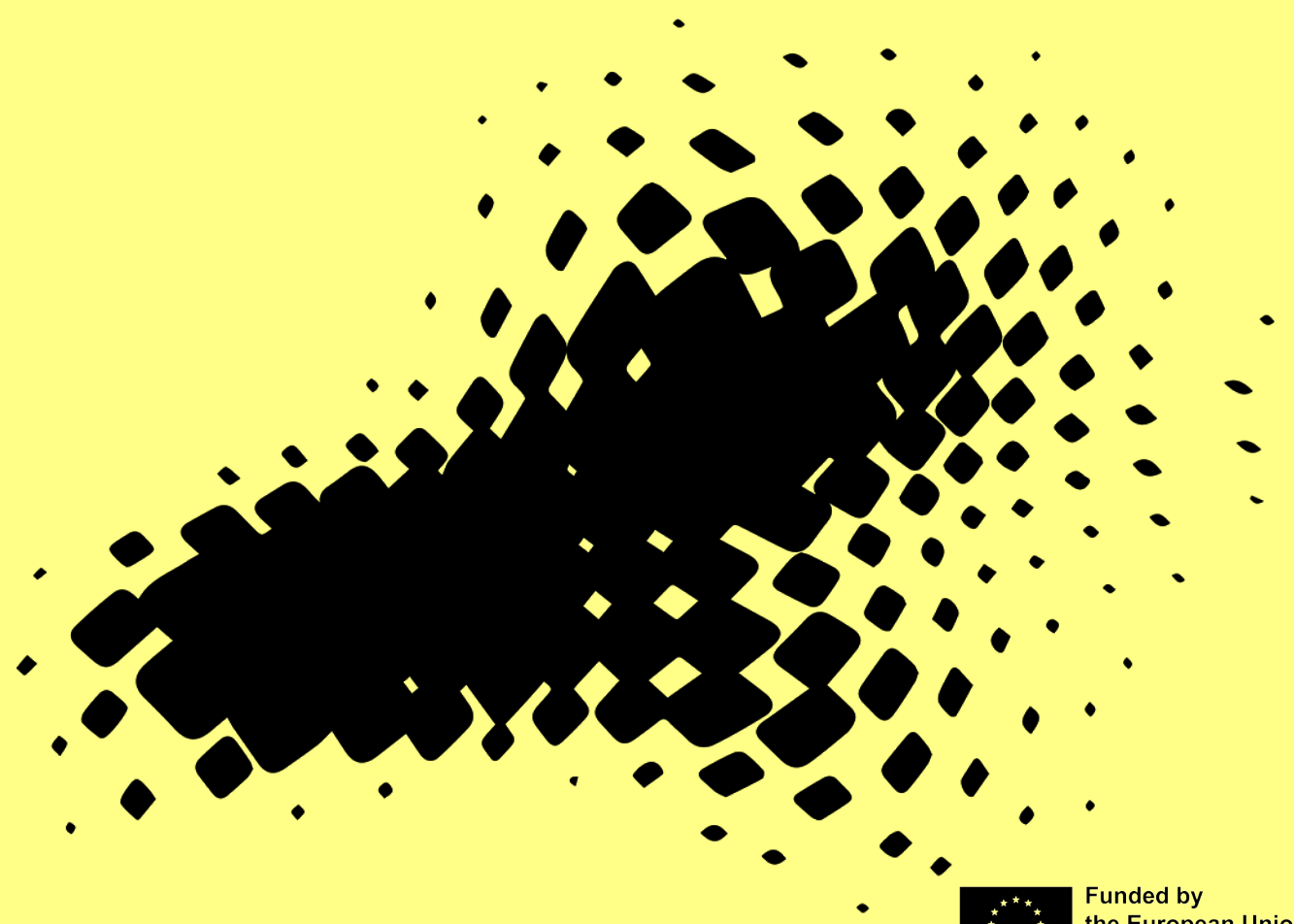
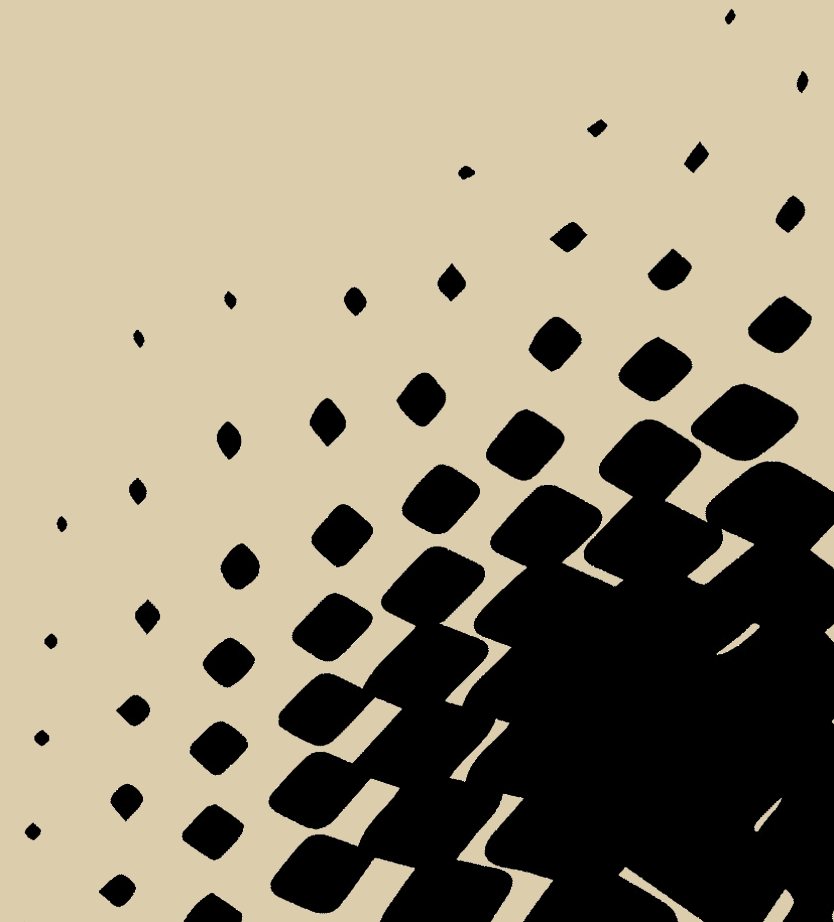


# HEDS/HEDI IT-webinaari

28.3.2025



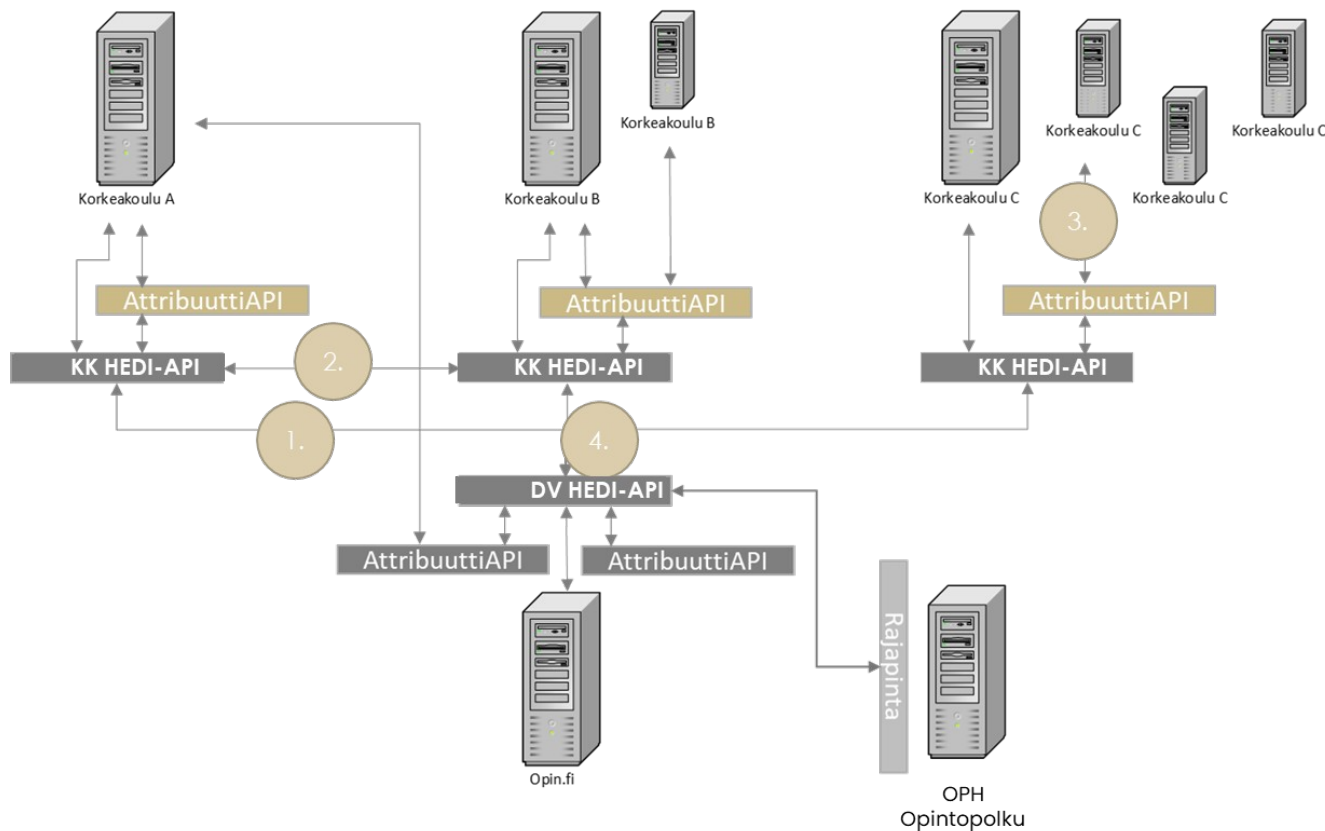
# **HEDS/HEDI-rajapintamalli**



# HEDS ja HEDI eli rajapintojen avulla toteutettavat tiedonsiirrot ja toiminnallisuudet

- Korkeakoulusektorin järjestelmäriippumatonta rajapintakonseptia kutsutaan lyhenteillä HEDS ja HEDI. Näiden tarkoituksena on mahdollistaa saman datan hyödyntäminen eri käyttötapauksissa korkeakoulujen oman toimintaympäristön sisällä, korkeakoulujen välillä, korkeakoulujen ja kansallisten palveluiden välillä sekä korkeakoulujen ja kansainvälisten palveluiden välillä. Yhtenäinen tiedonsiirron tietomalli mahdollistaa myös uudenlaiset keskitetyt integraatoratkaisut.
- **HEDS** (Higher Education Data Schema) kuvaa rajapintojen tietosisällöt, operaatiot ja säännöt kuten pakollisuudet tai sallitut arvot. HEDS rakentuu vaiheittain ja laaditaan yhdessä korkeakoulujen ja muiden kumppaneiden kanssa.
- **HEDI** (Higher Education Data Integration) on rajapinnan tekninen toteutus, joka noudattaa HEDS:in määrittelyjä. Jokainen toimija rakentaa itse oman toimintaympäristönsä HEDI:t ja vastaa niiden API-hallinnasta, kuten pääsyoikeuksista sekä rakentaa oman yhteensopivuuden muiden toimijoiden olemassa oleviin HEDI-rajapintoihin. Toteutettu HEDI-rajapinta tarvitaan, mikäli halutaan toimia tiedon vastaanottajana.
- Digivisio, yhdessä korkeakoulujen asiantuntijoiden kanssa, vastaa niiden HEDS-määrittelyjen ja HEDI-APIen toteutuksista, jotka kytkeytyvät [Digivision tavoitteisiin](#).

# HEDS/HEDI

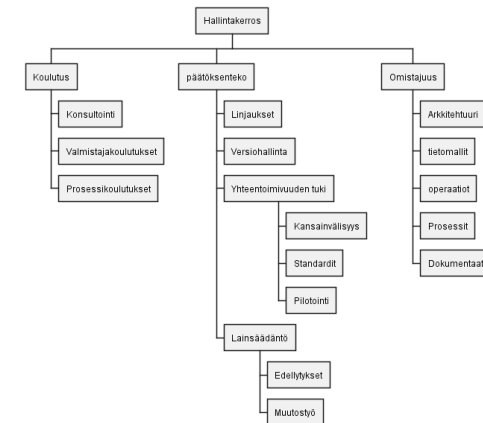


**Yhdenmukaiset HEDS/HEDI-API:t mahdollistavat** tiedonsiirrot ja valittujen toiminnallisuuden hyödyntämisen ...

1. korkeakoulujen ja OpIn.fi:n välillä
2. korkeakoulujen välillä
3. korkeakoulujen sisäisten järjestelmien/palveluiden välillä.
4. korkeakoulujen ja kansallisten palvelujen välillä.

**Yhdenmukaiset HEDS/HEDI-API:t edellyttävät ....**

- a) HEDS API-schemaa eli dokumentaatiota
- b) HEDI-APIa
- c) Toimijakohtaista API-hallintaa
- d) API:n hallintamallia

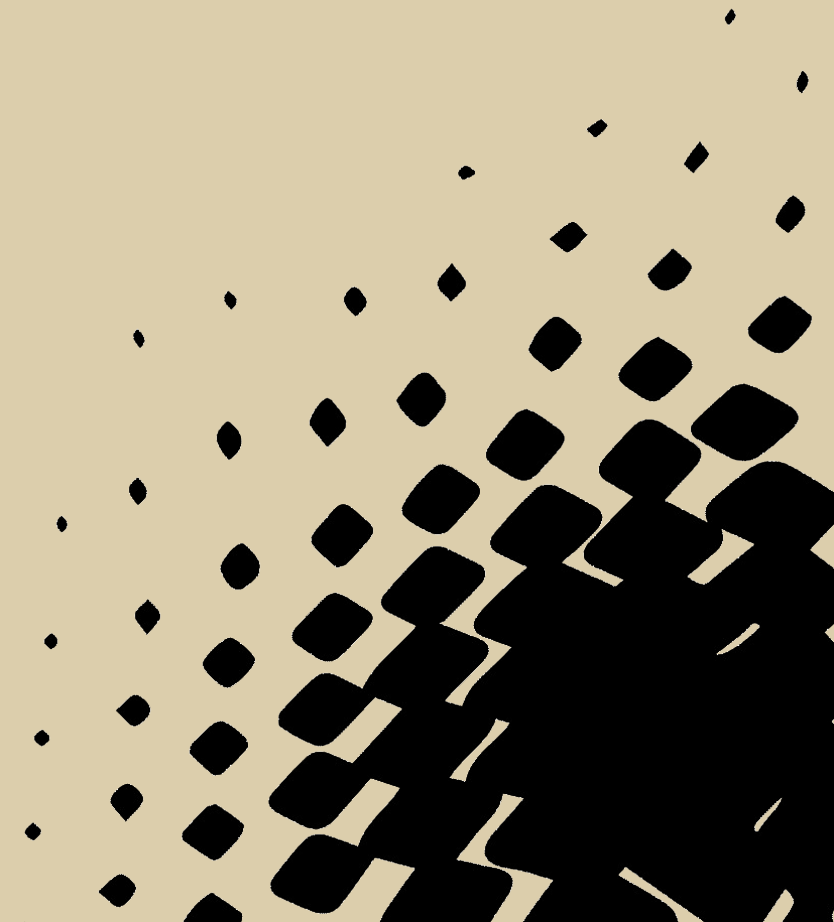


HEDI-API	Identtiset, prosessipohjaiset rajapinnat
AttribuuttiAPI	Korkeakoulujen käytössä olevat OpIn.fi:n attribuuttirajapinnat
AttribuuttiAPI	Korkeakoulujen omat rajapinnat (eivät ole OpIn.fi:n käytössä)

# HEDS ja HEDI

- HEDS on kaikille yhteinen, HEDIt ovat integraatiokohtaisia rajapinnan teknisiä toteutuksia
- HEDSiä kehitetään versioittain, suunnitelmissa on mm. ns. putkitus tai subscriptions-ominaisuuden tuki
- HEDI on REST-rajapinta, joka perustuu HEDI OpenAPI -kuvauksiin. HEDI-rajapintatoteutus tukee HEDSin tietomallia ja valittuja operaatioita. HEDlen välisessä viestinnässä on pystyttävä vastaanottamaan ja lähettämään minimissään HEDS:issä pakolliseksi asetettuja tietoja.
- HEDejä voidaan hyödyntää tiedon lähettämisessä, vastaanottamisessa sekä tiedon hakemisessa
- HEDIssä on/voi olla integraatiokohtaisia pakollisia tietoja ja tietojen sisältöjä (ns. tyyppitys) sekä tietoja, jotka eivät sisälly HEDS:iin (ns. extensiot).
- HEDI-rajapinnan käyttöoikeudet ovat palvelukohtaisia eli HEDI-toteuttajat luovat rajapinnan käyttäjät ja salasanat sekä rajaavat käyttöoikeuksia.
- HEDIt kuuluvat toimijoiden välisen palvelunhallinnan piiriin esim. vian- ja ongelmanhallinnan näkökulmasta

# HEDS/HEDI-työn vaihe



# Semanttinen yhteentoimivuus: yhteisten skeemojen työstäminen (HEDS)

## Semanttinen yhteentoimivuus (HEDS)

- Yhteiset skeemat työstetään vaiheittain yhteistyössä. Lähtökohtana järjestelmäriippumattomuus:
  - Informaali koulutustarjonta
  - Avoin koulutustarjonta, ensivaiheessa ns. paketteina (tuotepaketti, ilmoittautumisen kohde) julkaistavat koulutustarjontatiedot, joissa oppijoiden ilmoittautumispäätökseen vaikuttavia tietoja
  - Tiekartan mukaisesti seuraavat skeemat

**Työ edellyttää korkeakoulujen asiantuntijoiden osallistumista työhön, aktiivista kommentointia sekä skeemojen tarkastelua oman toiminnan ja omien järjestelmien näkökulmasta.**

- Tavoitteena perustaa ns. ydinryhmä tukemaan skeematyötä varmistamaan, että skeemat vastaavat korkeakoulujen tarpeita ja toiminnallisia tavoitteita. Käynnistymässä HEDS/HEDI-johtoryhmä kevään aikana.

# Tekninen yhteentoimivuus: yhteisten rajapintojen rakentaminen (HEDI API)

## Tekninen yhteentoimivuus (HEDI API)

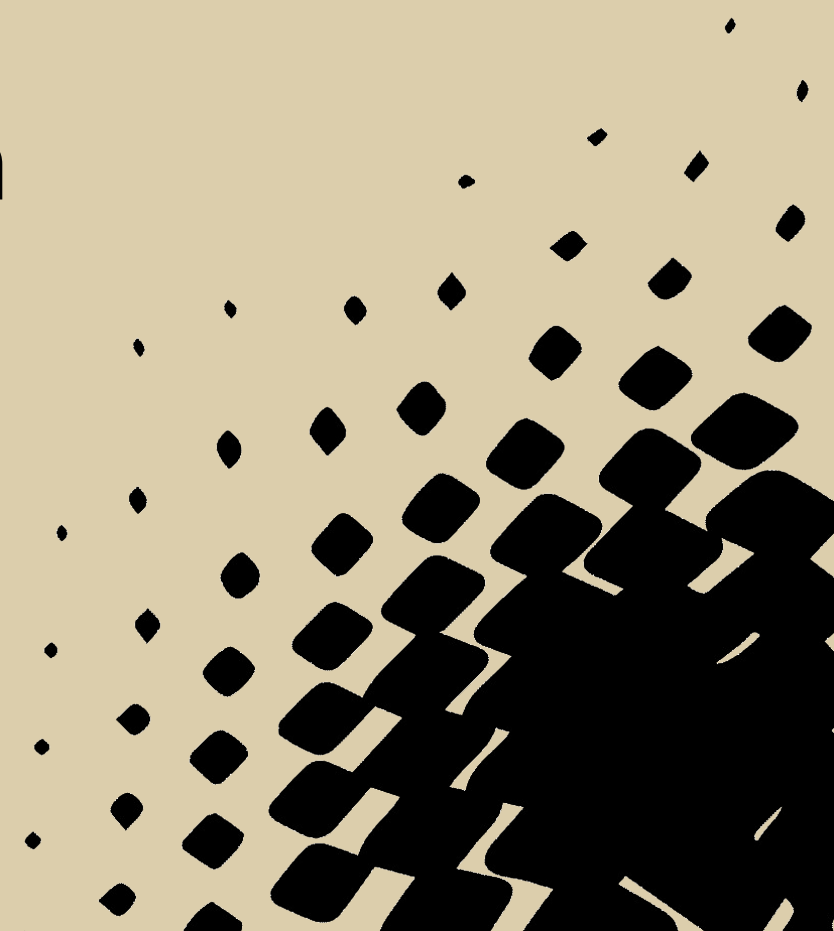
- Yhteiset rajapinnat rakentuvat vaiheittain yhdessä pilotoiden. Keskeistä, että Digivision toteutus on valmis, jotta korkeakoulut/korkeakoulujen järjestelmät voivat siihen kytkeytyä vaiheittain:
  - Informaali koulutustarjonta, valmis testirajapinta
  - Avoin koulutustarjonta, yhteistyössä Peppi-konsortion ja Funidatan kanssa, kytetään mukaan myös muut keskeiset toimijat kuten Eduix (Eduplan)
  - Tiekartan mukaisesti seuraavat toteutukset
- Korkeakoulun tulee tunnistaa, mitä korkeakoulun käytössä olevia järjestelmiä halutaan kytkeä Digivision kokonaisuuteen ja millä aikavälillä tai miten korkeakoulu haluaa muissa yhteyksissä hyödyntää rajapintoja (esim. korkeakoulun sisäisesti, korkeakoulujen välillä)
- Rajapintamalli edellyttää korkeakoululta HEDI API:en toteutusta omiin järjestelmiin sen mallin mukaisesti, mitä järjestelmiä ja miten korkeakoulu haluaa kiinnittyä Digivisioon ohjelmallisesti (tai muuten hyödyntää rajapintoja)
- Rajapintamalli edellyttää korkeakoululta API-hallinnan toteutusta.



# HEDS/HEDI-kehityksen aikataulu ja vaiheistus

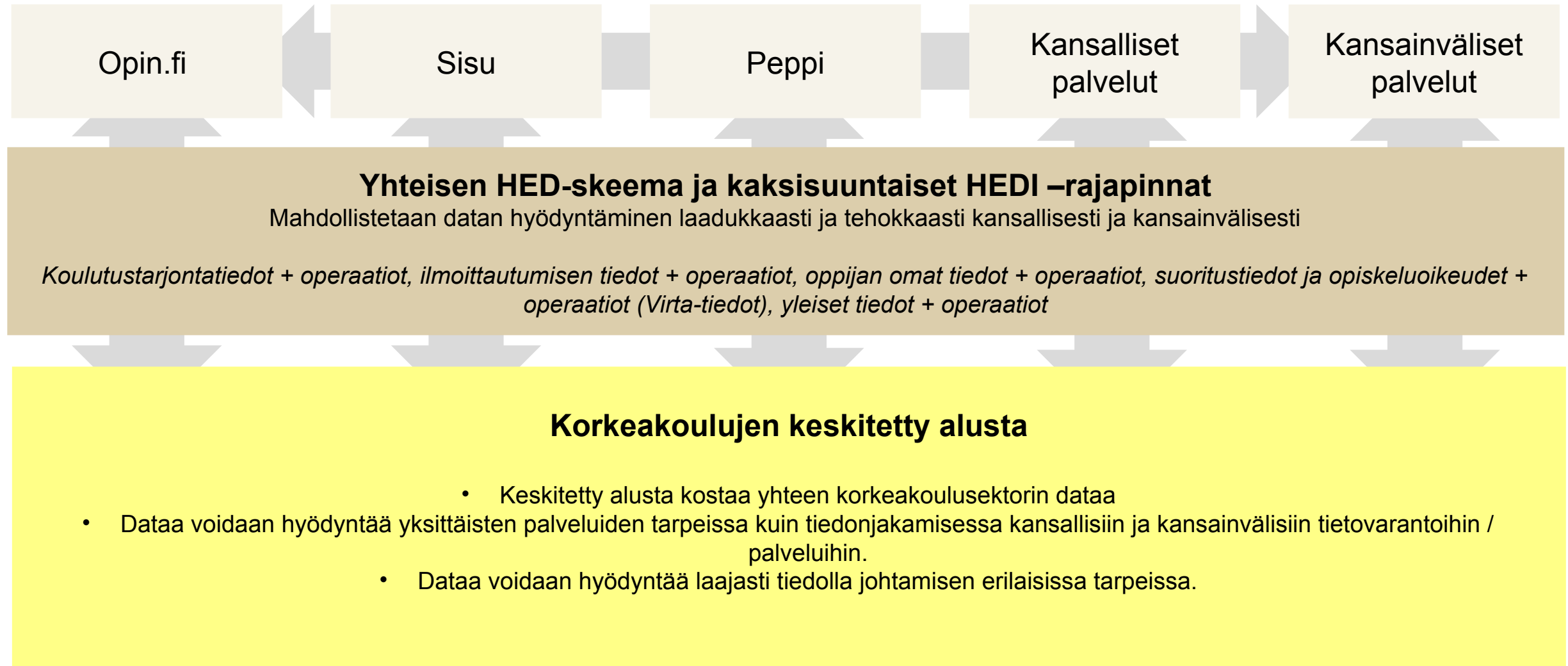
- In- ja non-formaalin koulutustarjonnan HEDS/HEDI v. 1.0 viimeistelyssä ja tavoitteena saada tuotantokäyttöön Q2/25 aikana
  - Ensimmäiset korkeakoulut (4 kpl) ilmoittaneet valmiudestaan tuotantokäyttöön Q2/25 aikana
- Avoimen korkeakoulutarjonnan rajattu HEDS/HEDI-toteutus käynnissä
  - Rajattu toteutus sisältää Sisun tuotepakettien ja Pepin maksullisen moduulin sisällöt
  - Edistetään Funidatan ja Peppi-konsortion kanssa rinnakkain
  - Digivision osalta tavoitteena saada toteutus mahdollisimman pitkälle Q2/25 aikana
- Koko avoimen korkeakoulutarjonnan HEDS/HEDI-toteutus pyritään käynnistämään skeeman osalta Q2/25 aikana ja toteutuksen valmistumista tavoitellaan Q3/25 loppuun mennessä
  - Aikataulua tarkennetaan Q1/25 aikana kumppaneiden kanssa
- Tiekartalla tulossa mm. tutkinto-opiskelun ja täydennyskoulutuksen tarjonta, avoimeen tarjontaan ilmoittautuminen ja maksaminen sekä VIRTJA-jatkokehitys

**HEDS/HEDI – alustava  
tiekartta ja rooli hankkeen  
seuraavassa vaiheessa**

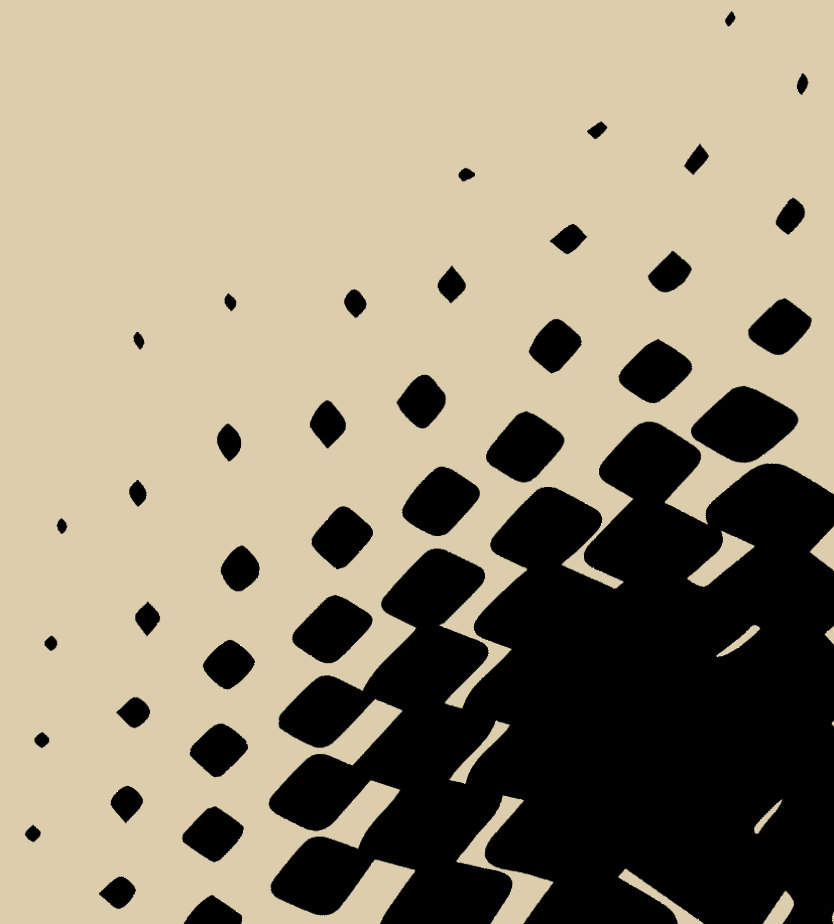


**Tavoite:** yhteisesti hyödynnettävän datan volyymin ja laadun parantaminen, datan hyödyntämisen mahdollistaminen eri järjestelmien ja palvelujen välillä, oppijan polut joustavassa tutkinto-opiskelussa palvelujen välillä

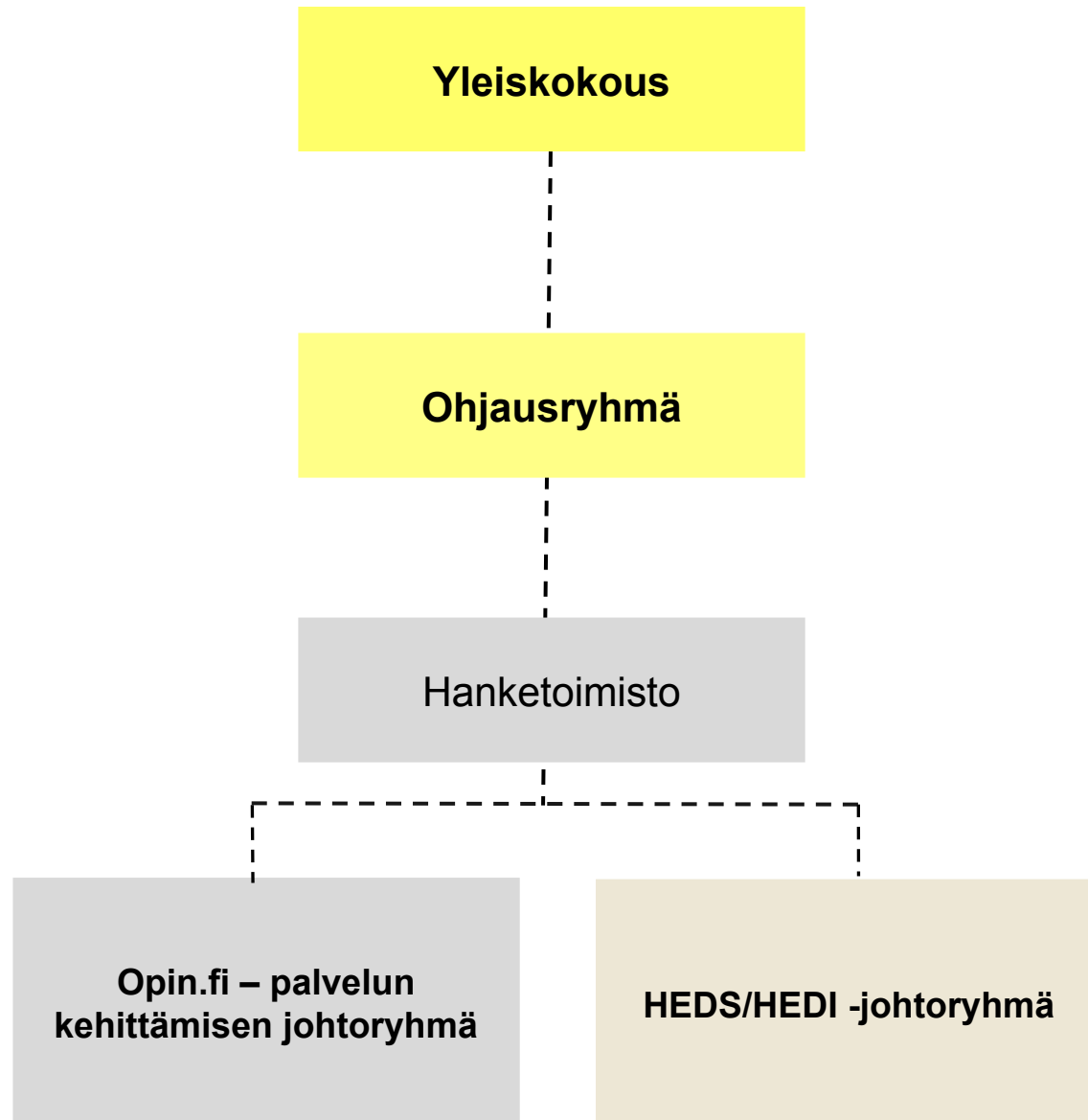
**DIGIVISIO**



# HEDS/HEDI – ohjaus



# Hankkeen päivitetty ohjausmalli



## HEDS/HEDI- johtoryhmä

- Johtoryhmän toimiaika on ensivaiheessa 2 vuotta, minkä jälkeen sen kokoonpanoa, tehtäviä ja toimintatapaa tarkastellaan uudelleen. Tavoitteena on käynnistää johtoryhmä Q1/2025 aikana.
- Johtoryhmän työtä ja tehtäviä valmistellaan hanketoimistosta käsin, hyödyntäen vakiintuneita suunnittelun rakenteita ja osallistamisen mallia.
- Päätöksenteko hallintamallin mukaisesti ohjausryhmässä ja yleiskokouksessa.

# HEDS/HEDI -johtoryhmän vastuut ja sen jäseniltä toivottu osaaminen

## Johtoryhmän vastuut

- Varmistaa sopivuus korkeakoulujen erilaisiin käyttötarkoituksiin
- Varmistaa semanttisen ja teknisen yhteentoimivuuden toteutuminen
- Skeematyön ja toteutusten priorisointi
- Teknisen toteutuksen ratkaisuvaihtoehtojen arviointi ja sparraus
- Korkeakoulujen laajan sitouttamisen tuki



## Ryhmän jäseniltä toivottu osaaminen

- HEDS kehittäminen
  - Skeematyön periaatteet ja suhde laajempaan tietoarkkitehtuuriin
  - Käsiteltävien tietojen sisällöllinen ymmärrys ja sijoittuminen korkeakoulujen toiminta- ja järjestelmäympäristöön (huomioiden liittymäpinnat laajempaan kansalliseen ja kansainväliseen kontekstiin)
- HEDI kehittäminen
  - Rajapintojen teknisen toteutuksen ymmärrys
  - Korkeakoulujen käyttämien integraatoratkaisujen ja niiden liittymäpintojen tuntemus
- Ketterän kehittämisen periaatteet
- Viestintä korkeakouluissa sekä laajemmassa kansallisessa ja kansainvälisessä kontekstissa



DIGIVISIO

**kiitos**

