

Tekoälyn mahdollisuudet lainvalmisteluprosessissa

Esiselvityksen pohjaraportti
25.02.2025

hellon



2009

Perustetettu
palvelumuotoilutoimisto
Helsingissä

2017

Lähtien tekoälyn
hyödyntäminen osana
asiakaslähtöistä
muotoilu prosessia

100+

Asiantuntijaa yhteensä
Helsingissä, Lontoossa ja
Oulussa



GrandOne –
vuoden yritys &
GrandPrix 2024



5 x Global
Service Design
network Awards
voittaja 2015–
2023



FastCompany
Innovation by
design voittaja
2022

Raportin sisältö

3-7	Projektin tausta ja tulokset
8-33	Konseptien esittely
34-38	Suosituksat jatkokehitykseen
39-42	Tekniset suositukset
43-50	Liitteet: Alustavat konseptit

Projektin tavoitteet

Hellon toteutti Sitran ja VNK:n toimeksiannosta esiselvityksen, jonka tavoitteena oli löytää konkreettisia ratkaisuja tekoälyn hyödyntämiseen lainvalmisteluprosessin tehostamisessa. Tavoitteena oli tunnistaa prosessin keskeiset vaiheet ja kipukohdat, joita voidaan tehostaa ja nopeuttaa tekoälyn avulla sekä tunnistaa tähän tarkoitukseen rajattuja potentiaalisia tekoälyteknologioita tai -palveluja. Lainvalmistelua tarkasteltiin esiselvityksessä kokonaisuudessaan, sisältäen sekä valtioneuvoston että eduskunnan osuudet.

Konkreettisena tavoitteena on tunnistaa yksi käyttökohde, johon lainvalmisteluun liittyvää tekoälytyökalua voidaan ryhtyä rakentamaan ensimmäiseksi. Projektin aikana tavoite tarkentui kolmeen lähiaikavälin konseptiin sekä yhteen pidemmän aikavälin konseptiin.

Projektin tuloksia hyödynnetään pohjana VNK:n tuleville hankinnoille sekä Sitran lainvalmisteluprosessin kehitystyölle.

Generatiivisen tekoälyn hyödyntämisen avulla pyritään:

- **Tehostamaan lainvalmisteluprosessia**
- **Varmistamaan lainvalmistelun laatu**
- **Sujuvoittamaan lainvalmistelutehtävissä toimivien työtä**

Projektin työryhmä

Hellon

Juha Kronqvist
Kalle Lamminpää
Niko Reunanen

VNK

Helena Kostinmansi
Marita Risku

Sitra

Tarmo Toikkanen

Työryhmä

Heli Koskinen
Jaakko Rastas
Kimmo Mäkinen
Susanna Siitonen

Konseptien yhteistyöstö

Yhteiskehittämisen menetelmänä toimivat kolme PolicyLAB:ia, johon kutsuttiin projektiryhmän edustajat (Sitra, VNK) sekä lainvalmisteluprosessin asiantuntijaosaajat valituista ministeriöistä ja eduskunnasta. Jokaiseen PolicyLABiin osallistui myös Hellonin AI-asiantuntija.

PolicyLAB:it hyödynsivät erilaisia ryhmätehtäviä, visualisoituja työpohjia sekä yhteistä keskustelua. Työpajat muodostivat kokonaisuuden, jossa tekoälyn sovelluskohteita tunnistettiin, priorisoitiin ja tarkennettiin lopullisiksi konsepteiksi.

PolicyLAB I: Tekoälyn mahdollisuudet *12.12.2024 9–12*

Tavoitteena kerätä ymmärrystä lainvalmistelijoilta ja muodostaa yhteinen näkemys tehostamisen mahdollisuuksista. Priorisoimme lainvalmisteluprosessin aikaa vievät työvaiheet kuten tiedonkeruu, vaikutusten arviointi ja sidosryhmien kuulemiset.

PolicyLAB II: Ratkaisujen tarkentaminen *17.1.2025 9–12*

PolicyLabissa käydään läpi pohjaehdotusta ja perehdytään tarkemmin millaisia tekoälyteknologioita on tarjolla ja mitä mahdollisuuksia tai haasteita näihin mahdollisesti liittyy lainsäädäntäjien käytännön työn näkökulmasta. Työpajassa kartoitetaan myös vaiheen dataan liittyviä tarpeita.

PolicyLAB III: Ratkaisujen viimeistely *11.2.2025 9–12*

Keskitytään konkreettisten tekoälymahdollisuuksien arviointiin yhdessä lainsäätäjien kanssa. Vaihtoehtoisten käyttötapauskuvausten avulla arvioimme eri ratkaisujen eettisyyttä, mahdollisia riskejä ja vaihtoehtoja. Konkretisoimme yhdessä, miltä tekoälyä eettisesti ja läpinäkyvästi hyödyntävä lainsäädäntötyö voisi tulevaisuudessa näyttää, millaisia teknologiaratkaisuja on aidosti mahdollista käyttää.

Projektin tulokset

Projektin aikana järjestetyissä työpajoissa osallistujat tuottivat kymmeniä ideoita, joista ensi vaiheessa tuotettiin asiantuntijatyönä seitsemän alustavaa konseptia. Konsepteja jatkoyöstettiin tunnistamalla keskeisiä työvaiheita sekä keräämällä arviot niiden vaikutuksesta tehokkuuteen. Konseptit priorisoitiin pohjautuen työpajoissa annettuihin ääniin sekä työryhmän asiantuntijuuteen. Näiden perusteella konsepteille tuotettiin työpajojen aineistoon perustuen ja Hellonin asiantuntijoiden toimesta kuvaukset mm. keskeisistä toiminnallisuuksista, käyttäjäpolut, hahmotelma käyttöliittymästä sekä tunnistetut riskit. Viimeisessä työpajassa konsepteja tarkennettiin pohjautuen eettisiin ja yhteiskunnallisiin kriteereihin.

Lopputuloksena prosessissa syntyi kolme lyhyen aikavälin toteutukseen tähtäävää sekä yksi pitkän aikavälin konseptia tekoälyn hyödyntämisestä lainvalmistelutyössä.

Esiselvitys numeroina

41

ideaa tekoälyn
hyödyntämiseksi

7

alustavaa konseptia
(liitteissä)

3

lyhyen aikavälin
konseptia

1

pitkän aikavälin
visiokonsepti

30–90%

Tehostamispotentiaali tekoälyn avulla
lainvalmisteluprosessin eri tehtävissä.

5 240 htp*

Arvio Lausuntokoostaja-toiminnallisuuden
avulla säästyvästä työajasta vuodessa.

* Kaikki luvut ovat keskiarvoja pohjautuen työpajoissa osallistujien arviointiin:
300 virkamiestä analysoi lausuntoja keskimäärin 2 kertaa vuodessa
Lausuntojen ryhmittely ja kategorisointi: 15h, tehostamispotentiaali 15%
Muutos ehdotusten tunnistaminen: 26,5h, tehostamispotentiaali 70%
Lausuntojen tevenetojen kirjittäminen: 52,5h, tehostamispotentiaali 89%

Tekoälyn hyödyntäminen tässä projektissa

Tekoälyn rooli

Projektissa tekoälyn rooli keskittyi tulosten tiivistämiseen ja materiaalin tuottamiseen. Sitä hyödynnettiin tekstin tunnistamiseksi kuvista, taustamateriaaliin perehtymisessä, konseptien sisällöntuotannossa sekä visuaalisten kuvitusten laatimisessa. Tekoälyn ansiosta projektissa tehtävä työ tehostui huomattavasti ja se voitiin viedä läpi ydintiimin voimin ilman tukea muilta Hellonin asiantuntijoilta.

Ihmisten rooli

Projektihenkilöstö vastasi projektinhallinnasta, työskentelymenetelmien suunnittelusta sekä työpajan tulosten tulkinnasta, konseptien kiteyttämisestä ja suositusten laadinnasta. Keskeiset konseptit sekä näkemys niiden käytäntöön viemisestä tuotettiin pohjautuen projektiimiin osaamiseen ja kokemukseen. Projektin lopputulosten rakenne tuotettiin projektiimiin yhteistyönä ja sisältö viimeisteltiin ja tarkastettiin Hellonin asiantuntijoiden toimesta.

Hyödynnetyt tekoälysovellukset



Konseptit tekoälyn hyödyntämiseksi lainvalmisteluprosessissa

TEKOÄLYKONSEPTIT



Tarkistaja

Auttaa lainvalmistelijoita ja säädösalmistelijoita tarkistamaan ja yhtenäistämään lakitekstien kieliasua ja terminologiaa ja varmistamaan niiden juridisen tarkkuuden, selkeyden ja säädöskielen.



Lausuntokoostaja

Automatisoi lausuntojen ryhmittelyn, tiivistelmien laatimisen ja vastineiden luonnostelun, joka nopeuttaa lainvalmisteluprosessin lausuntovaihetta ja tehostaa tiedon käsittelyä.



Lakieditori

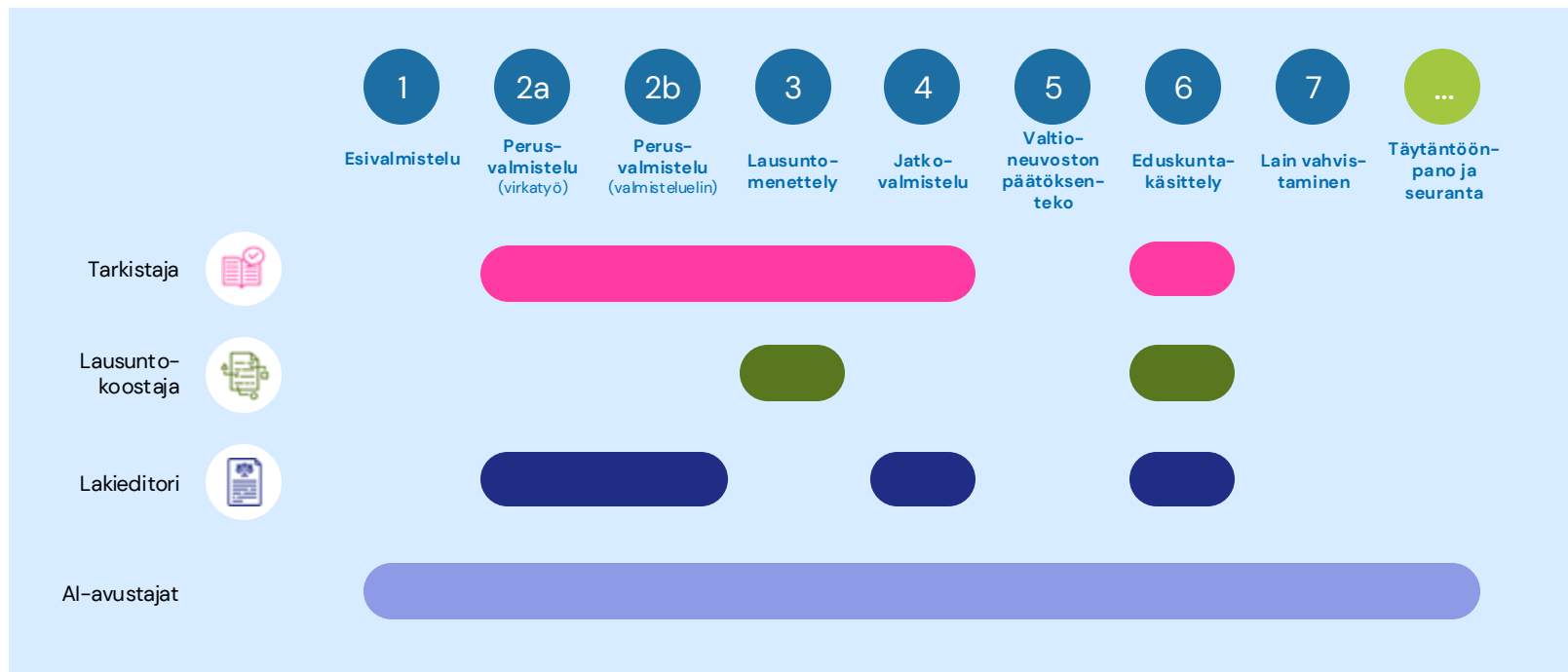
Auttaa lainvalmistelijoita laatimaan säädösten johtolauseet, perusteluosat ja pykälätekstit yhdenmukaisesti, generoimaan määrittelypykäläitä sekä tunnistamaan lakiviittauksia.



AI-avustajat

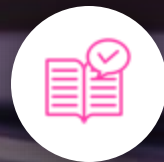
Lainvalmistelualusta, johon integroidut AI-toiminnallisuudet suunnittelevat projektia, hakevat tietoa ja valmistelevat luonnoksia autonomisesti.

Työkalukonseptit osana lainvalmisteluprosessia



Konsepti 1

TARKISTAJA



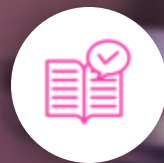
Auttaa lainvalmistelijoita, säädösvalmistelijoita, kääntäjä ja tarkastajia tarkistamaan ja yhtenäistämään lakitekstien kieliasua ja terminologiaa. Työkalu varmistaa, että tekstit ovat yhdenmukaisia, juridisesti tarkkoja ja selkeitä sekä parantaa säädösten luettavuutta ja laatua. Lisäksi työkalu auttaa varmistamaan, että lakiteksti täyttää säädöskielen vaatimukset, vastaa voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä ottaa huomioon kansainväliset vertaissäädökset.



Konsepti 1

TARKISTAJA

Auttaa lainvalmistelijoita, säädösvalmistelijoita, kääntäjä ja tarkastajia tarkistamaan ja yhtenäistämään lakitekstien kieliasua ja terminologiaa. Työkalu varmistaa, että tekstit ovat yhdenmukaisia, juridisesti tarkkoja ja selkeitä sekä parantaa säädösten luettavuutta ja laatua. Lisäksi työkalu auttaa varmistamaan, että lakiteksti täyttää säädöskielen vaatimukset, vastaa voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä ottaa huomioon kansainväliset vertaissäädökset.





Konsepti 1: Tarkistaja

KYTKENNÄT LAINVALMISTELUPROSESSIIN

Pääkäyttäjät

Lainvalmistelijat, kääntäjät ja tarkastajat

Keskeiset käyttäjätarpeet

- Saada tukea virheettömän ja yhdenmukaisen lakitekstin valmisteluun
- Yhtenäistää lakitekstissä käytettyä terminologiaa läpi lakiehdotuksen
- Varmistaa lainvalmistelussa käytetyn hallituksen esityksen tekstisisällön yhdenmukaisuus
- Tarve tarkistuksille myös muihin dokumentteihin, mm. Valiokunnassa kirjoitettaviin mietintö- ja lausuntoluonnoksiin sekä eduskunnan vastaukseen joka sisältää lopullisen lakitekstin.

Käytetyt aineistot

- Lainvalmistelussa käytettävät luonnokset
- Voimassa oleva lainsäädäntö
- Lainkirjoittajan opas ja Hallituksen esitysten laatimisohteet
- Tilastokeskus
- KOTUS
- Lakitietokannat (Finlex, Edilex, Eurlex...)

Lainvalmisteluprosessin kohdat

- 2.9. HE-luonnoksen laatiminen
- 3.3. Kääntäminen
- 4.5 HE:n muokkaaminen
- 4.7. HE:n kääntäminen
- 4.8. Käännöksen tarkastaminen
- 4.9. Laintarkastus
- 4.10. Laintarkastuksen muutosten tekeminen
- 6.14 Eduskunnan päätös



Konsepti 1: Tarkistaja

TOIMINNALLISUUDET

Kielioppivirheiden tunnistus ja korjaus

- Tunnistaa virheitä, kuten vääriä sijamuotoja, sanajärjestysongelmia ja yhdyssanavirheitä ja ehdottaa niihin korjauksia.
- Korostaa epäselviä tai puutteellisia kohtia, jotka vaativat huomiota.
- Huomioi lakikielen vivahteet ja kontekstin.
- Hyödyntää oppimateriaalina yleisesti lainvalmistelijoiden käytössä olevia ohjeistuksia.

Lakitekhninen tarkastus

- Analysoi ja yhdenmukaistaa termien käyttöä, erityisesti erikoissanastossa (esim. juridiset tai tekniset termit).
- Havaitsee mahdollisesti puuttuvia elementtejä, kuten määritelmiä, viittauksia ja sääntelykohtia.
- Varmistaa, että hallituksen esitys noudattaa säädöstekstin standardeja.
- Vertaa hallituksen esitystä kansalliseen tai kansainväliseen lainsäädäntöön.

Korjausten ehdotus

- Tuottaa dynaamisen raportin, jossa esitellään ongelmakohdat, parannusehdotukset ja suositellut korjaukset.
- Antaa perustelut ehdotetuille muutoksille.
- Käyttäjä voi hyväksyä tai hylätä suositukset yksittäisen sanan tai lauseen kohtaisesti tai soveltaen korjausta koko dokumenttiin.
- Oppii käyttäjien palautteesta ja tarkentaa suosituksiaan.



Konsepti 1: Tarkistaja

KÄYTTÄJÄPOLKU

VAIHE	1. Kirjautuminen	2. Tekstin syöttö	3. Korjaus-ehdotukset	4. Muokkaus	5. Tallennus
KÄYTTÄJÄ	Käyttäjä kirjautuu työkaluun.	Käyttäjä syöttää työkaluun tarkistettavan lakitekstin joko kopioimalla ja liittämällä tekstin tai lataamalla tiedoston.	Käyttäjä tarkastelee työkalun tarjoamia korjaus ehdotuksia ja parannuksia havaittuihin ongelmiin.	Käyttäjä hyväksyy tai hylkää korjaus ehdotuksia yksitellen. Jos järjestelmä ei tunnista käytettyä termiä, voi käyttäjä ehdottaa sitä opittavaksi järjestelmälle.	Käyttäjä kopioi korjatun lakitekstin muualle tai tallentaa tekstin koneelleen.
JÄRJESTELMÄ	Tunnistaa käyttäjän ja lataa asetukset.	Analysoi tekstin hyödyntämällä valittuja tietokantoja ja tunnistaa mahdolliset kielioppivirheet, terminologiaongelmat ja epäyhdenmukaisuudet.	Näyttää listan korjaus ehdotuksista havaituille ongelmille ja parannuksista tekstin luettavuuteen.	Päivittää tekstiä hyväksytyjen muutosten mukaisesti.	Tallentaa korjatun tekstin käyttäjän haluamaan muotoon (esim. docx, pdf) ja sijaintiin (esim. käyttäjän laitteelle tai pilvipalveluun).

Konsepti 1: Tarkistaja

HAHMOTELMA KÄYTTÖLIITTYMÄSTÄ

Oheinen hahmotelma esittelee konseptin toiminnallisuuksia yhdessä näkymässä. Sen tarkoituksena on kuvata konseptia visuaalisesti ja mahdollistaa keskustelun konseptin toiminnasta, ei ohjata käyttöliittymän suunnittelua.



Tarkistaja Tervetuloa, Rami. + Lisää teksti Edelliset tekstit - Kiinteistölaki - Kuluttajansuojalaki - Työsopimuslaki - Osakeyhtiölaki	5 a § Luvan myöntämisen ehdottomat esteet Lupaa kiinteistön hankinnalle ei myönnetä henkilölle, jonka ainoan kansalaisuusvaltion tai kaikkien kansalaisuusvaltioiden; 1) Euroopan unionin neuvosto on päätöksessään, joka on julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä, todennut loukanneen toisen valtion alueellista koskemattomuutta, suvereniteettia ja itsenäisyyttä; ja 2) joka voi tai jotka voivat aiheuttaa uhkaa Suomen kansalliselle turvallisuudelle. Lupaa ei myöskään myönnetä: 1) 1 momentissa tarkoitettun valtion alueella kotipaikkaansa pitävälle yhteisölle; tai 2) yhteisölle, jossa enemmän kuin puolet osakeyhtiön kaikkien osakkeiden yhteenlasketusta äänimäärästä tai vastaava tosiasiallinen vaikutusvalta taikka sitä vastaava vaikutusvalta muussa yhteisössä tai liikkeessä on yhdellä tai sitä useammalla 1 momentissa tarkoitettulla henkilöllä, yhdellä tai sitä useammalla kyseisen valtion alueella kotipaikkaansa pitävällä yhteisöllä tai näillä yhteensä. Laskettaessa 2 momentin 2 kohdassa tarkoitettua ääniosuutta tai määritettäessä sitä vastaavaa vaikutusvaltaa muussa yhteisössä tai liikkeessä sovelletaan mitä 1 §:n 2 ja 3 momentissa on säädetty. Edellä 1 momentissa säädettyä ei kuitenkaan sovelleta henkilöön, jolla on kiinteistön hankinnan sekä lupahakemuksen vireilletulon hetkellä voimassa oleva ulkomaalaislain (301/2004) 56 §:n mukainen pysyvä oleskelulupa Suomeen tai ulkomaalaislain 56 a §:n mukainen Suomen myöntämä pitkään oleskelleen kolmannen maan kansalaisen pysyvä oleskelulupa.	Korjaus ehdotus 7 Päätöksessään Pohdinnassaan Perustelut: terminologinen epä johdonmukaisuus Hyväksy Hylkää
Tietokannat ☒ Lainkirjoittajan opas ☒ Tilastokeskus ☒ KOTUS ☒ Finlex ☒ Edilex ☒ Eurllex		



Konsepti 1: Tarkistaja

TUNNISTETUT RISKIT

Tunnistettu riski	Miten siihen vastataan
Termien määrittelyt vaihtelevat eri ministeriöissä ja osastoilla; Puuttuvat yhteiset ohjeistukset.	Hyödynnetään yhteisiä ohjeistuksia ja mallipohjia, jotka ovat käytössä kaikissa ministeriöissä. Työkaluun voidaan lisätä räätälöitäviä asetuksia, jotka mukautuvat kunkin lainvalmistelijan tarpeisiin, samalla varmistaen yhtenäisyyden perusprosessissa.
Tekoäly voi jättää olennaista huomaamatta, vääristää lopputulosta tai yksinkertaistaa liikaa.	Varmistetaan, että tekoäly koulutetaan monipuolisella datalla, joka kattaa erilaisia tilanteita ja näkökulmia, jotta päätökset ovat tasapainoisia ja kontekstiin sopivia. Tekoälymallin hienosäätöä tehdään jatkuvasti käyttäjäpalautteen perusteella.
Lopputuloksen laatu on heikkoa, joten tarkastamiseen menee liikaa aikaa.	Testataan mallin toimivuus proof-of-concept versiolla ja seurataan syntykö työkalun käytöstä säästöä käytetyssä työajassa. Kirjastossa tulee olla hyvälaatuisia dokumentteja, joita vasten AI katselmoi annettujen tekstien sisältöjä
Tekoäly määrittelee termit pohjautuen yleiseen tietoon, ei olemassa olevaan lainsäädäntöön.	Käytetään ajantasaisia lakitietokantoja varmistamaan, että termit ja määritelmät vastaavat voimassa olevaa lainsäädäntöä.



Konsepti 1: Tarkistaja

REFERENSSIT JA JATKOKEHITYSIDEAT

Muita vastaavanlaisia palveluja

LexCheck

LLM-pohjainen lakidokumenttien tarkastaja.

<https://www.lexcheck.com>

HyperWrite Editor

AI-pohjainen dokumentin kirjoitusavustaja.

<https://www.hyperwriteai.com/document-editor>

Ideoita konseptin jatkokehitykselle

- Integrointi käytettyyn kirjoitusalueeseen, esim. Word tai ehdotettu Lakieditori.
- Reaaliaikainen kirjoitusapu ja sanojen ja termien ehdottaminen kirjoittamisen aikana.
- Käännösten tarkastaminen ja vertailu alkuperäiseen.
- Analytiikka ja raportointi esim. yleisimmistä virheistä.

Konsepti 2

LAUSUNTOKOOSTAJA

Nopeuttaa näin lainvalmisteluprosessin lausuntomenettelyvaihetta automatisoimalla kerättyjen lausuntojen analyysin ja ryhmittelyn, mahdollistamalla tietohakujen tekemisen aineistoon sekä ja luonnostelemalla tiivistelmiä tulkintaa ja raportointia varten.





Konsepti 2: Lausuntokoostaja

KYTKENNÄT LAINVALMISTELUPROSESSIIN

Pääkäyttäjät

Lainvalmistelijat

Keskeiset käyttäjätarpeet

- Nopeuttaa lausuntojen analysointia ja ryhmittelyä.
- Nopeuttaa keskeisten palautteiden tunnistamista lausuntojen joukosta.
- Saada tukea lausuntoyhteenvetojen ja vastineiden tehokkaaseen laatimiseen.

Käytetyt aineistot

- Kerätyt lausunnot
- HE-luonnos
- Lainkirjoittajan opas ja Hallituksen esitysten laatimishjeet
- Lakitietokannat (Finlex, Edilex, Eurlex...)

Lainvalmisteluprosessin kohdat

- 3.6. Lausuntojen läpikäynti ja tiivistelmän laatiminen
- 6.7. Vastineen laatiminen lausunnoista
- 6.13. Eduskunnan päätös



Konsepti 2: Lausuntokoostaja

TOIMINNALLISUUDET

Keskeisten muutosten tunnistaminen

- Tekoäly vertailee lausuntoja HE-luonnokseen ja tunnistaa niistä keskeiset muutosehdotukset.

Lausuntojen ryhmittely ja kategorisointi

- Tekoäly tunnistaa toistuvat teemat ja kategorisoi kommentit sekä lausujat pohjautuen muutosehdotuksiin.
- Kategorisointi auttaa valmistelijoita havaitsemaan yleiset huolenaiheet ja kannat.

Tiivistelmien luonti

- Työkalu tiivistää pitkät lausunnot keskeisiksi huomioiksi sekä niiden suhtautumiseen lakiehdotukseen (kannatus/vastutus).
- Auttaa valmistelijoita hahmottamaan palautteen ydinkohdat nopeasti.

Yhteenveto kaikista lausunnoista

- Lausuntokoostaja tuottaa kattavan yhteenvedon kaikista lausunnoista, jossa esitetään lausuntojen pääteemat, yleiset kannat ja kriittisimmät huomiot.
- Tämä auttaa valmistelijoita saamaan kokonaiskuvan palautteesta ja sen painotuksista.
- Luo hallituksen esitykseen luonnoksen "Lausuntopalaute" – kohtaa varten.

Vapaat tietohaut

- Aineistosta voidaan tehdä hakuja pohjautuen ilmeneviin tietotarpeisiin.



Konsepti 2: Lausuntokoostaja

KÄYTTÄJÄPOLKU

VAIHE	1. Kirjautuminen	2. Materiaalien syöttö	3. Muutosehdotusten tunnistaminen	4. Kategorisointi ja tiivistelmät.	5. Yhteenvedo	5. Ad hoc tietotarpeet
KÄYTTÄJÄ	Käyttäjä kirjautuu työkaluun.	Käyttäjä lataa Lausuntokoneeseen kerätyt lausunnot (useita eri tiedostomuotoja, kuten PDF, Word, ja Excel).	Käyttäjä tarkastelee toistuvia tai yksittäisten lausunnoantajan esittämiä muutoksia.	Käyttäjä tulkitsee kategorioita ja tekee johtopäätöksiä sekä lukee tiivistelmät ja kopioi ne editoitavaksi toiseen ohjelmistoon.	Käyttäjä lukee yhteenvedon, täydentää sitä tarpeen mukaan yhdessä tekoälyn kanssa ja kopioi sen lopuksi editoitavaksi toiseen ohjelmistoon.	Käyttäjä ohjeistaa järjestelmää tekemään tietohakuja poliittisiin tai juridisiin kysymyksiin.
JÄRJESTELMÄ	Tunnistaa käyttäjän ja lataa asetukset.	Tekoäly yhtenäistää aineiston, vertailee sitä oppimateriaaliin ja suorittaa analyysin.	Työkalu vertaa lausuntoja HE-luonnokseen ja tunnistaa merkittävät muutosehdotukset lausuntojen pohjalta.	Työkalu analysoi lausuntojen sisältöä ja ryhmittelee kommentit pohjautuen teemoihin ja kantoihin (kannatus, vastustus, neutraali) sekä luo tiivistelmäluonnokset annetuista kommentteista.	Lausuntokone luo yhteenvetoluonnoksen kaikkien lausuntojen ja niissä ehdotettujen muutosehdotusten perusteella.	Tunnistaa kysymykseen liittyvän sisällön, etsii siihen vastauksia lausuntoaineistosta ja esittää sen tiivistettynä.

Konsepti 2: Lausuntokoostaja

HAHMOTELMA KÄYTTÖLIITTYMÄSTÄ

Oheinen hahmotelma esittelee konseptin toiminnallisuuksia yhdessä näkymässä. Sen tarkoituksena on kuvata konseptia visuaalisesti ja mahdollistaa keskustelun konseptin toiminnasta, ei ohjata käyttöliittymän suunnittelua.



Lausuntokoostaja Tervetuloa, Rami. + Lisää lausuntoja Lausunnot ☒ Poliisihallitus ☒ Kuntaliitto ☒ Järjestö ry ☒ Eero Asiantuntija ☒ Rauhaninstituutti ☒ Timo Tutkija Katso lisää	Yhteenveto lausunnoista Kestävän liikenteen ja energiatehokkuuden edistämislaki Laikiehdotusta pidettiin laajasti tärkeänä askeleena liikenteen päästöjen vähentämisen ja energiatehokkuuden edistämisen näkökulmasta. Lausunnonantajat, kuten kunnat, ympäristöjärjestöt ja elinkeinoelämän edustajat, korostivat lain merkitystä ilmastotavoitteiden saavuttamisessa, mutta nostivat esiin myös seuraavia keskeisiä näkökulmia: Pääteemat: Energiatehokkuussuunnitelmien laatiminen kunnille, vähäpäästöisten ajoneuvojen käytön lisääminen tukijärjestelmien kautta sekä kansallisen ja EU-sääntelyn yhteensopivuuden varmistaminen. Lausunnonantajat katsoivat, että nämä teemat ovat olennaisia lain tavoitteiden saavuttamiseksi. Kriittiset huomiot: Kuntien hallinnollinen taakka nousi esille erityisesti Kuntaliiton lausunnossa, jossa painotettiin resurssien riittämättömyyttä. Lisäksi useat lausunnonantajat, kuten Valtiovarainministeriö ja Suomen Yrittäjät, kritisoivat tukijärjestelmien riittämättömyyttä kotitalouksille ja pienyrityksille. Johtopäätöksenä laikiehdotusta suositellaan täsmennettävän erityisesti tukijärjestelmien kattavuuden, kuntien resurssien turvaamisen sekä hallinnollisen taakan keventämisen osalta, jotta lain tavoitteet voidaan saavuttaa tehokkaasti ja oikeudenmukaisesti. Tutki lausuntoja Ryhmittely Tiivistelmät Muutos ehdotukset Vastineluonnokset	Voiko nostaa aineistosta, mitkä lausunnonantajat ovat kritisoineet tukijärjestelmän kattavuutta ja mihin he erityisesti viittaavat? Tässä on aineistosta löytyviä havaintoja tukijärjestelmän kattavuudesta: - Valtiovarainministeriö: Kritisoivat tukijärjestelmän epätarkkuutta ja ehdottivat, että tuet sidottaisiin tarkemmin ympäristötavoitteisiin. - Suomen Yrittäjät: Korostivat, että pienyritykset tarvitsevat enemmän kohdennettua tukea siirtymävaiheessa. - Kuluttajaliitto: Ilmaisivat huolen, että kotitalouksille suunnatut tuet jäävät riittämättömiksi suhteessa tavoitteisiin. Haluatko tarkempia yksityiskohtia jonkun lausunnon osalta? Ohjeista lausuntokoostajaa
--	---	--



Konsepti 2: Lausuntokoostaja

TUNNISTETUT RISKIT

Tunnistettu riski	Miten siihen vastataan
Onko työkalu tehokas, jos valmistelijan pitää kuitenkin käydä läpi lausunnot.	Valmistelijan tulee aina tarkistaa tekoälyn tuottamat lausunnot, mutta työkalun avulla voidaan nopeuttaa analyysiprosessia. Tärkeää on varmistaa, että käytetty data on laadukasta ja kattavaa.
Tekoäly ei tunnista lausuntojen tai lausunnon antajan painoarvoa	Painoarvoja tulkitaan lainvalmistelijan toimesta. Työkaluun ei voida eettisistä ja juridisista syistä sisältää automatisoituja painoarvoa määritteleviä toimintoja.
Heikkojen signaalien jääminen tunnistamatta	Varmistetaan, että tekoälylle syötetään riittävästi kontekstuaalista tietoa, kuten aiempia päätöksiä, taustadataa ja käyttäjien tavoitteita. Näin tekoäly pystyy tunnistamaan myös harvinaisempia, mutta merkityksellisiä huomioita. Aineistoon voidaan myös tehdä tietohakuja, joissa pyritään tunnistamaan muista lausunnoista poikkeavia kantoja.
Valmistelijan ymmärrys lausuntopalautteista jää pintapuoliseksi.	Työkalu voi tuottaa selkeitä tiivistelmiä ja visuaalisia raportteja, jotka auttavat valmistelijaa ymmärtämään lausuntojen keskeiset teemat ja painotukset. Valmistelijan tulee kuitenkin itse käydä läpi lausunnot tarpeeksi syvällisesti.
Eri toimijoiden käytänteet vastineen laadinnassa vaihtelevat	Työkalu voidaan räätälöidä tukemaan eri ministeriöiden tai organisaatioiden erityisvaatimuksia. Lisäksi käyttäjille voidaan tarjota mallipohjia ja ohjeita, jotka ohjaavat vastineiden yhtenäistä laatimista.



Konsepti 2: Lausuntokoostaja

REFERENSSIT JA JATKOKEHITYSIDEAT

Muita vastaavanlaisia palveluja

Consult

AI-avusteinen työkalu julkisten lausuntopyyntöjen käsittelyyn.
Alpha-vaiheen prototyyppi.

<https://ai.gov.uk>

Dito Legislative Insights AI

Lakitekstien automaattiseen analysointiin keskittynyt yksityinen työkalu.

<https://www.ditoweb.com/accelerators/dito-legislative-insights-ai/>

NotebookLM

Googlen palvelu yhteenvetojen ja tietopyyntöjen tekemiseen.

<http://notebooklm.google/>

Ideoita konseptin jatkokehitykselle

- Monikieliset lausunnot käännetään automaattisesti analyysin mahdollistamiseksi.
- Käyttäjä voi luoda itse uusia tapoja ryhmitellä tai analysoida lausuntoja.
- Analyysin siirtäminen integraation kautta toiselle alustalle jatkotyöstöön.
- Vastineiden luonnostelu vertaamalla lausuntoja hallituksen esitykseen.
- Aikaisempien lausuntokierroksien ja päätösten hyödyntäminen kontekstitietoisuuden parantamiseksi
- Salli käyttäjien mukauttaa teemoja ja kategorioita omien tarpeidensa mukaan.
- Kerää pitkän aikavälin analytiikkaa, kuten yleisten lausuntotyyppien trendit ja usein esiintyvät ongelmat.
- Lausuntokoostajan hyödyntäminen Eduskunnan valiokunnille annettujen asiantuntijalausuntojen koostamiseen sekä laajentaminen muunlaisissa lausuntomenettelyissä.

Konsepti 3

LAKIEDITORI

Luonnostele säädösten johtolauseita, perusteluosia ja pykälätekstejä oikein ja yhdenmukaisesti. Työkalu varmistaa, että kaikki tekstit noudattavat lainvalmistelussa käytettyjä ohjeistuksia, hyödyntävät yhteisiä sanastoja ja sisältävät tarvittavat viittaukset säädösvallan perusteisiin sekä muihin relevantteihin tai ajankohtaisiin säädöksiin. Lisäksi työkalu tukee määrittelypykälien automaattista generointia ja lakiviittausten tunnistamista.





Konsepti 3: Lakieditori

KYTKENNÄT LAINVALMISTELUPROSESSIIN

Pääkäyttäjät

Lainvalmistelijat

Keskeiset käyttäjätarpeet

- Johtolauseen kirjoittaminen
- Muutettavien lainkohtien havaitseminen tai valitseminen
- Oikeiden lainkohtien etsiminen
- Onko johonkin HE:ssä muutettavaksi ehdotettavaan säännökseen tullut muutoksia HE:n antamisen jälkeen tai onko saman lain sama pykälä samaan aikaan auki eri HE-asiakirjoissa

Käytetyt aineistot

- Lainkirjoittajan opas
- Lainkirjoittajan opas ja Hallituksen esitysten laatimisohteet
- KOTUS (esim. kielioppi)
- Ajantasaiset säädöstietokannat (esim. Finlex, Edilex)
- Muokkaukseen vaikuttavat lausunnot
- Tieto muista vireillä olevista esityksistä (esim. Eduskunnan sivut tai Hankeikkuna)

Lainvalmisteluprosessin kohdat

- 2a.9. HE-luonnoksen laatiminen (Virkatyö)
- 2b.8. HE-luonnoksen laatiminen (Valmisteluelin)
- 4.5. HE:n muokkaaminen
- 6.14. Eduskunnan päätös



Konsepti 3: Lakieditori

TOIMINNALLISUUDET

Kontekstin määrittäminen

- Käyttäjä määrittelee tarpeen, esim. onko työstämässä uutta säädöstä vai tekemässä muutossäädöstä
- Käyttäjä syöttää luonnostelussa tarvittavat lisätiedot järjestelmään.
- Integrointi ajankohtaiseen tietoon muista samaan aikaan käynnissä olevista lainvalmisteluprosesseista

Johtolauseen automaattinen generointi

- Syötettyjen tietojen perusteella työkalu laatii ehdotuksen johtolauseeksi, huomioiden säädöksen tyypin (esim. laki, asetus) ja antajan (esim. tasavallan presidentti, valtioneuvosto, ministeriö). *Huom: Prototyyppi toiminnallisuudesta on testauksessa*
- Työkalu luonnostelee lakiehdotuksen rinnakkaistekstin.
- Työkalu vertailee luonnoksia voimassa oleviin säädöksiin ja varmistaa, että johtolauseessa viitataan oikeisiin lainkohtiin.
- Työkalu ilmoittaa käyttäjälle arvion varmuudestaan tuotoksen oikeellisuudesta.

Laajennukset sisällöntuotantoon

- Säädöksen perusteluosan tekstien automaattinen luonnostelu.
- Pykälätekstien kirjoittaminen ja automaattinen määrittelypykäliden generoiminen.
- Säädöstekstin vertaaminen lainsäädäntöön ja relevanttien lakiviittauksien ehdottaminen ja luonnosten kirjoittaminen.
- Käytettyjen termien soveltaminen määrittelypykäliksi

Sisällön muokkaaminen

- Käyttäjä voi muokata tekstiä suoraan editointi-ikkunassa (myös tekoälyn tuottamaa)
- Tekoälyä voi myös ohjeistaa chat-ikkunan kautta ja pyytää sitä muokkaamaan tekstiä annettujen promptien kautta.



Konsepti 3: Lakieditori

KÄYTTÄJÄPOLKU

VAIHE	1. Kirjautuminen	2. Johtolauseen ja rinnakkaislauseiden generointi	3. Perusteluosan luonnostelu	4. Perustelu ja chat
KÄYTTÄJÄ	Käyttäjä kirjautuu järjestelmään henkilökohtaisilla tunnuksillaan.	Syöttää säädöksen tyypin (esim. laki, asetus), antajan (esim. presidentti, valtioneuvosto) sekä säädöksen tyypin (uusi tai muutossäädös).	Lukee järjestelmän luonnostelemaa lausekkeitä ja muokkaa edelleen niitä järjestelmässä joko itse tai pyytämällä järjestelmää kirjoittamaan uusia versioita.	Tarkistaa perustelut ja tulkitsee järjestelmän tekemiä johtopäätöksiä.
JÄRJESTELMÄ	Tunnistaa käyttäjän ja lataa asetukset.	Generoi ehdotuksen johtolauseeksi huomioiden säädöksen tyypin ja antajan sekä rinnakkaislauseiksi muutoslakien osalta. Tarkistaa sisällön pohjautuen ohjeistukseen.	Generoi ehdotuksen perusteluosaksi ja sen pykäläteksteiksi sekä lakiviittaukset. Määrittää termien perusteella määrittelypykälät. Muokkaa lausekkeitä edelleen pohjautuen käyttäjän pyyntöihin.	Tarjoaa selitykset ehdotetuille johtolauseille ja niiden viittauksille.

Konsepti 3: Lakieditori

HAHMOTELMA KÄYTTÖLIITTYMÄSTÄ

Oheinen hahmotelma esittelee konseptin toiminnallisuuksia yhdessä näkymässä. Sen tarkoituksena on kuvata konseptia visuaalisesti ja mahdollistaa keskustelun konseptin toiminnasta, ei ohjata käyttöliittymän suunnittelua.



Lakieditori Tervetuloa, Rami. + Aloita luonnos Edelliset luonnokset - Kiinteistölaki - Kuluttajansuojalaki - Työsopimuslaki - Osakeyhtiölaki	Lakitekstiluoennokset Muokkaa itse Eduskunnan päätöksen mukaisesti <i>kumotaan</i> ampuma-aselain (1/1998) 17 §:n 1 momentin 3 kohta, <i>muutetaan</i> 1 luvun otsikko, 1, 2 ja 3 §, 5 §:n 2 momentti, 6 §, 7 §:n 2 momentti, 8 §:n 1 momentti, 9, 12, 14 ja 15 §, 16 §:n 1 momentin 7 kohta, 17 §:n 1 momentin 4 kohta, 18 §:n 1 momentti, 19, 19 a ja 20–22 §, 23 §:n 1 ja 2 momentti, 24–27 ja 29 §, 30 §:n 1 momentti, 42 §, 42 b §:n 2 ja 3 momentti, 42 c, 43–45 ja 45 a §, 45 b §:n 2 momentti, 45 d, 47, 53 a, 57–59, 61, 62, 66 a, 67 ja 67 b §, 68 §:n 1 momentti, 68 a ja 70 §, 75 §:n 1 momentti, 80 §:n 2 momentti, 87 §:n 1 momentin 10 kohta, 92–94, 96, 106, 106 b, 110, 110 a–110 c, 112, 112 a, 112 b ja 113 §, 115 §:n 1 momentti sekä 116 ja 119 §. sellaisina kuin niistä ovat 1, 12, 44 ja 116 § osaksi laissa 623/2017, 2 § osaksi laissa 124/2011, 3, 19 a, 45 d, 53 a, 67 b ja 110 a–110 c § laissa 124/2011, 14, 106 ja 106 b § laissa 764/2015, 15 § laissa 508/2009, 18 §:n 1 momentti, 25 ja 42 §, 42 b §:n 2 ja 3 momentti, 42 c ja 45 a §, 45 b §:n 2 momentti, 47, 61, 62, 66 a, 70 ja 93 § sekä 115 §:n 1 momentti laissa 623/2017, 19 § osaksi laeissa 601/2001, 124/2011, 764/2015 ja 623/2017, 20 § osaksi laeissa 508/2009 ja 764/2015, 21 §, 68 §:n 1 momentti, 75 §:n 1 momentti ja 80 §:n 2 momentti laissa 601/2001, 22 § osaksi laissa 601/2001, 26 ja 110 § osaksi laeissa 601/2001 ja 508/2009, 27 § laeissa 601/2001 ja 623/2017, 43 § osaksi laeissa 601/2001 ja 623/2017, 45 § laeissa 124/2011 ja 623/2017, 57 § laeissa 601/2001 ja 508/2009, 67 § osaksi laeissa 601/2001, 124/2011 ja 623/2017, 68 a § laissa 804/2003, 112, 112 a ja 112 b § laissa 190/2016, 113 § osaksi laeissa 764/2003, 689/2013 ja 623/2017 sekä 119 § osaksi laeissa 601/2001, 804/2003 ja 124/2011, sekä	Lisää maininta, että tämä koskee erityisesti täysivaltaisuuden siirtoa EU:lle tai kansainvälisille toimielimille Lisäin maininnan siitä, että tämä koskee erityisesti täysivaltaisuuden siirtoa EU:lle tai kansainvälisille toimielimille Ohjeista lakieditoria
--	--	--



Konsepti 3: Lakieditori

TUNNISTETUT RISKIT

Tunnistettu riski	Miten siihen vastataan
Tekoäly saattaa kohdata haasteita erityisen monimutkaisten tai poikkeuksellisten säädösten laatimisessa.	Tekoälymallia voidaan parantaa hienosäättämällä sitä aluekohtaisilla säännöillä ja esimerkeillä. Tekoälylle annettavat tehtävät tulee määritellä selkeästi, jotta vältetään väärintulkinnat. Käyttäjän täytyy ilmoittaa selkeästi mitä pykälää lisätään, kumotaan tai muutetaan. Tekoälyn hyödyntämisestä huolimatta ehdotuksia ei tule hyväksyä sellaisenaan, vaan lainvalmistelijan on aina tarkistettava ja hyväksyttävä lopullinen johtolause.
Lainsäädännön muutokset edellyttävät työkalun jatkuvaa päivittämistä, jotta se pysyy ajan tasalla	Tekoälyä on koulutettava säännöllisesti, jotta se pysyy ajan tasalla lainsäädännön muutosten kanssa ja siihen täytyy sisältyä integraatiot myös muihin ajankohtaisiin lakihankkeisiin. Versiohallinta mahdollistaa lainsäädännön muutosten vaikutusten analysoinnin ja aiempien versioiden tarkastelun tarvittaessa. Pohjamateriaalin jatkuva seuranta ja tiedonkeruu varmistavat työkalun ajantasaisuuden.
Tekoälyn rajat tulevat vastaan kompleksisissa lakiteksteissä.	Tunnistetaan tai testataan tekoälyn rajoitukset ja rajataan toiminnallisuuksia sen mukaisesti.



Konsepti 3: Lakieditori

REFERENSSIT JA JATKOKEHITYSIDEAT

Muita vastaavanlaisia palveluja

AI Legal Writer

Auttaa kirjoittamaan luonnoksia sopimuksista ja muista lakidokumenteista.

<https://www.nexlaw.ai/legal-writer/>

Ideoita konseptin jatkokehitykselle

- Integrointi Tarkistajaan virheiden korjaamiseksi ja lakitekstin yhtenäistämiseksi.
- Laajennus koskemaan myös muita lakitekstejä kuin johtolauseita ja rinnakkaistekstejä.
- Mahdollista useiden käyttäjien yhtäaikainen työskentely saman lakiluonnoksen parissa sekä versionhallinta.
- Luo käyttäjille mahdollisuus rakentaa omia mallipohjia ja sääntöjä lakiluonnosteluun.
- Käännösten tekeminen fi-sv
- Työkalussa on ajankohtainen tieto Eduskunnalle annetuista, mutta vielä keskeneräisistä Hallituksen esityksistä.

Pitkän aikavälin konsepti

AI-AVUSTAJAT

Tekninen alusta, joka palvelee virkamiehiä läpi lainvalmisteluprosessin tarjoamalla tekoälyavusteista tukea projektinhallintaan tekstin tuottamiseen, analysointiin, viestien lähettämiseen, ja muihin tunnistettuihin tarpeisiin. Järjestelmä hyödyntää useita tekoälyagentteja, joiden toiminnallisuudet pohjautuvat lainvalmisteluprosessin vaiheisiin ja niissä esiintyviin tehtäviin. Tavoitteena karsia lainvalmistelun rutiinityötä ja vapauttaa työaika olennaisesti sisältökysymyksiin sekä kasvattaa syntyvien lakien laatua ja vaikuttavuutta.





AI-Avustajat

TOIMINNALLISUUDET

Projektin suunnittelu ja seuranta

- Työkalu auttaa määrittelemään lainsäädäntöhankkeen tavoitteet ja virstanpylväät.
- Automaattiset ilmoitukset valmistelun kunkin vaiheen määrärajoista, muistuttaen tarvittaessa muutostarpeista tai puuttuvista aineistoista.
- Integrointi kalenterijärjestelmään ja yhteyshenkilöiden hallintaan.

Kyselyiden luonti ja tulosten analysointi

- Kyselypohjien generointi ja lähettäminen sidosryhmille
- Datat analysointi, ryhmittely sekä keskeiset muutosehdotukset

Tiedonhaku tietokannoista

- Etsii säädösten, hallituksen esitysten, tuomioistuinten ratkaisujen ja tutkimusjulkaisujen tietokannoista relevanttia aineistoa lainvalmistelun tueksi.
- Tunnistaa asiayhteyksiä ja ristiviittauksia, esittää ehdotuksia mahdollisista lainsäädännön ristiriidoista tai aiemmin käytetyistä perusteluargumenteista.

Sidosryhmien hallinta

- Ylläpitävät sidosryhmäluetteloa ja ehdottavat, keitä tulee kuulla tietyissä lainsäädännön aiheissa.
- Generoi kutsuja tai infokirjeitä suunnitelluille lausuntokierroksille, työpajoille tai kuulemistilaisuuksille.

Tekstin versionhallinta ja yhteistyö

- Usean käyttäjän samanaikainen tekstin muokkaus, jossa tekoälyavustaja kommentoi ja ehdottaa parannuksia.
- Käyttäjät voivat lisätä merkintöjä suoraan tekstin yhteyteen, joihin tekoälyagentti reagoi esimerkiksi tarkistamalla lisätietoja tai ehdottamalla uutta sanamuotoa.

Tulosten visualisointi ja raportointi

- Koontinäyttö kertoo projektin tilan, avoimet tehtävät, tärkeimmät havainnot ja ehdotukset jatkotoimiksi.
- Tekoäly voi mallintaa mahdollisia vaikutuksia ja todennäköisiä lopputulemia lain voimaantulon jälkeen, tukien päätöksentekoa laajemmassa mittakaavassa.

Suosituksset jatkokehitykseen

ONNISTUMISEN EDELLYTYKSIÄ GENAI-KEHITTÄMISESSÄ

GenAI-kehittämisen erityispiirteet

GenAI-kehittäminen eroaa perinteisestä IT-kehityksestä siinä, että uusia toiminnallisuuksia ei usein koodata perinteiseen tapaan, vaan ne syntyvät pääosin mallin kouluttamisen ja hienosäädön kautta. Mallit oppivat niille annetun datan ja säädettävien parametrien avulla, joka tekee kehityksestä iteratiivista ja kokeilevaa. Toiminnallisuuden hallinta ei perustu ennalta määritelyihin sääntöihin, vaan mallin käyttäytymiseen vaikuttaa jatkuvasti kehittyvä koulutusdata ja malliarkkitehtuuri.

Tämä lähestymistapa vaatii uudenlaista virheiden hallintaa, sillä laadunhallinta ei ole suorasukaista debugaamista, eikä virheiden lähteitä voi aina jäljittää yksittäiseen koodiriviin. GenAI:n käyttöliittymät ja integraatiot rakennetaan taustajärjestelmän päälle, mutta niiden käyttäytymiseen vaikuttaa myös malli itse, ei pelkkä looginen ohjelmointi. Tästä johtuen kehittämisen onnistuminen edellyttää resurssien kohdentamista myös mallin hienosäätöön, jatkuvaan optimointiin ja käyttöympäristön seurantaan.

Onnistumisen edellytyksiä

- Datan laadun ja yhdenmukaisuuden varmistaminen ennen koulutusta
- Iteratiivinen kehitys ja jatkuva mallin hienosäätö käyttäjäpalautteen perusteella
- AI-mallin virheiden ja poikkeamien tunnistaminen ja hallinta
- Juridisten ja eettisten vaatimusten sisällyttäminen kehitysprosessiin
- Käyttöliittymän suunnittelu niin, että se tukee tekoälyn käyttäjäystävällistä ja luotettavaa hyödyntämistä
- Rajapintojen ja integraatioiden suunnittelu, jotta GenAI voidaan yhdistää osaksi muita järjestelmiä
- Monitorointi ja päivitysstrategiat, joilla varmistetaan AI:n ajantasaisuus ja toimintavarmuus

SUOSITUKSET TOTEUTUKSEEN

Hyötyarviointi on tehty pohjautuen Labeissa saatuihin ideoihin sekä palautteisiin, joita workshoppien osanottajat sekä Hellonin asiantuntijat ovat tunnistanee työkaluiksi helpottaa ja mukavoittaa lain esivalmisteluprosessia.

Tarkistaja

Arvio hyödyistä:



Suositus: **3. toteutus**

Perustelut: Auttaa monessa kohdassa lain esivalmistelun prosessissa. Vaihtelevan ja joissain tapauksissa määrittelemättömän terminologian johdosta haastavaa luoda laadukas ratkaisu.

Toteutuksen tunnistetut riskit:

Terminologian määrittely ja ylläpidettävyys. Jotta kone tulkitsee ja muokkaa materiaalia oikeilla termeillä, termien tulee olla tarkasti määriteltynä eri käyttötapauksiin. Tämä voi olla aikaavievää sekä haastavaa.

Lausuntokoostaja

Arvio hyödyistä:



Suositus: **2. toteutus**

Perustelut: Lausuntokoostaja säästää prosessin tietyissä osissa paljon työaikaa ja tehostaa lainvalmistelijan työtä. Käyttö prosessin aikana kuitenkin enemmän pistemäistä verrattuna muihin konsepteihin.

Toteutuksen tunnistetut riskit:

Lausuntojen eroava muotoilu ja laatu voi vaikuttaa tekoälyn kykyyn analysoida sitä ja tuottaa laadukasta lopputulosta.

Lakieditori

Arvio hyödyistä:



Suositus: **1. toteutus**

Perustelut: Lakieditori auttaa monessa kohdassa prosessia, sekä säästää lainvalmistelijoiden työaikaa ja tekee heidän työstään miellyttävämpää. Nykyisellään on olemassa ensimmäinen johtolauseita laativa prototyyppi, jota voidaan käyttää apuna Lakieditorin rakentamisessa.

Toteutuksen tunnistetut riskit:

Työkalun tulee olla päivitetty koko ajan, jotta oikea ja ajankohtainen lainsäädäntö otetaan huomioon tuloksissa.

AI-avustajat

Arvio hyödyistä:



Suositus: **Tavoitetilä**

Perustelut: AI-Avustajat eli lainvalmistelualusta, joka palvelee monia eri käyttötapauksia. Alustan toteutus ja ylläpito on raskasta, joten se kannattaa toteuttaa toiminnallisuus kerrallaan.

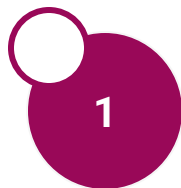
Toteutuksen tunnistetut riskit:

AI-agentit ovat vielä suurelta osin kehitysvaiheessa. Myös käyttökohteet tulee määrittellä tarkasti ja organisaatiota tulee jatkuvasti kouluttaa AI-agenttien käytössä.

EHDOTUS LÄHESTYMISTAVASTA

*Hinta-arvio perustuu kokemukseen AI-kehittämisestä ja nykyiseen ymmärrykseen työmäärään vaikuttavista tekijöistä. Lopullinen kustannus saattaa poiketa arviosta.

Hinnoitteluun vaikuttavat tekijät:
Käyttöönotto (tuntihinta)
Mallin / teknologian kustannukset
Käyttökustannukset (pilvi)
Mahdolliset integraatiot
Maksulliset palvelut
Haluttu käyttöliittymä

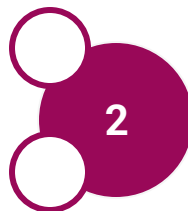


Tekninen alusta ja ensimmäinen sovellus

Ensimmäinen valittu konsepti rakennetaan käyttöön. Käyttöönoton aikana luodaan taustajärjestelmä, jota voidaan tulevaisuudessa laajentaa tuomalla alustaan lisää toiminnallisuuksia. Tämän jälkeen luodaan käyttöliittymä ensimmäiselle palvelulle. Sovellusta testataan rajatussa ympäristössä käytettävyyden ja tehokkuusvaikutusten tunnistamiseksi.

Hinta-arvio*

Käyttö / kuukausi: 2 000–3 000€
Käyttöönottoprojekti: 50–100 000€

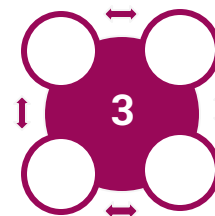


Toinen sovellus ja laajennettu alusta

Rakennetaan alustan päälle seuraava sovellus pohjautuen toiseen konseptiin laajentamalla alustan tekoälykyvykkyksiä pohjautuen haluttuihin toiminnallisuuksiin sekä muokkaamalla käyttöliittymää vastaamaan käyttötarvetta.

Hinta-arvio*

Käyttö / kuukausi: 2 000–4 000€
Käyttöönottoprojekti: 5 000–20 000€



Lakivalmistelualusta

Kehitys tähtää visioon lainvalmistelualustasta, jossa eri toimintoja suorittavat tekoälykyvykkyudet ovat linkitetty toisiinsa ja ne toimivat autonomisesti avustaen lainvalmistelijaa eri tehtävissä. Tavoitteena on, että alustan päällä lainvalmisteluprosessi voidaan viedä mahdollisimman pitkälle prosessin alusta loppuun.

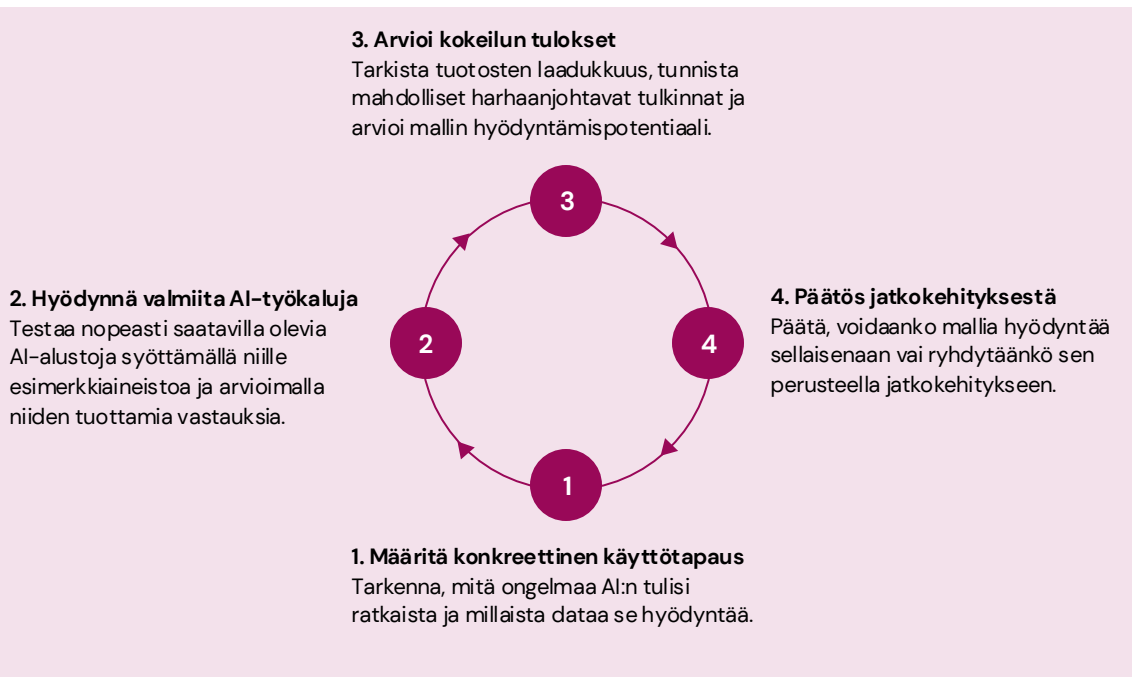
Hinta-arviota on haastava antaa tässä vaiheessa.

VAIHTOEHTONA NOPEAT KOKEILUT

Osaa tekoälytyökaluista voidaan kokeilla ketterästi rajatuilla käyttötapauksilla ja olemassa olevien työkalujen avulla ennen laajempaa kehitystä. Esimerkiksi Lausuntokoostajaa voidaan kokeilla esimerkiksi NotebookLM:n tai ChatGPT:n avulla, huomioiden mallien yleisluontoisuuden ja aineiston julkisuuden.

Huomioitavaa:

- Käytetyn datan luottamuksellisuus ja sen rajattu määrä.
- Malleja ei ole opetettu käsittelemään lainvalmistelussa käytettäviä käsitteitä ja sääntöjä.
- Kokeiltu malli ei vastaa lopullista järjestelmää.
- Alustat eivät tarjoa läpinäkyvyyttä siitä, mihin tietoon vastaus perustuu.



Tekniset suositukset

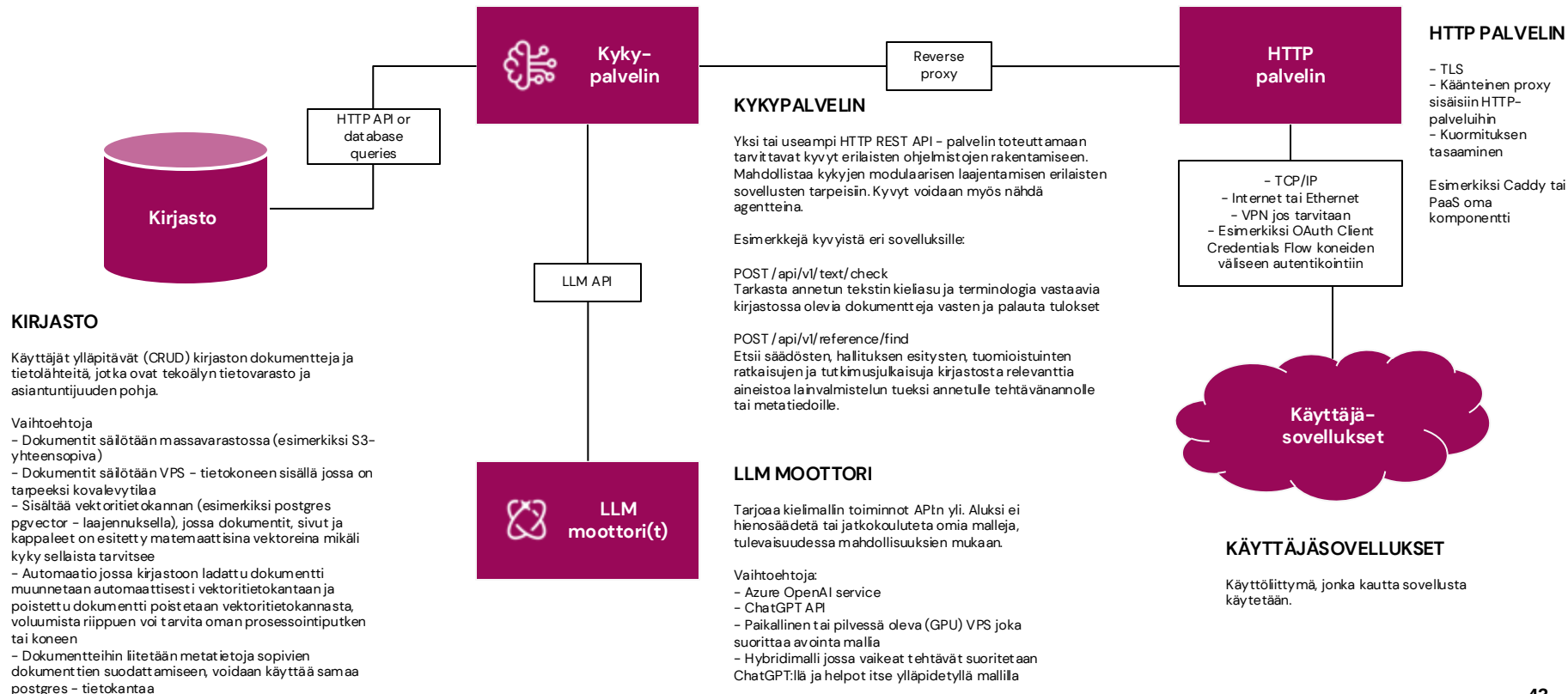
VAATIMUKSET JA SUUNNITTELUPERIAATTEET

- Sovellusten tarvitsemat tekoälytoiminnot toteutetaan erillisessä palvelualustassa
 - Esimerkkejä sovellusriippumattomista, mutta sovelluksille hyödyllisistä tekoälytoiminnoista: *"tarkasta annetun tekstin kieliasu", "etsi kirjastosta relevanttia aineistoa lainvalmistelun tueksi annetulle tehtävänannolle tai metatiedoille"*
 - Sovellusten ei tarvitse ylläpitää tai suorittaa kielimalleja
 - Sovellukset voivat uudelleenkäyttää ja jakaa keskenään tekoälytoimintoja
 - Tulevaisuudessa toimintoja voidaan laajentaa AI - agenteiksi
 - Sovellusten ei tarvitse ymmärtää miten tekoälytoiminnot on toteutettu
 - Alustariippumattomuus: sovellus voidaan tehdä esimerkiksi Word - lisäosana tai omana selainpohjaisena alustana
 - Uudet tekoälytoiminnot ja -ominaisuudet viedään palvelualustaan kaikkien sovellusten saataville
- Palvelualustassa ylläpidetään kirjastoa ja tietokantaa, joka toimivat toimialan ja toiminnallisuuksien osaamisen pohjana
 - Syntyy uusi työtehtävä, jossa asiantuntija kuratoi esimerkiksi dokumentteja joissa on erityisen onnistunutta kielenkäyttöä jota tulisi noudattaa esimerkiksi tekstin tarkastuksen toiminnoissa
 - Vanhaa tietoa voidaan poistaa poistamalla dokumentteja kirjastosta, eli mallin tietoa voidaan ylläpitää
- Tekninen arkkitehtuuri on tarpeeksi geneerinen, että se ei ole lukittu yksittäiseen PaaS - ympäristöön tai tiettyyn laitteistotopologiaan

Perustelut lähestymistavalle

1. Edetään askeleittain, jolloin jo tehtyä työtä voidaan hyödyntää uutta toiminnallisuutta toteutettaessa.
2. Rakennetaan keskitetty ja jaettava kirjasto yhteisen tietopääoman ylläpitämiseksi.
3. Konseptien toteuttaminen nopeutuu askeleittain kehittyvän infran ja kertyvän osaamisen kautta.
4. Pitkän aikavälin tavoitteena yhteinen, AI-avustajia hyödyntävä lakivalmistelualusta.

ESIMERKKI PALVELUALUSTAN TEKNISESTÄ YLÄTASON ARKKITEHTUURISTA



ESIMERKKILASKELMA PALVELUIDEN JA TOTEUTUKSEN KUSTANNUSARVIOSTA

BACK-END TOTEUTUS

Tarvittavat henkilöt

Ohjelmistokehittäjä, tuotannon asentaja, tarvittava AI-koestaminen, testaaja: 2kk

Arkkitehti, vaatimusmäärittelijä, testaaja, tuoteomistaja, pistemäinen ohjelmistokehitys: 2kk

Optio henkilö: Käyttöliittymäsuunnittelija kirjastolle: 2vko

Kustannus: 2 x 2kk täysipäiväisen kehitystyö + optio 2 vko täysipäiväinen UI suunnittelija

KAPASITEETTIPALVELUT

Käyttäjäsovellukset: Sovelluskohtainen

Kirjasto: 1000 – 1500 € / kk

Kykypalvelin: 400 € / kk

HTTP palvelin: 100 € / kk

LLM moottori: 780€ / kk

Esimerkki:

- ChatGPT GPT-4o malli
- Azure OpenAI service
- Englanniksi
- 60,000,000 syötemerkkiä kuukaudessa
- 60,000,000 päättelymerkkiä kuukaudessa
- Syötemerkit 3€/M
- Päättelymerkit 10€/M

Kustannus: 2280–2780 €/kk

Hintoihin sisältyy tarvittava verkkoliikenne (ingress, egress) sekä IP-osoitteet

Liitteet

Muut työpajoissa työstetyt alustavat konseptit

Lausuntokone

Automatisoi lausuntojen ryhmittelyn ja tiivistelmien tekemisen, nopeuttaen lainvalmisteluprosessin lausuntovaihetta. Työkalu voi myös tarjota pohjan vastineiden luonnosteluun hallituksen esitysluonnoksen perusteella, vähentäen valmistelijan rutiinivaihtelua ja parantaen tiedon käsittelyn tehokkuutta.

Keskeisten muutosten tunnistaminen

- Tekoäly vertailee lakiehdotusta olemassa olevaan lainsäädäntöön ja tunnistaa keskeisimmät muutosehdotukset.

Lausuntojen ryhmittely ja kategorisointi

- Tekoäly tunnistaa toistuvat teemat ja kategorisoi kommentit sekä lausujat pohjautuen muutosehdotuksiin.
- Kategorisointi auttaa valmistelijoita havaitsemaan yleiset huolenaiheet ja kannat.

Tiivistelmien luonti

- Työkalu tiivistää pitkät lausunnot keskeisiksi huomioiksi sekä niiden suhtautumiseen lakiehdotukseen (kannatus/vastustus).
- Auttaa valmistelijoita hahmottamaan palautteen ydinkohdat nopeasti.

Yhteenveto kaikista lausunnoista

- Lausuntokone tuottaa kattavan yhteenvedon kaikista lausunnoista, jossa esitetään lausuntojen pääteemat, yleiset kannat ja kriittisimmät huomiot.
- Tämä auttaa valmistelijoita saamaan kokonaiskuvan palautteesta ja sen painotuksista.

Vastineiden luonnostelu

- Lausuntokone ehdottaa vastineita kerättyjen lausuntojen ja hallituksen esitysluonnoksen pohjalta.
- Tämä tarjoaa valmistelijalle pohjan, jonka hän voi tarkistaa ja muokata.

Synergia-
ääniä

24

Toteutus-
luokka

M

Prosessin vaiheet: 3.6, 6.7

Pääkäyttäjät: Lainvalmistelija

Aineisto: Kerätyt lausunnot, HE-luonnos

Lopputulokset: Lausuntoyhteenveto, muistio muutosehdotuksista

Riskit

- Valmistelijan ymmärrys lausuntopalautteista jää pintapuoliseksi
- Lausuntojen painoarvoa ei tunnusteta
- Heikkojen signaalien jääminen tunnistamatta
- Erilaiset käytänteet vastineen laadinnassa
- Lausunnot ja niiden vastineet eivät ole julkisia käsittelyn aikana
- Tuotosten korjaaminen työllistää enemmän kuin itse tekeminen

Lakihakukone

Auttaa lainvalmistelijoita ja säädösvalmistelijoita löytämään ja kokoamaan helposti valmistelussa tarvittavat relevantit dokumentit. Työkalu tarjoaa käyttäjälle nopean ja kattavan pääsyn juridisiin aineistoihin, tilastoihin ja kansainvälisiin säädöksiin, sekä tiivistää tiedot päätöksenteon tueksi.

Hakukoneiden integrointi:

- Työkalu hyödyntää verkkotyökaluja ja automatisoituja kyselyitä kerätäksesi tietoa valituista lähteistä, kuten Finlex, Edilex, EUR-Lex, Tilastokeskus ja kansainväliset säädöskokoelmat.
- Mahdollistaa tietojen keräämisen myös viranomaisten raporteista ja kansainvälisten järjestöjen julkaisuista.

Kielimallien ymmärrys:

- Tekoäly pystyy analysoimaan ja tulkitsemaan monikielisiä dokumentteja sekä arvioimaan niiden relevanssia hakutehtävien perusteella.

Kategorisointi ja tiivistys:

- Työkalu jäsentelee löydetty dokumentit aihepiirien mukaan ja tarjoaa tiivistelmät, joissa esitetään dokumenttien ydinsisällöt.
- Tämä helpottaa lainvalmistelijoita tunnistamaan olennaiset tiedot nopeasti.

API-rajapinnat:

- Automaattiset kyselyt julkisiin tietokantoihin, kuten Finlex ja EUR-Lex, sekä näiden sisältöjen louhinta relevanttien tietojen löytämiseksi.

Synergia-
ääniä

15

Toteutus-
luokka

L

Prosessin vaiheet: 1.2, 2.9, 4.8

Pääkäyttäjät: Lainvalmistelijat, säädösvalmistelijat ja kääntäjät

Aineisto: Tilastokeskuksen raportit, Juridiset tietokannat (Finlex, Edilex, EUR-Lex), olemassa oleva sääntely ja juridiset dokumentit, kansainvälinen oikeuskirjallisuus, eri viranomaisten raportit ja selvitykset

Lopputulokset: Lista relevanteista dokumenteista, jäsennelty aineisto, tiivistelmät ydinsisällöistä

Riskit

1. Kaikki tarvittava data ei välttämättä ole julkisesti saatavilla, mikä voi rajoittaa hakutulosten kattavuutta.
2. Tekoäly ei aina osaa asettaa löydettyjä dokumentteja tärkeysjärjestykseen käyttäjän tarpeiden mukaan.
3. Monikielisten dokumenttien kääntämisessä voi esiintyä virheitä, jotka vaikuttavat tulkintaan.
4. Tekoäly ei välttämättä tiedä dokumenttien laajempaa juridista kontekstia.
5. Jos tekoäly toimii tiivistäjänä eikä pelkästään hakukoneena, voi syntyä virheellisiä johtopäätöksiä.

Kielenhuoltaja- ja -tarkastaja

Auttaa lainvalmistelijoita, säädösvalmistelijoita, kääntäjiä ja tarkastajia tarkistamaan ja yhtenäistämään lakitekstien kieliasua ja terminologiaa. Työkalu varmistaa, että tekstit ovat yhdenmukaisia, juridisesti tarkkoja ja selkeitä, mikä parantaa säädösten luettavuutta ja laatua. Lisäksi työkalu auttaa varmistamaan, että lakiteksti täyttää säädöskielen vaatimukset, vastaa voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä ottaa huomioon kansainväliset vertaissäädökset.

Kielioppivirheiden tunnistus ja korjaus:

- Tunnistaa ja ehdottaa korjauksia, kuten vääriä sijamuotoja, sanajärjestysongelmia ja yhdyssanavirheitä.
- Korostaa epäselviä tai puutteellisia kohtia, jotka vaativat huomiota.
- Huomioi kielen vivahteet ja kontekstin, mikä parantaa tarkkuutta verrattuna perinteisiin työkaluihin.

Terminologian yhtenäistäminen:

- Analysoi ja yhdenmukaistaa termien käyttöä, erityisesti erikoissanastossa (esim. juridiset tai tekniset termit).

Laajojen tekstimäärien käsittely:

- Analysoi ja korjaa suuria tekstimääriä nopeasti.
- Havaitsee mahdollisesti puuttuvia elementtejä, kuten määritelmiä, viittauksia ja sääntelykohtia.

Kontekstiin perustuvat parannukset:

- Tekoäly arvioi tekstin käyttötarkoituksen ja kohdeyleisön perusteella, tarjoamalla kielellisiä parannusehdotuksia, jotka sopivat dokumentin tarkoitukseen.
- Varmistaa, että lakiteksti noudattaa säädöstehtäin standardeja.

Käännösehdotusten vertailu:

- Vertaa lakiluonnosta kansalliseen tai kansainväliseen lainsäädäntöön ja tarjoaa tarkistussuosituksia.

Yhteenvetoraportti:

- Tuottaa raportin, jossa esitellään ongelmakohtat, parannusehdotukset ja suositellut jatkotoimenpiteet.

Synergia-
ääniä

19

Toteutus-
luokka

M

Prosessin vaiheet: 2.9, 4.8, 7

Pääkäyttäjät: Lainvalmistelijat, säädösvalmistelijat, kääntäjät ja tarkastajat

Aineisto: Lainvalmistelussa käytettävät luonnokset, voimassa oleva lainsäädäntö ja säädöstehtäin laatimisen ohjeistukset. Tilastokeskus, juridiset tietokannat, juridiset dokumentit, oikeuskirjallisuus, eri virastot, Finlex, Edilex, Eurlex...

Lopputulokset: Korjattu tekstiversio, raportti korjauksista, korjattu lakiluonnos, tarkastusraportti parannusehdotuksineen, vertailuanalyysi muuhun lainsäädäntöön

Riskit

- Vaihtelevat käytännöt eri ministeriöissä ja osastoilla
- Puuttuvat yhteiset ohjeistukset
- Tekoäly voi jättää olennaisia huomaamatta, vääristää lopputulosta tai yksinkertaistaa liikaa
 - Lopputuloksen laatu on tarpeeksi heikkoa, että tarkastamiseen menee liikaa aikaa
- Termistö:
 - Tekoäly määrittelee termit pohjautuen yleiseen tietoon, ei ole olemassa olevaan lainsäädäntöön (väärä termistö), joten inhimillinen tarkistus on välttämätöntä
- Konteksti:
 - Tekoäly ei aina ymmärrä tekstin käyttötarkoitusta tai kohdeyleisöä, mikä voi vaikuttaa parannusehdotusten relevanssiin.
 - Erityisen monimutkaiset juridiset tekstikontekstit voivat olla tekoälylle haastavia.

Kyselykone

Auttaa lainvalmistelijoita luomaan tehokkaita kyselyitä sidosryhmille sekä analysoidaan niiden tulokset. Työkalu tukee tiedonkeruuta ja tarjoaa valmiin pohjan muistioiden laatimiselle kyselyaineiston perusteella.

Kyselyn muodostaminen käyttäjän antaman kuvauksen perusteella:

- Työkalu tuottaa kyselylomakkeen sisällön käyttäjän antaman tehtävänannon ja kuvauksen perusteella.
- Kysely on määrämuotoisessa esitystavassa, ja käyttäjä voi muokata sen sisältöä tarpeidensa mukaisesti.
- Voidaan hyödyntää myös lausuntopyynnön yhteydessä.

Kyselyn tekninen luonti:

- Kyselykone muodostaa kyselyn käyttämällä avoimen lähdekoodin kirjastoa tai integroimalla kolmannen osapuolen kyselyalustaan.
- Rakenne optimoidaan vastaajien käyttäjäystävälliseksi.

Kyselyaineiston analysointi:

- Työkalu analysoi kyselyvastaukset ja ryhmittelee ne havaittavien teemojen ja painopisteiden mukaan.
- Tuloksista muodostetaan yhteenveto, joka toimii muistion pohjana.

Muistion rakenne ja pohjatiedot:

- Kyselykone tuottaa tulosten pohjalta muistion rakenteen, jossa esitetään kyselyn keskeiset löydökset, johtopäätökset ja mahdolliset jatkosuositukset.
- Muistion voi työstää myös 1. Lausuntokone

Synergia-
ääniä

7

Toteutus-
luokka

S

Prosessin vaiheet: 1.2

Pääkäyttäjät: Lainvalmistelijat

Aineisto: Aiemmin tehdyt sidosryhmäkyselyt

Lopputulokset: Valmis kyselylomake, analyysiraportti, muistion rakenne ja pohjatiedot

Riskit

- Jos kyselyn tavoite on annettu väärin tai käyttäjällä ei ole selkeää tutkimussuunnitelmaa, kyselyn rakenne voi olla epätarkoituksenmukainen.
- Tekoälyn analysointikyky saattaa johtaa virheellisiin johtopäätöksiin, jos aineiston tulkinta ei huomioi kontekstia.
- Työkalu ei välttämättä huomioi kaikkien sidosryhmien tarpeita tai näkökulmia.
- Kyselyn tekeminen ja analysointi pitää onnistua myös ruotsiksi.

Johtolause-kirjoittaja

Auttaa lainvalmistelijoita laatimaan säädösten johtolauseita oikein ja yhdenmukaisesti. Työkalu varmistaa, että johtolauseet noudattavat Lainkirjoittajan oppaan ohjeistuksia ja sisältävät tarvittavat viittaukset säädösvallan perusteisiin.

Johtolauseen automaattinen generointi:

- Syötettyjen tietojen perusteella työkalu laatii ehdotuksen johtolauseeksi, huomioiden säädöksen tyypin (esim. laki, asetus) ja antajan (esim. tasavallan presidentti, valtioneuvosto, ministeriö).

Säädösvallan perusteiden tunnistaminen:

- Työkalu analysoi säädöksen sisällön ja tunnistaa siihen liittyvät valtuutussäännökset, varmistaen, että johtolauseessa viitataan oikeisiin lainkohtiin.

Muutosjohtolauseiden laatiminen:

- Muutossäädösten osalta työkalu laatii johtolauseen, joka huomioi muutettavan säädöksen tiedot ja varmistaa oikean viittaustavan.

Yhdenmukaisuuden tarkistus:

- Työkalu vertaa laadittua johtolauseetta Lainkirjoittajan oppaan suosituksiin ja tunnistaa mahdolliset poikkeamat tai virheet.

Ohjeistus ja perustelut:

- Työkalu tarjoaa käyttäjälle selitykset ja perustelut ehdotetuille johtolauseen muodoille, viitaten tarvittaessa Lainkirjoittajan oppaan kohtiin.

Synergia-
ääniä

6

Toteutus-
luokka

M

Prosessin vaiheet: 2.8, 2.9

Pääkäyttäjät: Lainvalmistelijat ja säädöstekstien kirjoittajat

Aineisto: Lainkirjoittajan oppaan ohjeet johtolauseiden laatisesta, voimassa olevat säädökset

Lopputulokset: Johtolauseet ml. säädösviittaukset

Riskit

- Tekoäly saattaa kohdata haasteita erityisen monimutkaisten tai poikkeuksellisten säädösten johtolauseiden laatisessa.
- Lainsäädännön muutokset edellyttävät työkalun jatkuvaa päivittämistä, jotta se pysyy ajan tasalla.
- Vaikka työkalu tarjoaa ehdotuksia, lainvalmistelijan on aina tarkistettava ja hyväksyttävä lopullinen johtolause.
- Prototyyppi on jo olemassa, jonka pohjalta voidaan rakentaa.

Ennakoija

Auttaa säädösvalmistelijoita määrittämään ja arvioimaan skenaarioita valmisteltavan lain vaikutuksista järjestelmän tietokantojen sisältämien raporttien ja julkaisujen pohjalta. Työkalu tukee vaikutusarvioiden systemaattista ja dokumentoitua tuottamista päätöksenteon tueksi.

Skenaarion määrittäminen ja kirjoittaminen:

- Työkalu tuottaa määrämuotoisen skenaariokuvauksen käyttäjän antamien lähtötietojen ja ohjeiden perusteella.
- Skenaariokuvaus on selkeä ja rakenteellinen, mahdollistaen sekä ihmisten että tekoälyjärjestelmän ymmärryksen.

Relevanttien viitteiden hakeminen:

- Skenaariokone etsii tietokannasta relevantteja viitteitä (esim. raportteja, julkaisuja), jotka tukevat skenaariokuvauksen ja vaikutusarvioiden muodostamista.
- Käyttäjällä on mahdollisuus lisätä omia viitteitä, joita järjestelmä ottaa huomioon.

Vaikutusarvioiden muodostaminen:

- Työkalu kirjoittaa vaikutusarvion skenaariokuvauksen, käytettyjen lähteiden ja tekoälyn sisältämän yleistiedon perusteella.
- Arvio sisältää sekä laadullisia että määrällisiä elementtejä, mutta pyrkii välttämään puhtaasti matemaattisia ja tilastollisia tuloksia.
- Lopullinen vaikutusarvio edellyttää käyttäjän hyväksyntää, joka varmistaa arvion järjestyksen ja kontekstinmukaisuuden.

Synergia-
ääniä

6

Toteutus-
luokka

L

Prosessin vaiheet: 2.9

Pääkäyttäjät: Lainvalmistelijat

Aineisto: Raportit ja julkaisut tietokannoista

Lopputulokset: Skenaariokuvaukset ja vaikutusarviot

Riskit

- Käyttäjä määrittää skenaarion taustatiedot huonosti tai vajaavaisesti, ja saa täten epärelevantteja tai harhaanjohtavia tuloksia.
- Tekoäly tuottaa harhaanjohtavia skenaarioita, jotka vääristävät vaikutusarvioita.
- Käyttäjällä tulkitsee tai soveltaa vaikutusarvion tuloksia väärin (esimerkiksi kopioi numeerisia tuloksia suoraan ilman omaa välillistä tulkintaa).
- Tekoälyn tuotosten tarkastamiseen menee enemmän aikaa kuin ihmisvoimin tekemiseen.

Suunnittelija

Auttaa lainvalmistelijoita luomaan alustavia suunnitelmia eri käyttötapauksille, kuten työ-, viestintä- ja hankesuunnitelmille. Työkalu nopeuttaa suunnitteluprosessia tarjoamalla valmiin pohjan, jonka käyttäjä voi muokata ja viimeistellä tarpeidensa mukaiseksi.

Suunnitelman luonnostelu perustietojen perusteella:

- Suunnitelmavalmistelijat tuottaa alustavan suunnitelmapohjan käyttäjän antamien tietojen perusteella, kuten tavoite, aikataulu ja kohderyhmät.
- Pohja sisältää yleisimmät suunnitelman rakenteet ja osiot.

Rakenne ja sisältö:

- Työkalu muodostaa suunnitelmaan määrämuotoisen rakenteen, kuten johdannon, tavoitteet, toimenpiteet, aikataulut ja mittarit.
- Mukautuu käyttötapaukseen, kuten viestintä-, työ- tai hankesuunnitelmaan.

Resurssien ja aikataulujen ehdottaminen:

- Suunnitelmavalmistelijat voi antaa suosituksia resursseista ja aikatauluista, perustuen käyttäjän syötteisiin ja esivalmisteluvaiheen dataan.

Sidosryhmien huomioiminen:

- Työkalu sisällyttää sidosryhmien roolit ja vastuut suunnitelmaan käyttäjän antamien tietojen perusteella.

Suunnitelman arviointi ja muokkaus:

- Käyttäjä voi tarkastella ja muokata suunnitelman sisältöä ennen hyväksyntää, mikä varmistaa sen laadun ja relevanssin.

Synergia-
ääniä

5

Toteutus-
luokka

S

Prosessin vaiheet: 1.5, 2.1, 7

Pääkäyttäjät: Lainvalmistelijat

Aineisto: Olemassa olevat suunnitelmapohjat, projektioppaat tms.

Lopputulokset: Alustava suunnitelmapohja ja ehdotus suunnitelmaksi

Riskit

- Tekoäly ei välttämättä osaa arvioida työvaiheiden oikeaa mitoitusta, mikä voi johtaa liian optimistisiin tai pessimistisiin aikatauluihin ja resursseihin.
- Suunnitelma voi jäädä vajaaksi, jos käyttäjä ei määrittele kaikkia tarpeellisia näkökulmia.
- Jos suunnitelmapohja vaatii liikaa muokkaamista, se voi lisätä työtaakkaa eikä vähennä valmisteluun käytettävää aikaa riittävästi.

THANK YOU

What happens next is
your decision.