



HealthData@EU Central Platform

European Commission DG SANTE Health
January 2026



Documentation

Uvod

Dobrodošli na HealthData@EU Dokumentacija

Ta prostor zagotavlja celovit pregled osrednje platforme HealthData@EU, uradne platforme EU, ki omogoča čezmejno sekundarno uporabo zdravstvenih podatkov.

Tukaj boste našli:

- Uvod v osrednjo platformo HealthData@EU in njeno vlogo pri izvajanju uredbe o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru.
- Opis glavnih sestavnih delov in storitev, vključno z mehanizmi interoperabilnosti, delovnimi postopki za dostop do podatkov in varnostnimi elementi.
- Smernice za države članice, organe EU in druge pooblaščen uporabnike o tem, kako se povezati, izmenjati metapodatke in upravljati vloge za dostop do podatkov ali zahteve za podatke.
- Podrobnosti o odprtokodnih moduli, tehni?ni arhitekturi in skladnosti s standardi EU, kot je uporabniški profil DCAT za podatkovne portale v Evropi (DCAT-AP).

Ne glede na to, ali ste snovalec politike, razvijalec, organ za dostop do zdravstvenih podatkov ali pa vas zanima evropska infrastruktura zdravstvenih podatkov – ta stran vam bo pomagala razumeti, kako sistem deluje, kako z njim sodelovati in kje poiskati dodatne tehni?ne vire.

Ta platforma se dejavno razvija. Spodbuja se, da prispevki prispevajo k njegovemu prihodnjemu razvoju.

Osrednjo platformo HealthData@EU je razvila Evropska komisija v skladu z uredbo o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru. Je odprtokodno in se postopoma uvaja v tesnem sodelovanju z državami članicami in partnerji.

HealthData@EU Osrednja platforma

To je osrednja tehni?na komponenta ?ezmejne infrastrukture HealthData@EU, ki podpira sekundarno uporabo zdravstvenih podatkov v okviru evropskega zdravstvenega podatkovnega prostora. Prikazuje katalog podatkovnih naborov na ravni EU, ki ga lahko potencialni uporabniki zdravstvenih podatkov uporabijo za iskanje podatkovnih naborov za sekundarno uporabo od imetnikov po vsej EU. Zagotavlja tudi enotni obrazec za vlogo, ki ga lahko prosilci uporabijo za predložitev ve?državnih vlog. Infrastruktura bo nato vlogo posredovala ustreznim nacionalnim kontaktnim to?kam (ki jo bodo nato posredovale pristojnim organom za dostop do zdravstvenih podatkov) ali zadevnemu pooblaš?enemu udeležencu. Zagotovila bo tudi orodja za sodelovanje med organi za dostop do zdravstvenih podatkov, na primer za izmenjavo informacij o naloženih kaznih.

Osrednjo platformo HealthData@EU je razvil Generalni direktorat Evropske komisije za zdravje in varnost hrane (GD SANTE) za izvajanje uredbe o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru.

Razvoj platforme je organiziran v postopne izdaje, ki so se začele septembra 2023 in se bodo zaključile sredi leta 2027 z omogočanjem vseh storitev, zahtevanih v uredbi o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru.

Od marca 2025 je platforma na voljo kot odprtokodna programska oprema, ki državam članicam in pooblaščenim udeležencem omogoča ponovno uporabo in prilagoditev sestavnih delov v skladu z njihovimi nacionalnimi ali institucionalnimi potrebami. Vse izvirne kode, dokumentacija in konfiguracijske datoteke so javno dostopne.

Odprtokodni moduli

V spodnji preglednici je kratek opis vsakega modula, ki je na voljo v odprtokodnem repozitoriju osrednje platforme HealthData@EU. Uporabniki v Skupnosti bi morali slediti začetniku za namestitve in uporabo vsakega sestavnega dela ter poskrbeti, da je celoten sistem vzpostavljen in deluje v lokalnem okolju.

Vendar se lahko na podlagi posebnih potreb uporabnikov vsak modul namesti neodvisno in uporablja z obstoječimi nacionalnimi rešitvami (pri čemer je potrebna določena tehnična prilagoditev).

Modul	Opis
komplet „hdeu-starter-kit“	Po korakih, podroben vodnik za pripravo, prenos, namestitve in vodenje lokalne instance osrednje platforme HealthData@EU.
	Uporablja slog in komponente knjižnice komponent Europa (ECL), sistem za upravljanje vsebin, in je preveden v 27 jezikov EU.
	Čelno izvajanje za vse elemente, ki niso vključeni v sistem vodenja za.
hdeu-hub-UI	Košarica, prostor Moj vložnik, aplikacije, čelni del za upravljanje celotnega življenjskega cikla aplikacij, evropski register.
	Poročanje in spremljanje (vključno s statističnimi podatki in dveletnimi poročili), podpora pri izvajanju (vključno s pomočnikom za opis podatkovnih naborov in raziskovalcem metapodatkovnega modela), SPARQL, vključen v katalog podatkovnih naborov EU.
SISTEM ZA UPRAVLJANJE VSEBINE UPORABNIŠKEGA VMESNIKA	
hdeu-cms	Odgovoren je za ustvarjanje in vzdrževanje statičnih strani osrednje platforme HealthData@EU, dodajanje dinamičnega ustvarjanja HTML in olajševanje posodabljanja vsebin.

Modul	Opis
hdeu-hub-store	ZALEDNI SISTEM ZA SHRANJEVANJE DATOTEK Upravlja shranjevanje in iskanje datotek za platformo.
hdeu-hub-repo	ODLOŽIŠČE ZAPISOV PODATKOVNIH NIZOV, KI KATALOGIZIRA ZALEDJE Odgovoren za upravljanje metapodatkov in sinhronizacijo z iskanjem.
iskanje po vozlišču hdeu	ISKANJE PO ZALEDNIH SISTEMIH PODATKOVNIH NIZOV Omogoča iskanje, filtriranje in povezovanje z več katalogi podatkov.
dostop do vozlišča hdeu-hub	UPRAVLJANJE ZALEDNIH SISTEMOV PODATKOVNIH APLIKACIJ Življenjski cikel aplikacije: ustvarjanje, potrjevanje podatkov, upravljanje zaledne košarice, spremljanje stanja. Upravljanje celotnega življenjskega cikla aplikacije, vključno z odločitvami (pozitivnimi in negativnimi), pritožbami, izdajo in spremembami dovoljenj za obdelavo podatkov ter pravili za priloge k vlogi in formulatorje eTranslation
odpremnik hdeuja	izvajanje sistema eDelivery in dispečerja, ki delujeta kot posrednik med moduloma za dostop do podatkov in vozlišče za repo.
statistični podatki o vozlišču hdeu-hub	ZALEDNA STATISTIKA Zbira in obdeluje statistične podatke o zapisih podatkovnih nizov.
hdeu-ITB	PREIZKUŠEVALNA NAPRAVA ZA INTEROPERABILNOST Izvedba platforme HealthData@EU za testiranje interoperabilnosti, na primer za testiranje notranje osrednje platforme, ki državam članicam omogoča avtonomno povezljivost in testiranje skladnosti s osrednjo platformo.
hdeu-auth	ZALEDJE AVTENTIKACIJE IN AVTORIZACIJE Omogoča povezavo z EU Login za avtentikacijo in Keycloak za odobritev.
prevajanje hdeu-hub	eTranslation OF DATASETS AND APPLICATIONS BACK-END Predoblikuje prevode datotek, zapisov podatkovnih naborov in podatkovnih aplikacij z uporabo eTranslation.

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE DCAT-AP ZA ZDRAVJE

Zdravstveni DCAT-AP

Posodobljeno za objavo 6 na podlagi pripomb in zahtev deležnikov.**Imetnik zdravstvenih podatkov:** uvedba namenske lastnosti o naboru podatkov za izrecno zastopanje imetnika zdravstvenih podatkov

e-naslov hdeu

Odgovoren za pošiljanje elektronske pošte

Profil aplikacije DCAT za zdravje

Ključna značilnost osrednje platforme HealthData@EU je katalog podatkovnih naborov EU, ki uporabnikom omogoča iskanje naborov zdravstvenih podatkov, ki so na voljo za sekundarno uporabo, na podlagi strukturiranih metapodatkov.

Za zagotovitev standardiziranih in interoperabilnih metapodatkov uredba o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru Evropsko komisijo pooblašča, da sprejme izvedbeni akt, v katerem določi minimalne elemente, ki jih morajo imetniki podatkov zagotoviti pri opisu naborov podatkov. Ti elementi bodo podlaga za posebno razširitev DCAT-AP na področju zdravja – [DCAT-AP na področju zdravja](#).

GD za zdravje in varnost hrane razvija DCAT-AP v sodelovanju s Semantičnim [centrom za interoperabilnost Evrope \(SEMIC\)](#), [Uradom za publikacije](#) in strokovnimi deležniki. Vzdrževala ga bo Evropska komisija in bo usklajen s splošnim okvirom DCAT-AP, ki se upravlja v skladu s smernicami EU za interoperabilnost.

Splošno delo GD SANTE v zvezi s pripravo specifikacij DCAT-AP na področju zdravja je zapletena naloga, ki jo sestavljajo številni ukrepi, kot so:

- Sodelovanje s strokovnjaki pri opredelitvi novih vrst metapodatkov, specifičnih za zdravje.
- Vzpostavitev in upravljanje mehanizma upravljanja za vzdrževanje specifikacije metapodatkov.
- Določiti specifikacije metapodatkov v skladu s smernicami GD DIGIT za razširitve DCAT-AP.
- Priprava in vzdrževanje tehničnih specifikacij DCAT-AP na področju zdravja, datotek o omejitvah, kontroliranih besednjakov in orodij za potrjevanje.

Za podporo izvajanju DCAT-AP na področju zdravja je GD SANTE razvil in javno objavil:

— **Potrjevalec DCAT-AP za zdravje.**

— **Health DCAT-AP Metadata Model Explorer (raziskovalka modela metapodatkov DCAT-AP za zdravje).** Interaktivno orodje, ki ponuja vizualno in uporabniku prijazno referenco za

pomoč uporabnikom pri uporabi specifikacije DCAT-AP za področje zdravja. Prikazuje opredelitve, število elementov v nizu, opombe o uporabi in primere RDF za vsak metapodatkovni element.

— **Asistent za opis nabora podatkov DCAT-AP v zdravstvu.** Intuitivni vmesnik, zasnovan za podporo imetnikom podatkov pri pripravi strukturiranih in skladnih opisov podatkovnih naborov v skladu s specifikacijo DCAT-AP za zdravje. Pomočnik z usmerjanjem uporabnikov z dinamičnim obrazcem, prilagojenim pravicam dostopa do podatkovnega nabora, zagotavlja visoko kakovost, doslednost in regulativno usklajenost metapodatkov.

Aplikacije za dostop do podatkov in zahteve za podatke

Prosilec za dostop do zdravstvenih podatkov bi moral organom za dostop do zdravstvenih podatkov predložiti več elementov informacij, ki bi organu pomagali oceniti vlogo za dostop do zdravstvenih podatkov in sprejeti odločitev, ali lahko prosilec za dostop do zdravstvenih podatkov prejme dovoljenje za obdelavo podatkov, pri čemer bi bilo treba zagotoviti tudi skladnost med različnimi organi za dostop do zdravstvenih podatkov. Informacije, predložene v okviru vloge za dostop do zdravstvenih podatkov, bi morale biti skladne z zahtevami iz uredbe o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru, da se omogoči njihova temeljita ocena, saj bi se moralo dovoljenje za obdelavo podatkov izdati le, če so izpolnjeni vsi potrebni pogoji iz uredbe o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru.

Za zagotovitev enotnih pogojev izvajanja uredbe o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru se na Komisijo prenesejo izvedbena pooblastila v zvezi s predlogami za vlogo za dostop do zdravstvenih podatkov, dovoljenjem za obdelavo podatkov in zahtevkom za zdravstvene podatke.

Zato osrednja platforma HealthData@EU v vsaki izdaji izvaja predloge za usklajene aplikacije, ki so rezultat dela držav članic in se še naprej izboljšujejo.

Za dostop do zdravstvenih podatkov za sekundarno uporabo morajo prosilci ustreznemu organu za dostop do zdravstvenih podatkov predložiti strukturirano vlogo. Vloga mora vsebovati sklop vnaprej določenih elementov, ki organu za dostop do zdravstvenih podatkov omogočajo, da oceni zahtevo in odloči, ali bo izdal dovoljenje za obdelavo podatkov.

V skladu z Uredbo (EU) 2025/327 o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru morajo vse aplikacije izpolnjevati skupne zahteve na ravni EU, da se zagotovita doslednost in primerljivost med državami članicami. Vsebina in struktura teh aplikacij sta opredeljeni z izvedbenimi akti, ki jih sprejme Evropska komisija.

V podporo temu okviru osrednja platforma HealthData@EU vključuje usklajene predloge vlog za:

- Vloge za dostop do podatkov

- [Zahtevki za podatke](#)
- [Dovoljenja za obdelavo podatkov](#)

Te predloge so pripravljene v sodelovanju z državami članicami v okviru pilotnega projekta evropskega zdravstvenega podatkovnega prostora [2 in skupnega ukrepa TEHDAS2 \(drugi skupni ukrep za evropski zdravstveni podatkovni prostor\)](#). Z vsako izdajo platforme se stalno izboljšujejo. Njihov cilj je racionalizirati postopek za prosilce in ocenjevalce, spodbujati preglednost in zagotoviti skladnost s pravnim okvirom evropskega zdravstvenega podatkovnega prostora.

Izpolnjevanje in pošiljanje zahtevkov za dostop do podatkov in zahtevkov za podatke

Osrednja platforma HealthData@EU zagotavlja poenostavljen delovni postopek za predložitev vlog za dostop do zdravstvenih podatkov v državah članicah.

Postopek poteka na naslednji način:

1. Prosilec išče po katalogu podatkovnih naborov EU, ki gostuje na platformi, da bi opredelil ustrezne zapise metapodatkov. Ko so ti zapisi izbrani, se dodajo v virtualno „košarico“.
2. Po prijavi prek EU Login prijavitelj odide v košarico in izbere vrsto prijave, da ustvari:
 - Aplikacija za dostop do podatkov (za pridobitev podatkov na individualni ravni)
 - Zahtevek za podatke (za zahtevo po zbirnih informacijah)
3. Platforma samodejno vnaprej izpolni obrazec vloge z metapodatki iz izbranih naborov podatkov. Prijavitelj mora izpolniti vsa obvezna polja v strukturiranih oddelkih obrazca.
4. Ko je vloga izpolnjena in prevedena, se lahko z enim klikom predloži vsem zadevnim državam članicam, tj. tistim, ki so objavile izbrane nabore podatkov.
5. Aplikacija je samodejno preusmerjena na nacionalno kontaktno točko za sekundarno uporabo (NCP-SU) vsake zadevne države članice. Nacionalna služba za stike-SU ga posreduje pristojnemu organu za dostop do zdravstvenih podatkov (HDAB).
6. HDAB oceni vlogo in izda odločbo. Rezultat (odobritev ali zavrnitev) se vrne prek istega kanala: HDAB → NCP-SU → osrednja platforma.
7. Prosilec je obveščen prek platforme.
8. Če je vloga odobrena, se izda dovoljenje za obdelavo podatkov, prosilec pa ima dostop do zahtevanih podatkov pod pogoji, določenimi v dovoljenju.

Kdo lahko zaprosi za dostop do elektronskih zdravstvenih podatkov za sekundarno uporabo

V skladu z uredbo o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru organi za dostop do zdravstvenih podatkov uporabniku zdravstvenih podatkov odobrijo dostop do elektronskih

zdravstvenih podatkov za sekundarno uporabo le, kadar je obdelava podatkov s strani tega uporabnika zdravstvenih podatkov potrebna za enega od naslednjih namenov:

(a) javni interes na področju javnega zdravja ali zdravja pri delu, kot so dejavnosti za varovanje pred resnimi čezmejnimi nevarnostmi za zdravje, nadzor javnega zdravja ali dejavnosti, ki zagotavljajo visoko raven kakovosti in varnosti zdravstvenega varstva, vključno z varnostjo pacientov, ter zdravil ali medicinskih pripomočkov.

(b) dejavnosti oblikovanja politik in regulativne dejavnosti za podporo organom javnega sektorja ali institucijam, organom, uradom ali agencijam Unije, vključno z regulativnimi organi, v zdravstvenem sektorju ali sektorju oskrbe pri izvajanju njihovih nalog, opredeljenih v njihovih mandatih.

(C) statistiko, kot je opredeljena v členu 3, točka 1, Uredbe (EU) št. 223/2009, kot je uradna statistika na nacionalni in večnacionalni ravni ter ravni Unije, povezana z zdravstvenim sektorjem ali sektorjem oskrbe.

(d) dejavnosti izobraževanja ali poučevanja v zdravstvenem sektorju ali sektorju oskrbe na ravni poklicnega ali visokošolskega izobraževanja; PE-CONS 76/24189 LIFE.5 SL.

(e) znanstvene raziskave v zvezi z zdravstvenim sektorjem ali sektorjem oskrbe, ki prispevajo k javnemu zdravju ali vrednotenju zdravstvenih tehnologij ali zagotavljajo visoke ravni kakovosti in varnosti zdravstvenega varstva, zdravil ali medicinskih pripomočkov, da bi koristili končnim uporabnikom, kot so pacienti, zdravstveni delavci in zdravstveni administratorji, vključno z:

(I) razvojne in inovacijske dejavnosti za proizvode ali storitve;

(II) učenje, testiranje in ocenjevanje algoritmov, vključno z medicinskimi pripomočki, in vitro diagnostičnimi medicinskimi pripomočki, umetnointeligenčnimi sistemi in digitalnimi zdravstvenimi aplikacijami.

(F) izboljšanje zagotavljanja oskrbe, optimizacije zdravljenja in zagotavljanja zdravstvenega varstva na podlagi elektronskih zdravstvenih podatkov drugih fizičnih oseb.

Identifikacija in avtentikacija uporabnika (EU Login)

Izvajanje storitve EU Login omogoča avtentikacijo uporabnikov na osrednji platformi HealthData@EU, saj je več platformnih storitev na voljo samo prijavljenim uporabnikom.

- Dodajanje distribucije podatkovnih naborov v košarico za poznejše ustvarjanje aplikacij za dostop do podatkov ali aplikacij za zahteve za zdravstvene podatke.
- Začetek, izpolnjevanje, shranjevanje, urejanje in pošiljanje aplikacij za dostop do podatkov ali aplikacij za zahteve za zdravstvene podatke.

- Preverjanje statusa tekočih ali predloženih vlog.
- Prejem končne odločitve o vloženi vlogi.
- Dostop do upravnega odbora (zahtevajo se pravice skrbnika).

Če želite ustvariti račun EU Login, pojdite na [to stran](#).

Knjižnica komponent Europa

Knjižnica komponent Europa (ECL) je celovit slogovni priročnik, ki vsebuje elemente oblikovanja in vizualne standarde, ki sestavljajo vsa spletišča in aplikacije Europa.

Ime Europa Family zajema vse digitalne vsebine, ki jih upravlja Evropska komisija, in vsebuje:

- Spletišča Evropske komisije, ki gostujejo pod domeno ec.europa.eu
- Spletišča Evropske unije, ki gostujejo pod domeno europa.eu

HealthData@EU Osrednja platforma je spletišče, ki gostuje v Evropski uniji pod domeno europa.eu in je v celoti skladno z različico 4 ECL.

Več informacij o ECL v4 je na [voljo tukaj](#). Vse elemente knjižnice spremljajo:

- dokumentacija, v kateri je pojasnjeno, kaj je sestavni del in kako bi ga bilo treba uporabljati
- vizualni prikaz
- Koda HTML/CSS za izvajanje

Interoperabilnost evropskega zdravstvenega podatkovnega prostora z drugimi podatkovnimi prostori

Evropski zdravstveni podatkovni prostor je v okviru evropske strategije za podatke zasnovan tako, da je interoperabilen z drugimi skupnimi evropskimi podatkovnimi prostori, kar omogoča varen pretok podatkov, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, med sektorji.

Ta ambicija je bila proučena v projektu SIMPL-Live, ki ga je vodil GD CNECT in v katerem je bilo ocenjeno, kako je [Simpl: Zveze oblaka in roba, ki krepijo okvir podatkovnih prostorov EU](#), bi lahko podprle povezovanje v šestih vodilnih podatkovnih prostorih:

- Podatkovni prostor za javna naročila
- Evropski zdravstveni podatkovni prostor (sekundarna uporaba)
- Jezikovni podatkovni prostor
- Evropska pobuda za odprtokodni oblak
- Namembni Zemlja
- Podatkovni prostor pametnih skupnosti

Študija je bila osredotočena na tri glavne vidike:

1. Opredelitev skupnih tehničnih zahtev in zahtev glede upravljanja v podatkovnih prostorih.
2. Opredelitev posebnih funkcionalnih in nefunkcionalnih potreb po sektorjih.
3. Predlaganje strategij vključevanja za vsak podatkovni prostor.

V okviru te analize je bil evropski zdravstveni podatkovni prostor priznan kot **pionirsko izvajanje** z delujočo tehnično infrastrukturo (osrednja platforma HealthData@EU) in operativnimi odprtokodnimi komponentami, ki so že vzpostavljene.

Simpl naj bi po potrebi ponovno uporabil komponente, razvite v okviru evropskega zdravstvenega podatkovnega prostora, in zagotovil, da **bo njegov prihodnji razvoj ostal interoperabilen** z obstoječo infrastrukturo evropskega zdravstvenega podatkovnega prostora. Ta pristop zagotavlja skladnost, preprečuje podvajanje prizadevanj in krepi interoperabilni podatkovni ekosistem EU.

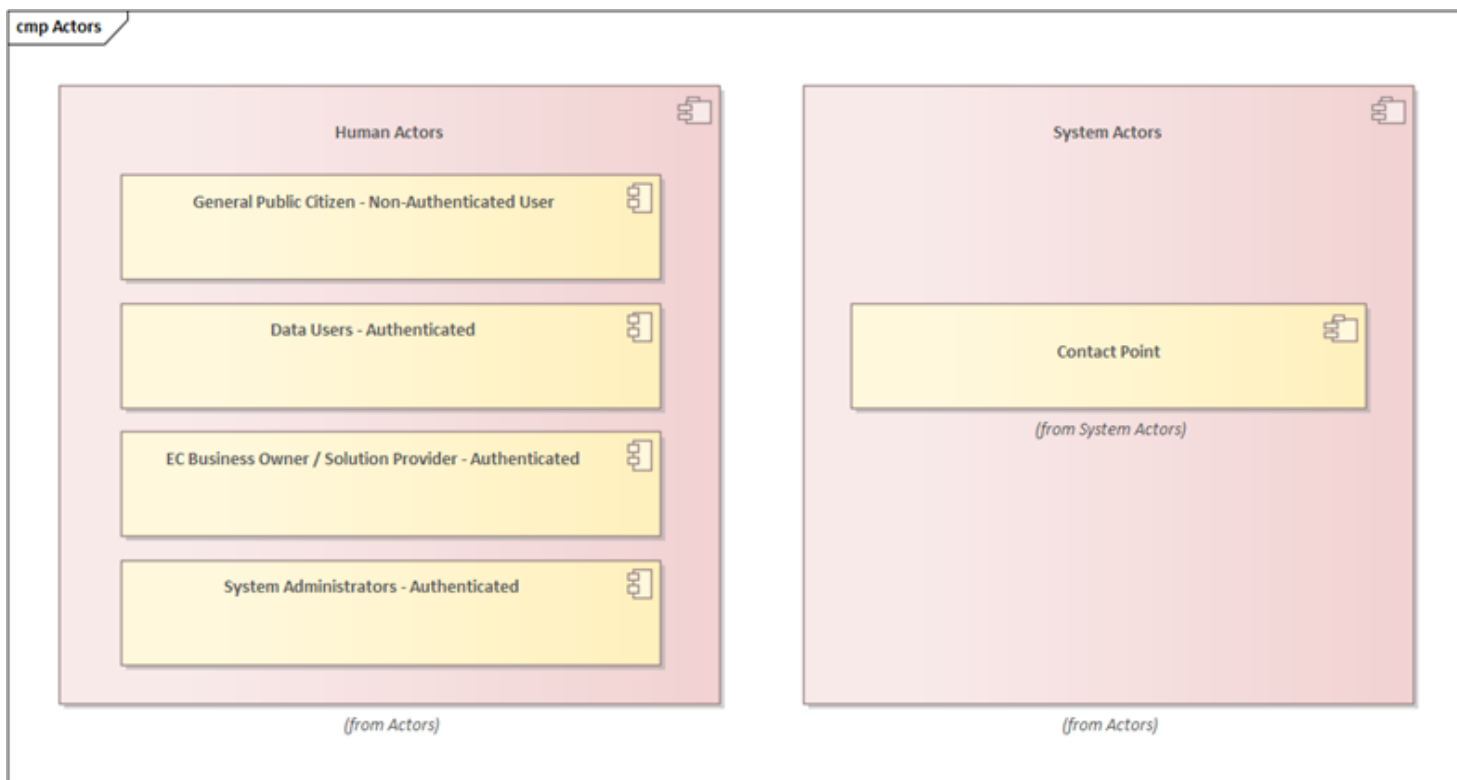
HealthData@EU Konceptualna arhitektura

Cilj osrednje platforme HealthData@EU je zagotoviti večjezični in v celoti dostopen sistem, ki izpolnjuje zahteve iz uredbe o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru. Kadar storitve, pomembne za omogočanje postopka sekundarne uporabe zdravstvenih podatkov, kot so:

1. Katalog podatkovnih naborov EU, po katerem je mogoče iskati in v katerem lahko vsakdo najde informacije o vseh podatkovnih naborih, ki so na voljo za sekundarno uporabo podatkov.
2. Izpolnjevanje in predložitev zahtevkov za podatke v zvezi z zapisi podatkovnih nizov, izbranih iz
 - Oblikovanje kataloga podatkovnih naborov, ki je zbir nacionalnih katalogov metapodatkov, zbranih iz zapisov metapodatkov, ki jih dajo na voljo imetniki podatkov.
 - Ocena vlog za dostop do zdravstvenih podatkov, predloženih na osrednji platformi HealthData@EU, ki jo opravijo organi za dostop do zdravstvenih podatkov.

Akterji

V tem oddelku so opisani akterji, ki sodelujejo z osrednjo platformo HealthData@EU. To so lahko človeški akterji ali sistemski akterji:

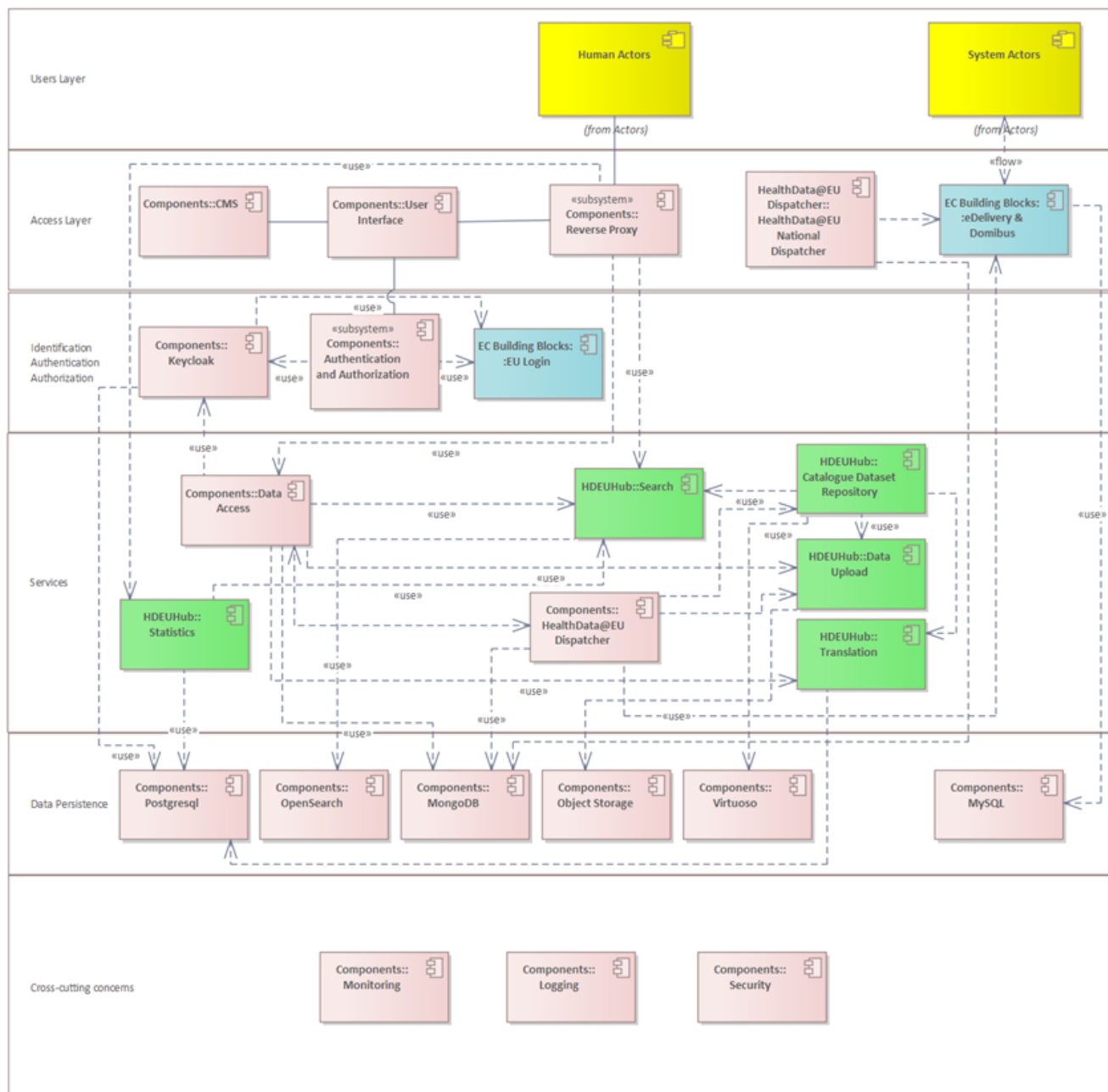


Konceptualne komponente

- **HealthData@EU Osrednja platforma** – jedrna platforma, ki jo upravlja Evropska komisija.
- **HealthData@EU Infrastruktura** – varno omrežje za izmenjavo sporočil.

HealthData@EU Sistemska arhitektura

Arhitektura programske opreme je zasnovana kot modularni sistem mikrorstitev z vmesniki API RESTful, ki omogoča prožno integracijo, horizontalno nadgradljivost in vzdrževanje.



Sloji arhitekture

Sistemska arhitektura je sestavljena iz šestih plasti, razdeljenih na dva dela:

HealthData@EU Osrednja platforma

Sloj uporabnika

Uporabniška raven zajema akterje platforme.

- Uporabniki podatkov, splošna javnost in skrbniki, ki uporabljajo platformo, predvsem prek njenega uporabniškega vmesnika.

Sloj dostopa

Sloj dostopa je vstopna točka v platformo, ki uporabnikom omogoča dostop do njenih funkcij.

- Obratni približek
 - Obratni približek je odgovoren za približek zahtev ustreznim sestavnim delom.
- Uporabniški vmesnik
 - Uporabniški vmesnik za katalog podatkovnih naborov EU temelji na Piveau-Hub, ki sledi knjižnici ECL.
 - Uporabniški vmesnik aplikacij je prilagojen razvoj v skladu s knjižnico ECL.
- CMS (sistem za upravljanje vsebine)
 - Sistem vodenja zadev izboljša uporabniški vmesnik z zagotavljanjem statičnih strani, ki jih je mogoče urejati prek aplikacije Drupal.

Sloj identifikacije, avtentikacije in avtorizacije

- Storitve EU Login
 - Storitve EU Login. Je storitev Evropske komisije za avtentikacijo uporabnikov, ki zagotavlja enoten in varen način dostopa avtentificiranih notranjih in zunanjih uporabnikov do različnih spletnih storitev in informacijskih sistemov Komisije.
- KeyCloak (ključni kazalnik)
 - Aplikacija Keycloak, ki shranjuje avtentificirane uporabnike skupaj z njihovim dovoljenjem. Račun EU Login je konfiguriran na ključku, tako da lahko pred zamenjavo žetona potrdi žetone, izdane za račun EU Login.

Sloj storitev

- HealthData@EU Zbirka zapisov kataloga podatkovnih naborov
 - Ta komponenta izhaja iz odložišča Piveau-Hub. Njegov namen je upravljanje katalogov podatkovnih naborov, evidenc podatkovnih naborov in njihovih porazdelitev. Je vstopna točka osrednje platforme HealthData@EU za vnose naborov podatkov iz nacionalnih točk dostopa. Za indeksiranje podatkov uporablja iskanje Piveau, za shranjevanje pa nalaganje podatkov Piveau.
- HealthData@EU Iskanje
 - Ta komponenta izhaja iz Piveau-Hub Search. Njegov namen je indeksirati podatke in zagotoviti vmesnike API za iskanje za njihov priklic. Podatki so indeksirani v orodju OpenSearch.
- Dostop do zdravstvenih podatkov

- Ta komponenta se izvaja posebej za osrednjo platformo HealthData@EU in je odgovorna za aplikacijo za dostop do zdravstvenih podatkov/zahtevkov za dostop do zdravstvenih podatkov, obrazce, status in potrjevanje. Ko bo obrazec predložil, ga bo poimenoval HealthData@EU Dispatcher.
- HealthData@EU Prevajanje
 - Ta komponenta izhaja iz Piveau-Hub translata. Njegov namen je prevesti podatkovne nabore, dokumente in obrazce vloge za dostop do zdravstvenih podatkov/zahtevkov za dostop do zdravstvenih podatkov z uporabo storitve eTranslation. Podprti jeziki so: Bolgarščina (bg), češčina (cs), danščina (da), nemščina (de), grščina (el), angleščina (en), španščina (es), estonščina (et), finščina (fi), francoščina (fr), irščina (ga), hrvaščina (hr), madžarščina (hu), islandščina (is), italijanščina (it), litovščina (lt), latvijščina (lv), malteščina (mt), norveščina (nb), nizozemščina (nl), norveščina (nn), poljščina (pl), portugalsščina (pt), romunščina (ro), slovaščina (sk), slovenščina (sl), švedščina (sv).
- HealthData@EU Nalaganje podatkov
 - Ta komponenta izhaja iz podatkov Piveau-Hub. Njegov namen je zagotoviti vmesnike API za nalaganje in prenos datotek, ki jih hrani v Mongo DB.
- HealthData@EU Statistični podatki
 - Ta komponenta izhaja iz statistike Piveau-Hub. Njegov namen je ustvariti statistične podatke o zapisih podatkovnih nizov. Za shranjevanje ustvarjenih statističnih podatkov uporablja podatkovno zbirko PostgreSQL.

Sloj obstojnosti podatkov

To je plast, v kateri se podatki v različnih oblikah shranjujejo v stalnem pomnilniku.

- Virtuoso – uporablja se za potrojitev metapodatkov.
- PostgreSQL – Ta podatkovna zbirka se uporablja za shranjevanje delovnih mest na področju prevajanja, dokler prevod ni končan.
- OpenSearch – OpenSearch se uporablja za indeksiranje metapodatkov.
- KeyCloak – PostgreSQL – Uporablja se s Keycloak za shranjevanje uporabnikov, konfiguracij itd.
- Statistics PostgreSQL – Ta podatkovna zbirka se uporablja za shranjevanje statističnih podatkov, ki jih ustvari komponenta „Statistika“.
- MongoDB o dostopu do zdravstvenih podatkov – Mongo DB se uporablja za shranjevanje informacij o naloženih datotekah in zahtevanih podatkov o dostopu do podatkov/zahtevku.

- Shranjevanje predmetov – sestavni del za nalaganje podatkov ga uporablja za shranjevanje datotek.

Prečni sloj

Ta plast vsebuje storitve, ki so prečne ali skupne vsem komponentam platforme.

HealthData@EU Infrastruktura

Sloj uporabnika

Uporabniška raven zajema akterje platforme.

- Nacionalne kontaktne točke izmenjujejo sporočila z osrednjo platformo HealthData@EU prek infrastrukture HealthData@EU.

Sloj dostopa

- HealthData@EU Nacionalni razdeljevalec
 - Zagotavlja, da so podatki, izmenjani med nacionalnim in centralnim sistemom, skladni s poslovnimi in tehničnimi zahtevami HealthData@EU.
- Osrednja dostopovna točka za eDelivery
 - Zagotavlja varen prenos sporočil med nacionalnim in centralnim sistemom.
- Nacionalna dostopovna točka za eDelivery
 - Zagotavlja varen prenos sporočil med nacionalnim in centralnim sistemom.

Sloj identifikacije, avtentikacije in avtorizacije

- X-API-Key v glavi – varna avtentikacija med vmesniki za aplikacijsko programiranje, ki se uporabljajo med HealthData@EU National Dispatcher in nacionalno točko dostopa do eDelivery
- eDelivery TLS – skrbniška ustanova med dostopovnimi točkami.

Sloj storitev

- HealthData@EU Osrednji razdeljevalec
- Zagotavlja, da so podatki, izmenjani med nacionalnim in centralnim sistemom, skladni s poslovnimi in tehničnimi zahtevami HealthData@EU.

Sloj obstojnosti podatkov

- HealthData@EU Osrednji razpošiljatelj – MongoDB

Uporablja ga osrednja razpošiljateljica HealthData@EU za ohranjanje informacij o poslanih in prejetih sporočilih.

- HealthData@EU Nacionalni razpošiljatelj – MongoDB

Uporablja ga nacionalni razdeljevalec HealthData@EU za ohranjanje informacij o poslanih in prejetih sporočilih.

- MySQL

Ta plast vsebuje storitve, ki so prečne ali skupne vsem komponentam platforme.

Prečni sloj

Ta plast vsebuje storitve, ki so prečne ali skupne vsem komponentam platforme.

Fizična arhitektura in namestitve

Osrednja platforma gostuje na **Amazonovih spletnih storitvah (AWS)**, pri čemer uporablja:

- **Arhitektura VPC** z javnimi in zasebnimi pod mrežami.
- **Skupine za samodejno prilagajanje** za vozlišča za delavce.
- **RDS** za relacijske podatkovne zbirke.
- **EFS, KMS, ECR, SES, OpenSearch**, in **DocumentDB** za različne podatkovne storitve.

Infrastruktura kot koda (IaC) se uporablja za upravljanje uvajanja, zagotavljanje doslednosti, nadgradljivosti in ponovljivosti. Mikrostoritve so kontejnerske in se uporabljajo prek cevovoda CI/CD (Continues Integration/Continues Delivery) z uporabo orodij za organiziranje kontejnerjev (verjetno Kubernetes).

Podatkovni model

Platforma uporablja triplastni podatkovni model:

1. Konceptualni model – predstavitev ključnih subjektov na visoki ravni, kot so zapisi podatkovnih nizov, vloge za dostop do podatkov in statusi dovoljenj.
2. Logični model – opisuje strukturo podatkov v smislu entitet, atributov in razmerij z uporabo shem.
3. Fizični model – zemljevid subjektov za posebne tehnologije shranjevanja (npr. Virtuoso za troje RDF, MongoDB za dokumente).

Subjekti osnovnih podatkov vključujejo:

- Katalog in evidence podatkovnih naborov.
- Distribucije in povezane metapodatke.
- Prijavni obrazci in statusi.
- Statistična združevanja.

Ti modeli zagotavljajo usklajenost s standardi, kot so načela DCAT-AP, FAIR (najdljivost, dostopnost, interoperabilnost, ponovna uporabnost) in metapodatkovni profili, specifični za EU.

Tehnične zahteve

Sistem izpolnjuje funkcionalne in nefunkcionalne zahteve, ki zajemajo delovanje, uporabnost, varnost, interoperabilnost in skladnost z zakonodajo.

- Podpora za vse uradne jezike EU.
- Uporaba odprtih standardov (npr. REST, JSON, RDF, AS4).
- Modularno oblikovanje z mikrostoritvami.
- EU Login za avtentikacijo in Keycloak (upravljanje odprtokodne identitete in dostopa) za avtorizacijo.
- Združljivost spletnega uporabniškega vmesnika s sodobnimi brskalniki.
- Učinkovite zmogljivosti iskanja in filtriranja.
- Celovito potrjevanje metapodatkov in sledenje različicam.
- Odzivno oblikovanje z večjezično podporo.

Posebna identifikacijska oznaka mora zagotavljati orodja za ogled, filtriranje in upravljanje zapisov naborov podatkov in njihove distribucije, vlaganje vlog in sledenje njihovem statusu.

Sistemske zahteve

Minimalne zahteve:

- CENTRALNA PROCESNA ENOTA: 2–4 jedra
- Spomin: 8 GB
- Skladiščenje: 50 GB SSD (ali enakovredno hitro shranjevanje)

- Različica motorja zabojnika:
- o Docker: Različica 20.10.x ali novejša

Priporočene zahteve:

- CENTRALNA PROCESNA ENOTA: 4–8 jeder
- Spomin: 16–32 GB
- Skladiščenje: 100 GB+ SSD (ali enakovredno hitro shranjevanje)
- Različica motorja zabojnika:
- o Docker: Zadnja stabilna izdaja

Specifikacija API

Vmesniki za aplikacijsko programiranje zajemajo vse vidike funkcionalnosti platforme. Vmesniki za aplikacijsko programiranje so razvrščeni po storitvah (npr. katalog, iskanje, statistika, dostop do podatkov, nalaganje, dispečer). Vsaka končna točka vključuje metode (GET, POST, PUT, DELETE), pričakovane parametre in oblike odziva.

Glavni poudarki:

- Upravljanje naborov podatkov in katalogov (CRUD: ustvarjanje, posodabljanje, brisanje).
- Predložitev in sledenje prijavnega obrazca.
- Indeksiranje metapodatkov in poizvedovanje.
- Nalaganje in prenos datotek.
- Sporočanje statističnih podatkov v različnih oblikah (CSV, XLSX).
- Tokovi avtentikacije in mehanizmi za osvežitev žetona.
- Medresorski komunikacijski protokoli.

Vsi vmesniki za aplikacijsko programiranje upoštevajo standarde OpenAPI in so zasnovani za varno, nadgradljivo in asinhrono interakcijo.

Uporabne povezave (v angleščini)

Uredba o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru – [Uredba \(EU\) 2025/327 – SL – EUR-Lex](#)

Dejstva o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru – [e-zdravje: Digitalno zdravstvo in oskrba – Evropska komisija](#)

[Pogosta vprašanja o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru – Pogosta vprašanja o evropskem zdravstvenem podatkovnem prostoru – Javno zdravje](#)

HealthData@EU Odprte komponente osrednje platforme: [HealthDataEU· GitLab](#)

HealthData@EU Odprta različica 7 osrednje platforme: [Uporabniški priročnik](#)

HealthData@EU Odprta različica 7 osrednje platforme: [Cilji, poslovne zahteve in primeri uporabe](#)

HealthData@EU Odprta različica 7 osrednje platforme: [Arhitekturni model in tehnične specifikacije](#)

HealthData@EU Odprta različica 7 osrednje platforme: [Preskusni okvir za preskuse od konca do konca med nacionalno kontaktno točko za sekundarno uporabo in osrednjo platformo](#)

[HealthData@EU](#)

HealthData@EU Odprta različica 7 osrednje platforme: [Opomba o izdaji](#)

Tehnične specifikacije za zdravstveni DCAT-AP – [izdaja 7 zdravstvenega DCAT-AP](#)

Validator DCAT-AP za HealthData@EU Katalog podatkovnih naborov – [preskuševalna naprava za interoperabilnost](#)

DCAT-AP – [DCAT-AP za podatkovne portale v Evropi – besednjaki EU – Urad za publikacije EU](#)

Naši partnerji

Razvoj in izvajanje osrednje platforme HealthData@EU omogoča sodelovanje široke skupnosti institucionalnih, nacionalnih in tehničnih partnerjev po vsej Evropi.

Hvaležni smo za prispevek:

Evropske institucije in službe EU

- [GD DIGIT](#) – podporna infrastruktura (eDelivery) in preskušanje interoperabilnosti (interoperabilnost Test Bed)
- [Urad za publikacije](#) in [SEMIC](#) – sooblikovanje specifikacije DCAT-AP za področje zdravja
- [Odprtokodni programski urad EU](#) – spodbujanje ponovne uporabe in preglednosti

Pobude in projekti na ravni EU

- [Skupni ukrep TEHDAS2](#) – razvoj dobrih praks in operativnih priporočil
- [Projekt Simpl-Live](#) – preučitev medsektorske interoperabilnosti in ponovne uporabe sestavnih delov

Tehnične skupine in odprtokodni sodelavci

- ekipe za [eDelivery in Domibus](#) – zagotavljanje varnega sporočanja in pretoka podatkov

- [**Ekipa za testiranje interoperabilnosti**](#) – zagotavljanje zanesljivih odprtokodnih orodij za potrjevanje
- [**Knjižnica komponent Europa**](#) – zagotavljanje doslednega sistema oblikovanja Komisije
- [**Piveau**](#) – zagotavljanje rešitev za katalogizacijo podatkov
- [**EU Login**](#) – zagotavljanje upravljanja avtentikacije
- [**KeyCloak**](#) – zagotavljanje upravljanja dostopa
- Podporna skupina za splošne aplikacije – zagotavljanje najboljših praks glede dostopnosti in skladnosti s [smernicami za dostopnost spletnih vsebin](#)

Države članice in nacionalni akterji

Skupaj gradimo varen, na standardih temelječ in interoperabilen evropski zdravstveni podatkovni prostor.

