



HealthData@EU Central Platform

European Commission DG SANTE Health
January 2026



Documentation

Įvadas

Sveiki atvykę™ – HealthData@EU Dokumentai

Šioje erdvėje – je išsamiai apžvelgiama centrinė – platforma HealthData@EU – oficiali ES platforma, sudaranti sąlygas antriniam sveikatos duomenų naudojimui tarpvalstybiniu mastu.

Čia rasite:

- Šio įvadas – apžvelgia HealthData@EU centrinę™ platformą... ir jos vaidmenį – gyvendinant Europos sveikatos duomenų erdvę –s (ESDE) reglamentą...
- Pagrindiniai komponentai ir paslaugos, skaitant sąveikumo mechanizmus, prieigos prie duomenų darbo srautus ir saugumo funkcijas, aprašymus.
- Gairės valstybėms narėms, ES agentoms ir kitiems galiojantiems naudotojams, kaip prisijungti, keisti metaduomenimis ir tvarkyti prieigos prie duomenų prašymus ar duomenų užklausas.
- Išsami informacija apie atvirojo kodo modulius, techninę™ architektūrą... ir atitiktą ES standartams, pavyzdžiui, DCAT programos profiliui, skirtam Europos duomenų portalams (DCAT-AP).

Nesvarbu, ar esate politikos formuotojas, kūrėjas, prieigos prie sveikatos duomenų agentas, ar tiesiog domitės Europos sveikatos duomenų infrastruktūra – šis puslapis padės jums suprasti, kaip sistema veikia, kaip ją naudoti ir kur ieškoti papildomų techninių išteklių.

Ši platforma aktyviai plėtojama. Teikiniai autoriai raginami padėti formuoti būsimą jos raidą...

Centrinė™ platforma... HealthData@EU Europos Komisija kuria pagal Europos sveikatos duomenų erdvę –s reglamentą... Ji yra atvirojo kodo ir palaipsniui diegiama glaudžiai bendradarbiaujant su valstybėmis narėmis ir partneriais.

HealthData@EU Centrinė platforma

Tai yra pagrindinis – HealthData@EU – tarpvalstybinė – infrastruktūros techninis komponentas, kuriuo remiamas antrinis sveikatos duomenų naudojimas pagal ESDE. Jame pateikiamas ES masto duomenų rinkinių katalogas, kuriuo potencialūs sveikatos duomenų naudotojai gali naudotis, kad rastų duomenų rinkinius antriniam naudojimui ir turėtų tojų visoje ES. Jame taip pat pateikiama bendra paraiškų forma, kurią... prašytojai gali naudoti teikdami daugiašales paraiškas. Tada infrastruktūra persiųs prašymą... atitinkamiems nacionaliniams kontaktiniams punkтам (kurie vėliau išplatins jį kompetentingoms prieigos prie sveikatos duomenų agentoms (HDAB) arba atitinkamam galiojantį dalyviui). Ji taip pat suteiks HDAB bendradarbiavimo priemonių, pavyzdžiui, kad jos galėtų dalytis informacija apie skirtas sankcijas.

Centrinė™ platforma... HealthData@EU kuria Europos Komisijos Sveikatos ir maisto saugos generalinis direktoratas (SANTE GD), kad būtų įgyvendintas Europos sveikatos duomenų erdvė (ESDE) reglamentas.

Platformos kūrimas organizuojamas laipsniškomis versijomis, kurios prasidėjo 2023 m. rugsėjo mėn. ir baigsis 2027 m. viduryje, sudarant sąlygas teikti visas paslaugas, kurių prašoma pagal ESDE reglamentą... (

Nuo 2025 m. kovo mėn. platforma veikia kaip atvirojo kodo programinė įranga, leidžianti valstybėms narėms ir šalims dalyviams pakartotinai naudoti ir pritaikyti komponentus pagal savo nacionalinius ar institucinius poreikius. Visi pirminio teksto, dokumentų ir konfigūracijos failai yra viešai prieinami.

Atvirojo kodo moduliai

Toliau pateiktoje lentelėje trumpai aprašomas kiekvienas modulis, kurį galima rasti HealthData@EU centrinės platformos atvirojo kodo saugykloje. Bendrijos naudotojai turėtų būti pradiniai rinkiniai, kad būtų įdiegti ir diegti kiekvienų komponentų ir užtikrinti, kad visa sistema būtų parengta ir veiktų vietos aplinkoje.

Tačiau, atsižvelgiant į konkrečius naudotojų poreikius, kiekvieną modulį galima įdiegti atskirai ir naudoti kartu su esamais nacionaliniais sprendimais (reikia atlikti tam tikrus techninius pritaikymus).

Modulis	Apibūdinimas
hdeu-starter-kit rinkinys	Atsisiųskite po įrankio išsamius vadovus, kaip parengti, atsisiųsti, įdiegti ir naudoti vietinį HealthData@EU centrinės platformos egzempliorių. Naudojamas Europa Component Library (ECL) stilius ir komponentai, turinio valdymo sistema, išverstas 27 ES kalbas. Visos funkcijos, neįtrauktos BVS, diegimas pradiniam etape.
hdeu-hub-UI	Krepelis, My Applicant Space, Applications, front-end for full applications cycle management, Europos registras. Ataskaitų teikimas ir stebėseną (įskaitant statistinius duomenis ir dvimetes ataskaitas), įgyvendinimo rėmimas (įskaitant duomenų rinkinį aprašymo asistentą ir metaduomenų modelio tyrimą), SPARQL, ištrauktas ES duomenų rinkinio katalogas.

NAUDOTOJO SĄSAJOS TURINIO VALDYMO SISTEMA

hdeu-cms	Atsakingas už HealthData@EU centrinės platformos statinių puslapių kūrimą ir prieigą, dinamiško HTML generavimo įdiegimą ir palankesni sąlygų turinio atnaujinimui sudarymą.
----------	--

Modulis	Apibūdinimas
hdeu-hub-store	RINKMENŲ SAUGOJIMO GALINĖ- SISTEMA Tvarko failų saugojimą... ir paiešką... platformoje.
hdeu-hub-repo	DUOMENŲ RINKINIAŲ APIŲ SAUGYKLA, KATALOGUOJANTI GALINĖ KOPIJŲ, Atsakinga už metaduomenų tvarkymą..., sinchronizavimą... su paieška.
paieška hdeu centre	PAIEŠKA KA DUOMENŲ RINKINIŲ APIŲ GALINĖ-JE SISTEMOJE Jis suteikia galimybę atlikti paiešką..., filtruoti ir integruoti vairius duomenų katalogus.
hdeu-hub prieiga	DUOMENŲ TAIKOMŲJŲ PROGRAMŲ GALINĖ-S SISTEMOS VALDYMAS Taikomosios programos gyvavimo ciklas: kūrimas, duomenų patvirtinimas, galinio krepšelio valdymas, būklės stebėseną. Viso taikomosios programos gyvavimo ciklo valdymo tvarkymas, skaitant sprendimus (teigiamus ir neigiamus), apeliacinius skundus, duomenų leidimų įdavimą... ir pakeitimus, taip pat taikomosios programos priedų ir formuluočių iš žetvėTranslation taisykles
hdeu dispečeris	žetvėDelivery ir dispečeriai, kurie veikia kaip prieigos prie duomenų ir platformos žetvėHub-Repo modulių tarpininkai, diegimas.
hdeu centro statistika	STATISTINIŲ DUOMENŲ GALINĖ- SISTEMA Renka ir apdoroja statistinius duomenis apie duomenų rinkinių sąrašus.
Hdeu-ITB	SĄVEIKUMO BANDYMO STENDAS API diegti žetvėHealthData@EU sąveikumo bandymų stendų... vidaus centrinių platformos bandymams ir sudaryti sąlygas valstybės narėms savarankiškai prisijungti prie centrinių platformos ir atlikti atitikties bandymus.
hdeu-auth	AUTENTIKUMO PATVIRTINIMAS IR AUTORIZAVIMO GALINĖ-SISTEMA Užtikrinamas susiejimas su žetvėEU Login tapatumo nustatymui ir raktu leidimui gauti.

hdeu centro vertimas	duomenų ir prašymų e. vertimas Naudojantis „Translation“ į anksto parengia failą, duomenų rinkinį ir prašymų ir duomenų taikomųjų programų vertimus.
Sveikatos DCAT-AP	SVEIKATOS DCAT-AP TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS Atnaujinta 6 versija, remiantis suinteresuotųjų subjektų pastabomis ir prašymais. Sveikatos duomenų turėtojas: specialios duomenų rinkinio savybės, kuri aiškiai atstovautų sveikatos duomenų turėjui, atdiegimas
hdeu e. paaištas	Atsakingas uždavimas e. laisvą siuntimą...

Sveikatos DCAT taikymo profilis

Pagrindinė „HealthData@EU“ centrinės platformos ypatybė yra ES duomenų rinkinių katalogas, kuriuo naudodamiesi naudotojai, remdamiesi struktūrizuotais metaduomenimis, gali ieškoti sveikatos duomenų rinkinių, kuriuos galima naudoti antriam naudojimui.

Siekiant užtikrinti standartizuotus ir sąveikius metaduomenis, ESDE reglamentu Europos Komisijai suteikiami įgaliojimai priimti įgyvendinimo aktą, kuriuo nustatomi būtiniausi elementai, kuriuos duomenų turėtojai turi pateikti aprašydami duomenų rinkinius. Šiais elementais bus grindžiamas specialus [DCAT-AP](#) išplėtimas sveikatos srityje – [Sveikatos DCAT-AP](#).

Sveikatos DCAT-AP kuria Sveikatos ir maisto saugos GD, bendradarbiaudamas su [Europos semantinio sąveikumo centru \(SEMIC\)](#), [Leidinių biuru](#) ir suinteresuotaisiais subjektais ekspertais. Ją prižiūrės Europos Komisija ir ji bus suderinta su bendrąja DCAT-AP sistema, valdoma pagal ES sąveikumo gaires.

Bendras Sveikatos ir maisto saugos GD darbas rengiant sveikatos srities DCAT-AP specifikacijas yra sudėtinga užduotis, kurią sudaro įvairūs veiksmai, pavyzdžiui:

- Bendradarbiauti su ekspertais apibrėžiant naujus su sveikata susijusių metaduomenų tipus.
- Sukurti ir valdyti metaduomenų specifikacijos priežiūros valdymo mechanizmą.
- Nustatyti metaduomenų specifikacijas, atitinkančias Informatikos GD gaires dėl DCAT-AP išplėtimo.
- Kurti ir prižiūrėti sveikatos DCAT-AP technines specifikacijas, apribojimų rinkmenas, kontroliuojamuosius žodynus ir patvirtinimo priemones.

Siekdamas padėti įgyvendinti sveikatos srities DCAT-AP, Sveikatos ir maisto saugos GD parengė ir viešai paskelbė:

– **Sveikatos DCAT-AP tvirtintojas.**

– **Sveikatos DCAT-AP metaduomenų modelio tyrėjas.** Interaktyvi priemonė, kurioje pateikiama vaizdinė ir patogi naudoti nuoroda, padedanti naudotojams taikyti sveikatos DCAT-AP specifikaciją. Jame pateikiamos kiekvieno metaduomenų elemento apibrėžtys, pasikartojimų skaičius, naudojimo pastabos ir RDF pavyzdžiai.

– **Sveikatos DCAT-AP duomenų rinkinio aprašymo asistentas.** Intuityvi sąsaja, skirta padėti duomenų turėtojams parengti struktūrizuotus ir reikalavimus atitinkančius duomenų rinkinių aprašymus pagal Sveikatos DCAT-AP specifikaciją. Teikdamas naudotojams dinaminę formą, pritaikytą prie duomenų rinkinio prieigos teisių, asistentas užtikrina aukštą metaduomenų kokybę, nuoseklumą ir reguliavimo suderinimą.

Prieigos prie duomenų ir duomenų užklausų taikomosios programos

Sveikatos duomenų prašytojas prieigos prie sveikatos duomenų štaigoms turėtų pateikti kelis informacinius elementus, kurie štaigai padėtų vertinti prieigos prie duomenų prašymą... ir nuspręsti, ar sveikatos duomenų prašytojas gali gauti duomenų leidimą..., tuo pat metu užtikrinant skirtingą prieigos prie sveikatos duomenų štaigų suderinamumą.... Informacija, pateikta prieigos prie sveikatos duomenų prašyme, turėtų atitikti ESDE reglamente nustatytus reikalavimus, kad jėga būtų galima nuodugniai vertinti, nes duomenų leidimas turėtų būti išduodamas tik tuo atveju, jei tenkinamos visos būtinos ESDE reglamente nustatytos sąlygos.

Siekiant užtikrinti vienodas ESDE reglamento įgyvendinimo sąlygas, Komisijai suteikiami įgyvendinimo galiojimai, susiję su prieigos prie sveikatos duomenų prašymo, duomenų leidimo ir sveikatos duomenų užklausos šablonais.

Todėl kiekvienos versijos HealthData@EU centriniuose platformoje naudojami suderinti taikomųjų programų šablonai, kurie yra valstybių narių darbo rezultatas ir kurie toliau tobulinami.

Kad gautų prieigą prie sveikatos duomenų antrinio naudojimo tikslais, pareiškėjai turi pateikti struktūrizuotą paraišką... atitinkamai prieigos prie sveikatos duomenų štaigai (HDAB). Prašyme turi būti pateikti iš anksto nustatyti elementai, pagal kuriuos HDAB galėtų vertinti prašymą... ir nuspręsti, ar išduoti duomenų leidimą....

Pagal Europos sveikatos duomenų erdvės reglamentą... (ES) 2025/327 visos taikomosios programos turi atitikti bendrus ES lygmens reikalavimus, užtikrinant nuoseklumą... ir palyginamumą... tarp valstybių narių. Ši paraiškų turinys ir struktūra nustatomi Europos Komisijos priimtais įgyvendinimo aktais.

Siekiant paremti šią sistemą, Centrinė platforma HealthData@EU integruoti suderinti paraiškų šablono, skirti:

- Prieigos prie duomenų prašymas
- [Duomenų užklausos](#)
- [Duomenų leidimai](#)

Šie šablonai parengti bendradarbiaujant su valstybomis narėmis įgyvendinant bendrąjį projektą, finansuojamą ESDE 2-ojo ir [TEHDAS2 bendruosius veiksmus \(antrieji bendrieji veiksmai siekiant sukurti Europos sveikatos duomenų erdvę\)](#). Kiekvienai platformos versijai jie nuolat tobulinami. Jomis siekiama supaprastinti procesą tiek pareiškėjams, tiek vertintojams, skatinti skaidrumą ir užtikrinti atitikimą ESDE teisinei sistemai.

Prieigos prie duomenų ir duomenų prašymų prašymų pildymas ir siuntimas

Centrinė platforma HealthData@EU užtikrina supaprastintą paraišymų suteikti prieigą prie sveikatos duomenų visose valstybų narėse teikimo procedūrą.

Štai kaip šis procesas veikia:

1. Pareiškėjas atlieka paiešką platformoje esančiame ES duomenų rinkinių kataloge, kad nustatytų atitinkamus metaduomenų raišius. Pasirinkus šiuos raišius, jie traukiami virtualioje krepšelyje.
2. Prisijungęs per Europos Login, paraišytojas patenka į krepšį ir pasirenka paraiškos raišį, kad sukurtų:
 - Prieigos prie duomenų taikomoji programa (individualaus lygmens duomenims gauti)
 - Duomenų užklausa (kai prašoma pateikti apibendrintą informaciją...)
3. Platforma automatiškai iš anksto užpildo paraišymo formą metaduomenimis iš pasirinktų duomenų rinkinių. Pareiškėjas turi užpildyti visus privalomus laukelius struktūrizuotuose formos skirsniuose.
4. Užpildytą ir išverstą paraišką galima vienu spustelėjimu pateikti visoms atitinkamoms valstyboms narėms, t. y. toms, kurios paskelbė pasirinktus duomenų rinkinius.
5. Programa automatiškai nukreipiama į kiekvienos susijusios valstybų narės nacionalinį antrinio naudojimo informacijos centrą (NCP-SU). NCP-SU persiunčia į kompetentingai prieigos prie sveikatos duomenų agentūrą (HDAB).

6. HDAB Ąvertina praġymġ... ir priima sprendimġ.... Rezultatas (patvirtinimas arba atsisakymas) grġ...ġinamas tuo paġiu kanalu: HDAB ġt' NCP-SU ġt' centrinġ— platforma.
7. Pareiġkġ—jui apie tai praneġjama per platformġ....
8. Jei paraiġka patvirtinama, suteikiamas duomenġ leidimas ir pareiġkġ—jas gali susipaġinti su praġjomais duomenimis leidime nurodytomis sġ...lygomis.

Kas gali praġyti prieigos prie elektroniniġ sveikatos duomenġ antrinio naudojimo tikslais

Pagal ESDE reglamentġ... prieigos prie sveikatos duomenġ ġstaigos prieigġ... prie elektroniniġ sveikatos duomenġ antrinio naudojimo tikslais sveikatos duomenġ naudotojui suteikia tik tuo atveju, jei tam sveikatos duomenġ naudotojui tvarkyti duomenis bġtina vienu iġ ġiġ tikslġ:

a) vieġġ...ġ ġnteresġ... visuomenġ—s ar profesinġ—s sveikatos srityse, pavyzdġiui, veiklġ..., kuria siekiama apsaugoti nuo dideliġ tarpvalstybinio pobġdġio grġ—smiġ sveikatai, visuomenġ—s sveikatos prieġiġrġ... arba veiklġ..., kuria uġtikrinamas aukġtas sveikatos prieġiġros, ġskaitant pacientġ saugġ..., ir vaistġ ar medicinos priemoniġ kokybġ—s ir saugos lygis.

b) politikos formavimo ir reguliavimo veikla, kuria siekiama padġti vieġjojo sektoriaus institucijoms arba Sġ...jungos institucijoms, ġstaigoms, organams ar agentġroms, ġskaitant reguliavimo institucijas, sveikatos ar prieġiġros sektoriuje vykdyti ġġ ġgaliojimuose apibrġ—ġtas uġduotis.

c) statistika, kaip apibrġ—ġta Reglamento (ES) Nr. 223/2009 3 straipsnio 1 punkte, pavyzdġiui, nacionalinġ—, daugiaġalġ— ir Sġ...jungos lygmens oficialioji statistika, susijusi su sveikatos ar prieġiġros sektoriais.

d) ġvietimo ar mokymo veikla sveikatos ar prieġiġros sektoriuose profesinio ar aukġtojo mokslo lygmeniu; PE-CONS 76/24189 LIFE.5 LT.

e) moksliniai tyrimai, susijġ™ su sveikatos ar prieġiġros sektoriais, kuriais prisidedama prie visuomenġ—s sveikatos ar sveikatos technologijġ vertinimo arba uġtikrinamas aukġtas sveikatos prieġiġros, vaistġ ar medicinos priemoniġ kokybġ—s ir saugos lygis, siekiant naudoti galutiniams naudotojams, pavyzdġiui, pacientams, sveikatos prieġiġros specialistams ir sveikatos administratoriams, ġskaitant:

I) produktġ ar paslaugġ kġrimo ir inovacijġ veiklġ...;

II) algoritmġ, be kita ko, medicinos priemonġ—se, in vitro diagnostikos medicinos priemonġ—se, DI sistemose ir skaitmeninġ—s sveikatos taikomosiose programose, mokymas, testavimas ir vertinimas.

F) gerinti prieinamą paslaugų teikimą..., gydymo optimizavimą... ir sveikatos prieinamą paslaugų teikimą..., remiantis kitą fizinių asmenų elektroniniais sveikatos duomenimis.

Naudotojo tapatybės nustatymas ir tapatumo nustatymas („EU Login“)

„EU Login“ sistema suteikia galimybę patvirtinti naudotojų tapatumą...

„HealthData@EU“ centrinėje platformoje, nes keliomis platformos paslaugomis gali naudotis tik prisijungę naudotojai.

- Duomenų rinkinių skirstinys – traukimas – krepšelį, kad vėliau būtų sukurtos prieigos prie duomenų taikomosios programos arba sveikatos duomenų užklausos taikomosios programos.
- Prieigos prie duomenų taikomųjų programų arba sveikatos duomenų užklausos taikomosios programos inicijavimas, pildymas, išsaugojimas, redagavimas ir siuntimas.
- Patikrinti nagrinėjamą arba pateiktą paraišką statusą....
- Gauti galutinį sprendimą... dėl pateikto prašymo.
- Prieiga prie administravimo komisijos (reikalaujamos administratoriaus privilegijos).

Norėdami susikurti „EU Login“ paskyrą..., eikite [šį puslapį](#).

„Europa Component“ biblioteka

„Europa Component Library“ (ECL) yra išsamus stiliaus vadovas, kuriame pateikiami dizaino elementai ir vaizdiniai standartai, sudarantys visas „Europa“ svetaines ir taikomas programas.

Pavadinimas „Europa Family“ apima visą Europos Komisijos valdomą skaitmeninį turinį ir jį sudaro:

- Europos Komisijos svetainės, kurių prieglobą teikia domenas ec.europa.eu
- Europos Sąjungos svetainės, kurių priegloba teikiama domene „europa.eu“

HealthData@EU centrinė platforma yra Europos Sąjungos svetainė, kurios prieglobą vykdo domenas „europa.eu“ ir kuri visiškai atitinka ECL 4 versiją.

Daugiau informacijos apie ECL v4 rasite [čia](#). Prie visų bibliotekos elementų pridedama:

- dokumentai, kuriuose paaiškinama, kas yra sudedamoji dalis ir kaip ji turėtų būti naudojama
- vaizdinis demonstravimas
- HTML/CSS įgyvendinimo kodas

Europos sveikatos duomenų erdvės sąveikumas su kitomis duomenų erdvėmis

Ä®gyvendinant Europos duomenų strategiją..., Europos sveikatos duomenų erdvė (ESDE) sukurta taip, kad būtų sąveiki su kitomis bendromis Europos duomenų erdvėmis, sudarant sąlygas saugiams ir pakartotinai naudojamiems duomenų srautams tarp sektorių.

Šis uždėjimas nagrinėtas Ryšių tinklų, turinio ir technologijų GD vadovaujamame projekte „SIMPL-Live“, kuriame vertinta, kaip [Simpl: Debesijos-tinklo paribio federacijos, galinti remti integraciją... „galinančių ES duomenų erdvės sistemų...“](#), galėtų remti integraciją... Šie įvykiai pavyzdinėse duomenų erdvėse:

- Viešųjų pirkimų duomenų erdvė
- Europos sveikatos duomenų erdvė (antrinis naudojimas)
- Kalbų duomenų erdvė
- Europos atvirojo kodo debesijos iniciatyva
- „Tikslas“ 1/2 emė
- Paangiai bendruomenių duomenų erdvė

Tyrime daugiausia dėmesio skirta trims pagrindiniams aspektams:

1. Nustatyti bendrus techninius ir valdymo reikalavimus visose duomenų erdvėse.
2. Apibrėžti kiekvienam sektoriui būdingus funkcinius ir nefunkcinius poreikius.
3. Siūlyti kiekvienos duomenų erdvės integravimo strategijas.

Šioje analizėje pripažinta, kad ESDE yra **novatoriškas įgyvendinimas**, nes jau veikia techninė infrastruktūra (centrinė platforma „HealthData@EU“) ir veikia atvirojo kodo komponentai.

Tikimasi, kad naudojant simpl, kai tinkama, bus pakartotinai naudojami ESDE sukurti komponentai ir bus uždėjta tikrinta, kad **būsimi jos pokyčiai išliktų sąveiki su esama ESDE infrastruktūra**. Šiuo požiūriu uždėjtinamas nuoseklumas, išvengiama pastangų dubliavimo ir stiprinama ES sąveiki duomenų ekosistema.

HealthData@EU Konceptualioji architektūra

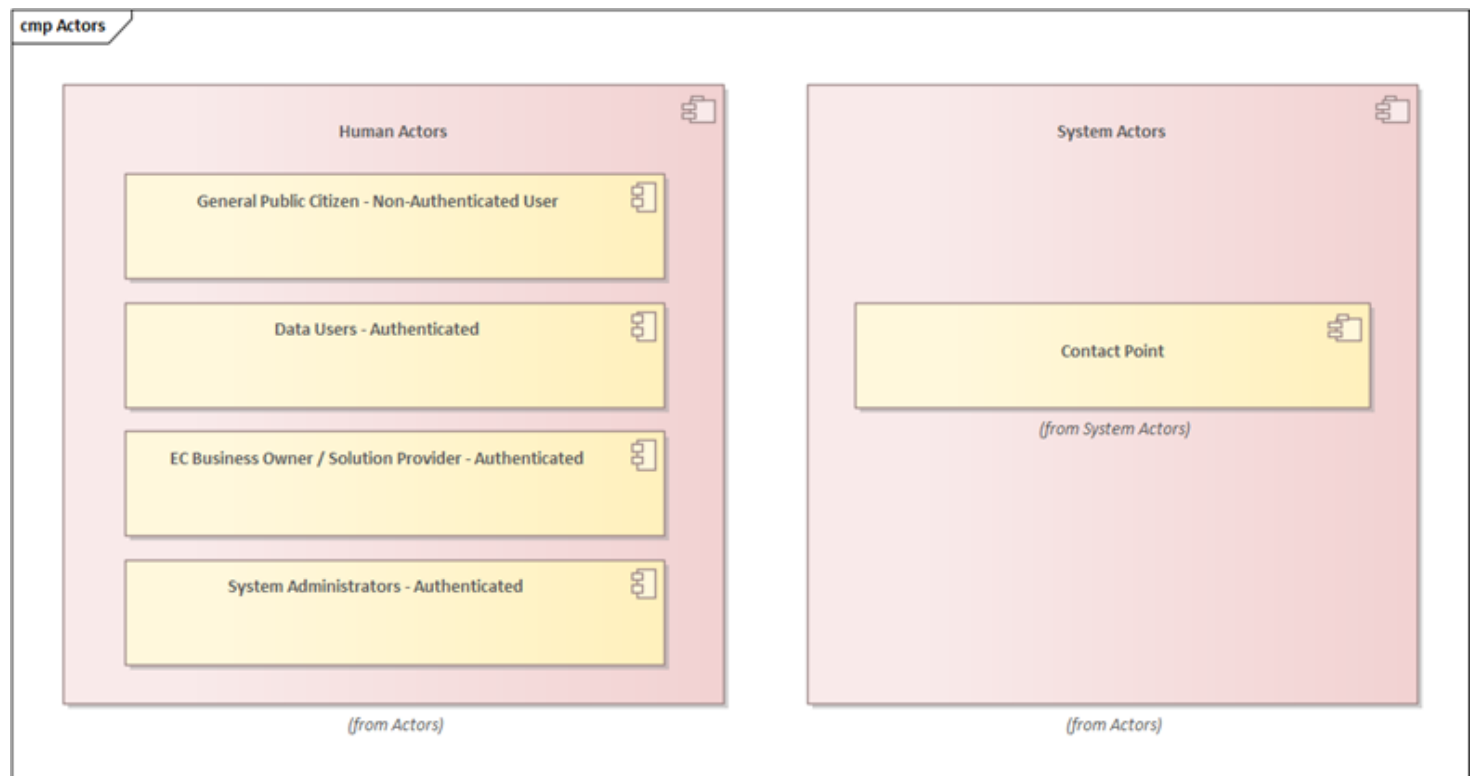
Centrinės platformos „HealthData@EU“ tikslas sukurti daugiakalbę ir visiškai prieinamą sistemą, atitinkančią Europos sveikatos duomenų erdvės reglamento reikalavimus. Kai paslaugos yra susijusios su sąlygų antrinio sveikatos duomenų naudojimo procesui sudarymu, pavyzdžiui:

1. ES duomenų rinkinių katalogas, kuriame galima atlikti paiešką ir kuriame visi gali rasti informaciją apie visus pakartotiniam duomenų naudojimui prieinamus duomenų rinkinius.
2. Duomenų prašymų, susijusių su duomenų rinkinių rašais, pasirinktais iš;

- Duomenų rinkinių katalogo, kuris yra duomenų turėjimo pateiktas nacionalinių metaduomenų katalogas, sudarytas iš metaduomenų sąrašų, agregavimas, sukūrimas.
- Prieigos prie sveikatos duomenų sistą atliekamas centrinėje platformoje HealthData@EU pateiktas duomenų paraiškų vertinimas.

Aktoriai

Šiame skirsnyje aprašomi su centrine platforma HealthData@EU sąveikaujantys subjektai. Tai gali būti žmogai, subjektai arba sistemos dalyviai:

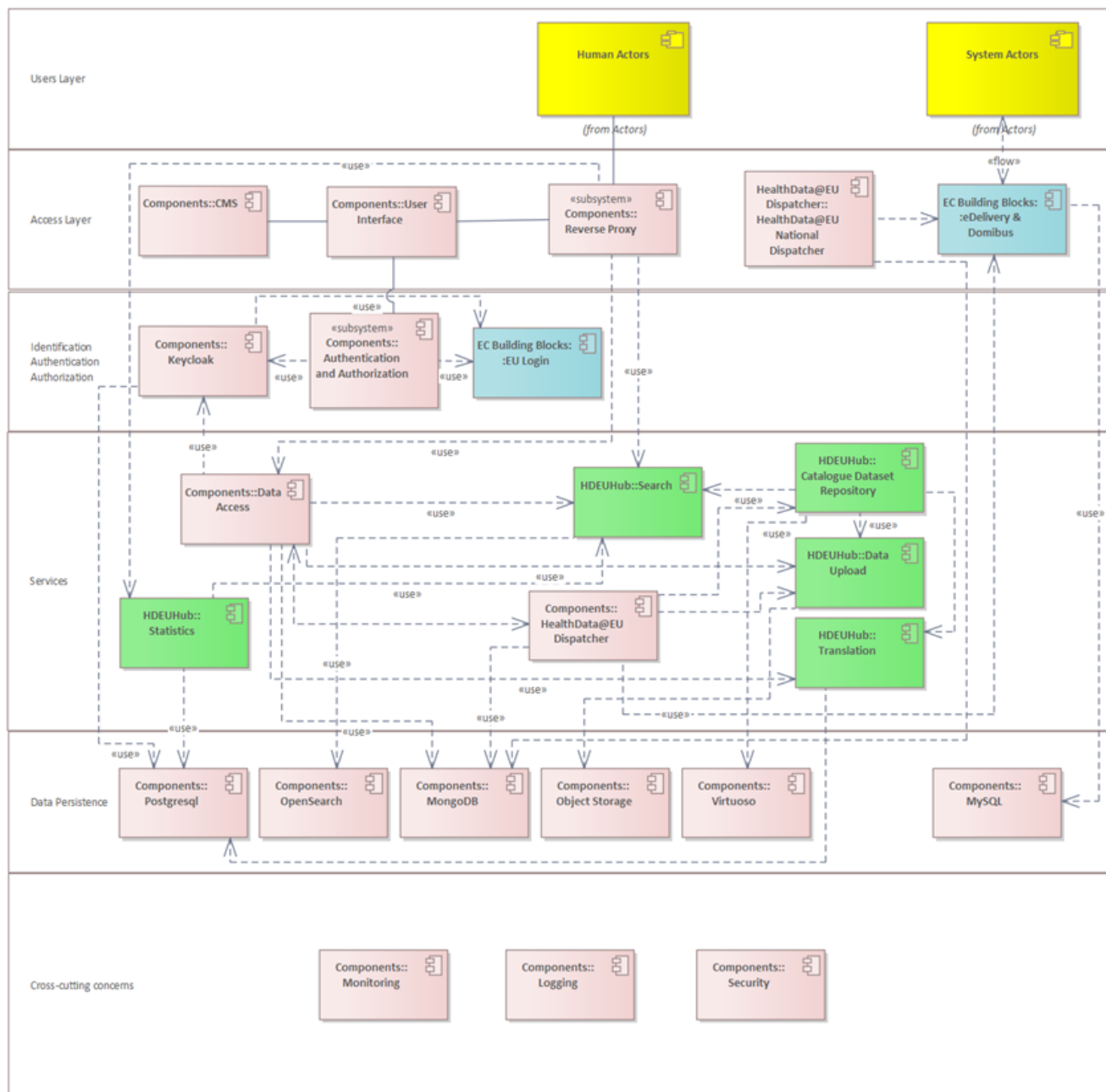


Konceptualūs komponentai

- **HealthData@EU Centrinė platforma** – Europos Komisijos valdoma pagrindinė platforma.
- **HealthData@EU Infrastruktūra** – Saugus keitimosi pranejimais tinklas.

HealthData@EU Sistemos struktūra

Programinės įrangos architektūra sukurta kaip modulinė mikropaslaugų sistema su RESTful API, sudaranti sąlygas lanksčiam integravimui, horizontaliajam išplečiamumui ir priežiūrai.



Architektūros lygmenys

Sistemos architektūrą sudaro šeši lygmenys, paskirstyti dviem komponentais:

HealthData@EU Centrinė platforma

Naudotojo lygmuo

Naudotojų lygmuo apima platformos dalyvius.

- Duomenų naudotojai, plačioji visuomenė ir administratoriai, kurie naudoja platformą, daugiausia per jos naudotojo sąsają.

Prieigos lygmuo

Prieigos lygmuo yra prieigos prie platformos taškas, suteikiantis naudotojams prieigą prie jos funkcijų.

- Atvirkštinis proksidas
 - Atvirkštinis įgaliojimas yra atsakingas už prašymų perdavimą atitinkamiems komponentams.
- Naudotojo sąsaja
 - ES duomenų rinkinių katalogo naudotojo sąsaja grindžiama „Piveau-Hub“ po ECL bibliotekos.
 - Taikomųjų programų naudotojo sąsaja yra individualizuotas kūrimas pagal ECL biblioteką.
- CMS (turinio valdymo sistema)
 - CMS patobulina naudotojo sąsają, pateikdama nekintamus puslapius, kuriuos galima redaguoti per „Drupal“.

Identifikavimo, tapatumo nustatymo ir leidimo lygmuo

- „EU Login“ paskyra
 - „EU Login“ paslauga. Tai Europos Komisijos naudotojų tapatumo nustatymo paslauga, suteikianti vieną saugų būdą patvirtintiems vidaus ir išorės naudotojams prisijungti prie įvairių Komisijos žiniatinklio paslaugų ir informacinių sistemų.
- „KeyCloak“
 - „Keycloak“ taikomoji programa, kurioje saugomi naudotojai, kurių tapatybė nustatyta, ir jų leidimas. „EU Login“ konfigūruojama „Keycloak“, kad prieš keičiantis prieigos raktais būtų galima patvirtinti „EU Login“ suteiktus prieigos raktus.

Paslaugų lygmuo

- HealthData@EU Katalogo duomenų rinkinių įrašų saugykla
 - Šis komponentas paimtas iš „Piveau-Hub“ saugyklos. Jos tikslas – tvarkyti duomenų rinkinių katalogus, duomenų rinkinių įrašus ir jų platinimą. Tai yra centrinės platformos HealthData@EU prieigos taškas iš nacionalinių prieigos punktų gaunamiems duomenų rinkinių įrašams. Duomenims indeksuoti naudojama „Piveau“ paieška, o duomenims saugoti – „Piveau“ duomenų įkėlimas.
- HealthData@EU Paieška

- Šis komponentas gautas atlikus paiešką „Piveau-Hub“. Jo tikslas – indeksuoti duomenis ir pateikti paieškos API, kad juos būtų galima gauti. Duomenys indeksuojami sistemoje „OpenSearch“
- Prieiga prie sveikatos duomenų
 - Šis komponentas įgyvendinamas konkrečiai „HealthData@EU“ centrinėje platformoje ir yra atsakingas už prieigos prie sveikatos duomenų ir (arba) jų prašymo paraišką, formas, statusą ir patvirtinimą. Kai forma bus pateikta, ji paskambins „HealthData@EU Dispatcher“.
- HealthData@EU Vertimas raštu
 - Šis komponentas gaunamas iš Piveau-Hub Translate. Jos paskirtis – naudojantis paslauga „eTranslation“ versti prieigos prie duomenų rinkinių, dokumentų ir sveikatos duomenų/prašymo formas. Palaikomos kalbos yra šios: Bulgarų (bg), čekų (cs), danų (da), vokiečių (de), graikų (el), anglų (en), ispanų (es), estų (et), suomių (fi), prancūzų (fr), airių (ga), kroatų (hr), vengrų (hu), islandų (is), italų (it), lietuvių (lt), latvių (lv), maltiečių (mt), norvegų Bokmål (nb), olandų (nl), norvegų Nynorsk (nn), lenkų (pl), portugalų (pt), rumunų (ro), slovakų (sk), slovėnų (sl), švedų (sv).
- HealthData@EU Duomenų įkėlimas
 - Šis komponentas gaunamas iš „Piveau-Hub“ duomenų. Jos tikslas – suteikti API, kad būtų galima įkelti ir atsisiųsti Mongo DB saugomas rinkmenas.
- HealthData@EU Statistiniai duomenys
 - Šis komponentas nustatytas remiantis „Piveau-Hub“ statistiniais duomenimis. Jo tikslas – parengti duomenų rinkinių įrašų statistiką. Parengtai statistikai saugoti naudojama PostgreSQL duomenų bazė.

Duomenų patvarumo lygmuo

Tai lygmuo, kuriame nuolat saugomi įvairių formų duomenys.

- Virtuoso – naudojamas metaduomenų triguboms išlaikyti.
- Vertimas PostgreSQL. Ši duomenų bazė naudojama vertimo darbams saugoti, kol bus baigtas vertimas.
- OpenSearch – OpenSearch naudojama metaduomenims indeksuoti.
- KeyCloak – PostgreSQL – naudojamas Keycloak naudotojams, konfigūracijoms ir kt. saugoti
- Statistics PostgreSQL – Ši duomenų bazė naudojama statistikos komponento parengtiems statistiniams duomenims saugoti.

- Prieiga prie sveikatos duomenų MongoDB – Mongo DB naudojamas informacijai apie įkeltas rinkmenas ir reikalaujamiems duomenims, susijusiems su prieiga prie duomenų ir (arba) duomenų užklausomis, saugoti.
- Objektų saugojimas – naudojamas duomenų įkėlimo komponente rinkmenoms saugoti.

Skersinis lygmuo

Šis lygmuo apima paslaugas, kurios yra universalios arba bendros visiems platformos komponentams.

HealthData@EU Infrastruktūra

Naudotojo lygmuo

Naudotojų lygmuo apima platformos dalyvius.

- Nacionaliniai informacijos centrai keičiasi pranešimais su „HealthData@EU“ centrine platforma per „HealthData@EU“ infrastruktūrą.

Prieigos lygmuo

- HealthData@EU Nacionalinis siuntėjas
 - Užtikrina, kad duomenys, kuriais keičiamasi tarp nacionalinės ir centrinės sistemos, atitiktų „HealthData@EU“ veiklos ir techninius reikalavimus.
- Centrinis e. pristatymo prieigos taškas
 - Užtikrinamas saugus pranešimų perdavimas tarp nacionalinės ir centrinės sistemos.
- Nacionalinis e. pristatymo prieigos taškas
 - Užtikrinamas saugus pranešimų perdavimas tarp nacionalinės ir centrinės sistemos.

Identifikavimo, tapatumo nustatymo ir leidimo lygmuo

- „X-API-Key in Header – secure authentication between API used between HealthData@EU National Dispatcher and the National eDelivery Access Point“ („Saugus tapatumo nustatymas tarp API, naudojamų tarp „HealthData@EU National Dispatcher“ ir nacionalinio e. pristatymo prieigos punkto“)

- „eDelivery TLS“ – patikimumo užtikrinimo įstaiga tarp prieigos taškų.

Paslaugų lygmuo

- HealthData@EU Centrinis siuntėjas
- Užtikrina, kad duomenys, kuriais keičiamasi tarp nacionalinės ir centrinės sistemos, atitiktų „HealthData@EU“ veiklos ir techninius reikalavimus.

Duomenų patvarumo lygmuo

- HealthData@EU Central Dispatcher – MongoDB

Naudoja „HealthData@EU Central Dispatcher“, kad išlaikytų informaciją apie išsiųstus ir gautus pranešimus.

- HealthData@EU Nacionalinis siuntėjas – MongoDB

„HealthData@EU National Dispatcher“ naudoja informacijai apie išsiųstus ir gautus pranešimus išsaugoti.

- MySQL

Šis lygmuo apima paslaugas, kurios yra universalios arba bendros visiems platformos komponentams.

Skersinis lygmuo

Šis lygmuo apima paslaugas, kurios yra universalios arba bendros visiems platformos komponentams.

Fizinė architektūra ir diegimas

Centrinė platforma veikia „**Amazon**“ **saityno paslaugų (AWS)** platformoje, kurioje naudojama:

- **VPC architektūra** su viešaisiais ir privačiais potinkliais.
- **Darbuotojų mazgų automatinio skalės nustatymo grupės.**
- Sąryšinių duomenų bazių **MPS**.
- **EFS, KMS, ECR, SES, OpenSearch, DocumentDB** įvairioms duomenų paslaugoms.

Infrastruktūra kaip kodas (IaC) naudojama diegimui valdyti, užtikrinant nuoseklumą, išplečiamumą ir atkuriamumą. Mikropaslaugos skirstomos į kontenerius ir diegiamos per CI/CD (angl. Continue Integration/Continue Delivery) vamzdyną, naudojant kontenerių derinimo priemones (greičiausiai

„Kubernetes“).

Duomenų modelis

Platformoje naudojamas trijų lygmenų duomenų modelis:

1. Konceptualusis modelis – pagrindinių subjektų, pvz., duomenų rinkinių įrašų, prieigos prie duomenų prašymų ir leidimų statusų, aukšto lygio atstovavimas.
2. Loginis modelis – aprašoma duomenų struktūra pagal subjektus, požymius ir ryšius naudojant schemas.
3. Fizinis modelis. Subjektai, susieti su konkrečiomis saugojimo technologijomis (pvz., „Virtuoso“ RDF trigubų atveju, „MongoDB“ dokumentų atveju).

Pagrindiniai duomenų subjektai, be kita ko, yra:

- Duomenų rinkinių katalogas ir įrašai.
- Platinimas ir susiję metaduomenys.
- Prašymo formos ir statusas.
- Statistiniai suvestiniai duomenys.

Šiais modeliais užtikrinamas suderinamumas su tokiais standartais kaip DCAT-AP, FAIR principai (randamumas, prieinamumas, sąveikumas, pakartotinis naudojimas) ir ES metaduomenų profiliai.

Techniniai reikalavimai

Sistema atitinka funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus, apimančius eksploatacines savybes, tinkamumą naudoti, saugumą, sąveikumą ir atitiktį teisės aktams.

- Parama visoms oficialiosioms ES kalboms.
- Atvirųjų standartų (pvz., REST, JSON, RDF, AS4) naudojimas.
- Modulinis projektavimas su mikropaslaugomis.
- „EU Login“ tapatumo nustatymui ir „Keycloak“ (atvirojo šaltinio tapatybės ir prieigos valdymas) leidimui gauti.
- Saityno UI suderinamumas su šiuolaikinėmis naršyklėmis.
- Veiksmingos paieškos ir filtravimo galimybės.
- Išsamus metaduomenų patvirtinimas ir versijų sekimas.
- Lankstus dizainas su daugiakalbe parama.

UI turi suteikti priemones duomenų rinkinių įrašams ir jų platinimui peržiūrėti, filtruoti ir valdyti, paraiškoms teikti ir jų statusui sekti.

Sistemos reikalavimai

Būtiniausi reikalavimai:

- CENTRINIS PROCESORIUS: 2–4 pagrindiniai elementai
- Atmintis: 8 GB
- Sandėliavimas: 50 GB SSD (arba lygiavertis greitis saugojimas)
- Konteinerio variklio versija:
- o dokas: Versija 20.10.x arba naujesnė

Rekomenduojami reikalavimai:

- CENTRINIS PROCESORIUS: 4–8 šerdys
- Atmintis: 16–32 GB
- Sandėliavimas: 100 GB+ SSD (arba lygiavertis greitis saugojimas)
- Konteinerio variklio versija:
- o dokas: Naujausia stabili versija

API specifikacija

API apima visus platformos funkcijų aspektus. API yra sugrupuotos pagal paslaugas (pvz., katalogas, paieška, statistika, prieiga prie duomenų, atkūrimas, siuntimas). Kiekviena vertinamoji baigtis apima metodus (GET, POST, PUT, DELETE), numatomus parametrus ir atsako formatus.

Svarbiausios įtakos:

- Duomenų rinkinių ir katalogų tvarkymas (CRUD: kūrimas, atnaujinimas, ištrynimas).
- Paraiškų formos pateikimas ir sekimas.
- Metaduomenų indeksavimas ir užklausų teikimas.
- Failų atkūrimas ir atsiuntimas.
- Statistinių duomenų teikimas įvairiais formatais (CSV, XLSX).
- Tapatumo nustatymo šaltiniai ir prieigos raktų atnaujinimo mechanizmai.
- Tarpininkinio ryšio protokolai.

Visos API atitinka „OpenAPI“ standartus ir yra skirtos saugiai, kintamo masto ir asinchroninei sąveikai.

Naudingos nuorodos

ESDE reglamentas. [Reglamentas. ES 2025/327. LT. „EUR-Lex“](#)

ESDE faktai. E. [sveikata: Skaitmeninė sveikata ir priežiūra. Europos Komisija](#)

DUK apie ESDE. [Dažnai užduodami klausimai apie Europos sveikatos duomenų erdvę. Visuomenės sveikata](#)

HealthData@EU Centrinės platformos atvirojo kodo komponentai: „[HealthDataEU](#)“· „[GitLab](#)“

HealthData@EU Central Platform Open-source release 7: [Naudotojo vadovas](#)

HealthData@EU Central Platform Open-source release 7: [Tikslas, veiklos reikalavimai ir naudojimo atvejai](#)

HealthData@EU Central Platform Open-source release 7: [Architektūros modelis ir techninė specifikacija](#)

HealthData@EU Central Platform Open-source release 7: [Ištisinių bandymų, atliekamų tarp antrinio naudojimo nacionalinių kontaktinių centrų ir HealthData@EU centrinės platformos, sistema](#)

HealthData@EU Central Platform Open-source release 7: [Pranešimas apie išleidimą](#)

Sveikatos DCAT-AP techninės specifikacijos. Sveikatos [DCAT-AP 7 versija](#)

Health DCAT-AP Validator for HealthData@EU Dataset Catalogue – [Interoperability Test Bed \(Sveikatos DCAT-AP tvirtintojas HealthData@EU duomenų rinkinių katalogas. Sąveikumo bandymo sąranka\)](#)

DCAT-AP – Europos [duomenų portalų DCAT-AP](#) – ES žodynai – ES leidinių biuras

Mūsų partneriai

Sukurti ir įgyvendinti centrinę platformą HealthData@EU tapo įmanoma bendradarbiaujant plačiai institucinių, nacionalinių ir techninių partnerių bendruomenei visoje Europoje.

Dėkojame už indėlį:

ES institucijos ir tarnybos

- [Informatikos GD](#) – pagalbinė infrastruktūra (e. pristatymas) ir sąveikumo bandymai (sąveikumo bandymų stotis)
- [Leidinių biuras](#) ir [SEMIC](#). Bendras sveikatos DCAT-AP specifikacijos rengimas
- [ES atvirojo kodo programos biuras](#). Pakartotinio naudojimo ir skaidrumo skatinimas

ES lygmens iniciatyvos ir projektai

- [**TEHDAS2 bendrieji veiksmai**](#). Gerosios patirties ir veiklos rekomendacijų plėtojimas
- [**Projektas „Simpl-Live“**](#). Tarpsektorinio sąveikumo ir pakartotinio komponentų naudojimo tyrimas

Techninės grupės ir atvirojo kodo duomenų teikėjai

- [**„eDelivery“ ir „Domibus“ komandos**](#). Saugaus keitimosi pranešimais ir duomenų srauto užtikrinimas
- [**Sąveikumo bandymų stendo komanda**](#) – patikimų atvirojo kodo patvirtinimo priemonių užtikrinimas
- [**„Europa Component“ biblioteka**](#) – nuoseklios Komisijos projektavimo sistemos užtikrinimas
- [**Piveau**](#) – duomenų katalogavimo sprendimų užtikrinimas
- [**„EU Login“**](#) – tapatumo nustatymo valdymo užtikrinimas
- [**„KeyCloak“**](#) – prieigos valdymo užtikrinimas
- Bendrųjų taikomųjų programų paramos grupė. Geriausios prieinamumo praktikos ir [žiniatinklio turinio prieinamumo gairių](#) laikymosi užtikrinimas

Valstybės narės ir nacionaliniai subjektai

Kartu kuriame saugią, standartais grindžiamą ir sąveikią Europos sveikatos duomenų erdvę.

