset, lisätyöt)
- yksi henkilö (yrittäjä / esihenkilö) vastaa suunnittelusta (esim. siivous-, huolto-, hoiva- ja muut marata-alan palvelut)

Tästä on hyötyä, jos:

- suunnittelu vie paljon aikaa
- kokonaisuutta on vaikea hahmottaa
- muutosten vaikutukset selviävät vasta jälkikäteen.

Ei sovi hyvin, jos:

- työ on aina samanlaista ja yhdessä paikassa
- käytössä on jo automaattinen suunnittelujärjestelmä
- et halua kirjoittaa lähtötietoja auki tai arvioida ehdotuksia

Tärkeä muistaa:

- tämä ei ole valmis ohjelmisto
- tekoäly toimii suunnittelun tukena, ei päätöksentekijänä
- tekoäly tekee vain ehdotuksia sen perusteella, mitä sille kerrot
- sinä vastaat tiedoista ja lopullisista ratkaisuista.

Mahdolliset hyödyt

- Suunnittelun kokonaisuus tulee näkyvämmäksi
- Suunnittelutyö kevenee
- Muutokset on helpompi arvioida
- Päätöksenteko perustuu vaihtoehtoihin, ei pelkkään muistiin.

Kokeilun edellytykset

- **Ennen kuin aloitat, varmista, että sinulla on**
 - pääsy yhteen tekoälypalveluun, jota voit käyttää kirjoittamalla kehoitteita
 - mahdollisuus kirjoittaa tai kopioida tekstiä (esim. Word, muistiinpano)
 - aikaa tehdä kokeilu rauhassa (ei kesken työpäivän hässäkän)
 - Ymmärrys tekoälyn turvallisesta käytöstä ? [Tutustu AI-oppaisiin!](#)
- **Ilmainen vai maksullinen tekoäly?**
 - Ilmaisversio
 - voi riittää kokeilun ymmärtämiseen
 - voi sisältää rajoituksia tekstin pituudessa ja muistissa
 - Maksullinen versio
 - helpottaa pidempiä ja monivaiheisia kokeiluja
 - tukee paremmin iterointia
 - Mahdollistaa agentin luomisen.

Kokeilun edellytykset

1. Paikka, johon kirjaat omat tiedot

- Valitse yksi: Word-dokumentti, Excel / Google Sheets, muu tekstimuotoinen tiedosto

☒ Kaikki lähtötieto kirjoitetaan tähän tiedostoon (Lähtötiedot-dokumentti).

2. Paikka, jossa käytät tekoälyä

- Valitse
 - a) tavallinen chat-palvelu (kirjoitat kysymyksen ja saat vastauksen); tai
 - b) agenttityökalu (tekoäly lukee tiedostoja ja tekee useita vaiheita)
- Tavallinen chat **voi riittää ensimmäiseen kokeiluun** / agenttityökalu **voi olla hyödyllisempi**, jos aineistoa on paljon.

Vaihe 1: Kokeilun valmistelut

Kokoa Lähtötiedot-dokumenttiin seuraavat asiat:

- Säännöt
 - joita pakko noudattaa (esim. lait, tes), (voit laittaa myös linkkejä esim. Finlex)
 - työpaikan sovitut säännöt, toimintamallit työaikoihin/ työjärjestelyihin liittyen
- Lista kohteista missä työskennellään ja kunkin kohteen:
 - käyntitiheys (esim. 1x viikossa)
 - käynnin arvioitu kesto
 - Käyntiaika (kerro myös jos voi joustaa)
- Mahdolliset aikarajat
- Siirtymien kestot paikasta toiseen
- Työntekijöiden saatavuus ja työajat (esim. arkipäivät, kellonajat)
- Muut huomionarvoiset asiat (esim. työntekijöiden toiveet, työrajoitukset, kuka hoitaa mitäkin kohdetta yms.)

→ Pohdi vielä, mitkä kaikki tiedot ovat tarpeellisia, jotta suunnittelu voidaan aloittaa.

Vaihe 1: Kokeilun valmistelut

→ Kirjataan suunnittelun säännöt

- Mitä tuotetaan:

- Lista säännöistä, reunaehdoista ja tavoitteista

- Kuka tekee:

- Ihminen ja tekoäly auttaa jäsentelyssä

1. Pyydä tekoälyä kirjoittamaan säännöt kolmena listana

2. Tarkasta vastaus / muokkaa tarvittaessa, ja kopioi se **Lähtötiedot-dokumenttiin.**

Esimerkkikehote tekoälylle:

Tässä on lista työvuorosuunnitteluun liittyvistä ehdoista.

Jaa ne kolmeen ryhmään:

1. *Ehdottomat ehdot: (laki, Tes*)*
2. *Joustavat ehdot: (näistä voidaan joustaa tarvittaessa:*)*
3. *Tavoitteet: (mihin pyritään*)*

Älä lisää uusia sääntöjä.

→ *Voit kokeilla osaako tekoäly antaa valmiin ehdotelman TAI voit muokata esimerkkikehotetta lisäämällä/ muuttamalla omat tavoitteet ja ehdot sulkuihin.

Vaihe 2: Kokeilun toteutus

→ Pyydetään tekoälyltä ensimmäinen luonnos

- Anna tekoälylle:
 - koottu lähtötieto
 - säännöt, tavoitteet ja reunaehdot
 - tieto, että kyseessä on luonnos

Esimerkkikehote tekoälylle:

Muodosta työvuorosuunnitelman ensimmäinen luonnos annetun lähtötiedon ja sääntöjen pohjalta. Tämä on luonnos, ei lopullinen ratkaisu. Nosta esiin kohdat, joissa joudutaan tekemään kompromisseja ja missä jouduit tekemään oletuksia.

Vaihe 2: Kokeilun toteutus

→ **Muista, että ihminen tarkistaa, muokkaa ja hyväksyy lopullisen tuotoksen!**

Tarkastele luonnosta kriittisesti kohta kohdalta

1. Tarkista ainakin

- Ovatko päivät realistisia?
- Näyttävätkö siirtymät mahdollisilta?
- Näkykö epäloogisia katkoja?
- Perustuuko jokin oletukseen, jota et ole antanut?

2. Lisää Täydennettävä tieto lähtötietoihin

- Pakolliset tarkastukset (Laki, Tes, lepoajat, päällekkäiset työvuorot, mahdottomat siirtymät).

→ **Lue vastaus kuin ihminen, ei kuin kone**

- Kysy itseltäsi:
 - Ymmärrätkö tämän?
 - Tekisinkö näin oikeasti?
 - Onko tässä jotain, mitä en ole kertonut tekoälylle?
- Jos vastaus tuntuu oudolta niin yleensä **lähtötieto on vajaa**, ei “tekoäly huono”.

Vaihe 2: Kokeilun toteutus

- Tee tarvittaessa uusi kierros
 1. Täydennä lähtötietoa tai sääntöjä
 2. Pyydä uusi luonnos tekoälyltä
 - Kuka tekee:
 - Ihminen + tekoäly
- Voit tehdä useita kierroksia, mutta pohdi mikä on riittävän hyvä tässä hetkessä.

Vinkki aloittelijalle

- Et tee tätä “oikein” tai “väärin”
- Tarkoitus on nähdä, mitä suunnittelusta puuttuu
- Tekoäly ei tiedä mitään, mitä et kirjoita sille
- Epäselvä kohta = täydennettävä tieto, ei virhe

Jos jokin ei toimi:

- palaa omaan dokumenttiin
- täydennä sääntöä tai tietoa
- pyydä uusi luonnos

Vaihe 2: Kokeilun toteutus

- **Hyväksy tai hylkää luonnos**
- **Mitä tehdään:**
 - Päätä, onko luonnos käyttökelpoinen testattavaksi
 - Pyydä kommentteja halutessasi
 - **Testaa** käytännössä, arvioi ja tee muutoksia tarvittaessa
- **Muista, että**
 - tekoäly ei tee lopullista päätöstä
 - “hyvän näköinen” ei aina ole toimiva
- **Kirjaa havainnot ja arvioi**
 - missä tekoäly auttoi
 - missä se ei auttanut
 - mikä jäi epäselväksi
 - mikä vei eniten aikaa

Vaihe 3: Kokeilun päättäminen

- Päättämisessä yritys arvioi kokeilun tulokset arjen näkökulmasta:
 - Mitä hyötyä syntyi, mitä haasteita jäi ja mitä pitää muuttaa, jotta ratkaisu kannattaa ottaa laajemmin käyttöön. Lopuksi tehdään selkeä päätös jatkosta (laajennus, jatkokehitys tai lopetus) ja kirjataan opit talteen.
- Arvioidaan kokeilun tavoitteiden toteutuminen
- Käydään läpi henkilöstön palaute (vastuuhenkilö, osallistujat)
- Päätetään jatkosta: käyttöönotto, jatkokehitys tai lopetus
- Dokumentoidaan opit ja havainnot
- Sovitaan mahdollisista jatkotoimenpiteistä

Vaihe 4. Jatkuva kehittäminen

- Jatkuvässä kehittämisessä varmistetaan, että toiminto pysyy hyödyllisenä myös kokeilun jälkeen: sisältöjä päivitetään, ohjeistusta tarkennetaan ja käyttöä laajennetaan vain siltä osin kuin arkeen syntyy selkeää hyötyä. Näin ratkaisu ei jää kertaluonteiseksi kokeeksi, vaan kehittyy hallitusti osaksi perehdytystä ja työn tukea.
 - Käytön aktiivisuuden ja hyötyjen seuranta
 - Hyödynnetään palautetta kehittämisessä

Vinkkilaari

- Tee tämä rauhassa, ei kiireessä
- Älä oleta – täydennä tietoa
 - Jos et ymmärrä lopputulosta, lähtötieto on todennäköisesti vajaa

Kohteile tekoälyä ajattelevana apurina, ei automaattina tai päätöksentekijänä.

- **Ihminen**
 - kokoaa lähtötiedot
 - määrittelee säännöt
 - hyväksyy lopullisen suunnitelman
- **Tekoäly**
 - auttaa hahmottamaan kokonaisuuden
 - tuottaa luonnoksia
 - nostaa esiin ristiriitoja