



# EHE Terminology Services

Komercijalni opis

Verzija 5.1

## 1 Uvod

Electronic Healthcare Exchange (EHE) linija je proizvoda koji zadovoljavaju različite potrebe sustava eZdravstva, od temeljnih kao što su infrastruktura, sigurnost i integracija, preko upravljanja kliničkim dokumentima i povjerljivim medicinskim podacima te njihove razmjene, do naprednih funkcionalnosti kao što je podrška kliničkom odlučivanju. Rješenja sastavljena od različitih EHE proizvoda, samostojeća ili integrirana s postojećom infrastrukturom, podržavaju širok raspon procesa u zdravstvenom sustavu.

Jedan od preduvjeta za postizanje semantičke interoperabilnosti informacijskih sustava u zdravstvu je osiguravanje korištenja jednakih pojmova pri opisivanju raznih zdravstvenih i kliničkih koncepata.

Proizvod EHE Terminology Services omogućava centralizirano upravljanje i upotrebu terminologija (sustavi kodiranja, skupovi pojmova/konceptata te mape pojmova/konceptata) temeljenu na standardu HL7 FHIR [1] i integracijskom profilu IHE SVCM [2][3].

## 2 Opis funkcionalnosti

Proizvod EHE Terminology Services podržava:

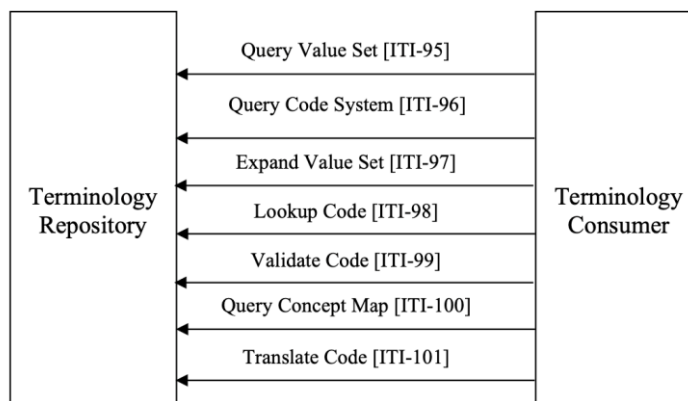
- upotrebu terminologija (pretraživanje i preuzimanje terminologija te validacija i dohvat podataka terminologija)
- sinkronizaciju terminologija iz vanjskih izvora.

### 2.1 Upotreba terminologija

Proizvod omogućava drugim EHE proizvodima i vanjskim sustavima korištenje terminologija sukladno integracijskom profilu IHE SVCM [3].

Proizvod implementira komponentu terminološkog repozitorija (en. *Terminology Repository Actor*) u skladu s integracijskim profilom IHE SVCM te sljedeće operacije (en. *transactions*) tog profila:

- Query Value Set [ITI-95] – pretraga i dohvaćanje skupa pojmova
- Query Code System [ITI-96] – pretraga i dohvaćanje sustava kodiranja
- Lookup Code [ITI-98] – pretraga i dohvaćanje koncepta iz sustava kodiranja
- Validate Code [ITI-99] – validacija koda.



Slika 1 - Komponente i operacije integracijskog profila IHE SVCM

## 2.2 Sinhronizacija terminologija

Za potrebe sinkronizacije terminologija iz vanjskih terminoloških sustava ili baza podataka modul implementira sučelje za sinkronizaciju temeljeno na FHIR REST API specifikaciji i FHIR resursu CodeSystem.

## 3 Međuovisnosti

Proizvod EHE Terminology Services ovisi o sljedećim komponentama:

- EHE FHIR Repository [4] – moguće je koristiti i repozitorij podataka drugih proizvođača usklađen sa standardom FHIR R4
- EHE Infrastructure [5].

Za implementaciju proizvoda EHE Terminology Services potrebno je osigurati relacijsku bazu podataka PostgreSQL ili Oracle i operativni sustav Ubuntu Linux.

Komponente proizvoda EHE Terminology Services moguće je instalirati na fizičke poslužitelje, u virtualne mašine ili kontejnere.

## 4 Komponente otvorenog koda

Ovaj proizvod koristi komponente otvorenog koda (en. *Free and Open Source Software, FOSS*) sa sljedećim licencama:

- Apache Software License 2.0 [6]
- MIT License [7]
- Eclipse Distribution License [8]

- Eclipse Public License [9]
- Creative Commons CC0 [10]
- BSD License (2 clause and 3 clause) [11]
- Bouncy Castle Licence [12]
- Common Development and Distribution License [13]
- GNU Library General Public License [14]
- Mozilla Public License (MPL) [15]
- Elastic license v2 [16].

## 5 Verzija

Aktualna verzija proizvoda je 5.1.

## 6 Reference

- [1] HL7 FHIR (en. *Fast Healthcare Interoperability Resources*) – Ovo je standard koji opisuje formate podataka i elemente te sučelje za programiranje aplikacija za razmjenu elektroničkih zdravstvenih zapisa. Kreirala ga je Health Level Seven organizacija za međunarodne zdravstvene standarde. Specifikacija dostupna na <https://www.hl7.org/fhir/>.
- [2] IHE (en. *Integrating Healthcare Enterprise*) – Zajednička je inicijativa zdravstvenih profesionalaca i industrije s ciljem unapređenja načina na koji informacijski sustavi i aplikacije u zdravstvu razmjenjuju informacije. Taj cilj se postiže putem definiranja integracijskih profila koji određuju standarde za rješavanje uobičajenih integracijskih zadataka u zdravstvu (<https://ihe.net>).
- [3] IHE SVCM (en. *Sharing Valuesets, Codes and Maps*) – IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) profil koji pruža omogućava osnovne transakcije povezane s terminološkim uslugama – specifikacija dostupna na <https://profiles.ihe.net/ITI/SVCM/>.
- [4] EHE FHIR Repository – standardni proizvod tvrtke Ericsson Nikola Tesla d.d. koji omogućava upravljanje i pohranu podataka temeljenu na HL7 FHIR standardu.
- [5] EHE Infrastructure – standardni proizvod tvrtke Ericsson Nikola Tesla d.d. koji implementira funkcije potrebne za rad, internu komunikaciju i nadzor komponenti rješenja.

- [6] Apache Software License 2.0  
<https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.txt>
- [7] MIT License <https://opensource.org/licenses/MIT>
- [8] Eclipse Distribution License  
<https://www.eclipse.org/org/documents/edl-v10.php>
- [9] Eclipse Public License <https://www.eclipse.org/legal/epl-v10.html>  
<https://www.eclipse.org/legal/epl-2.0/>
- [10] Creative Commons CC0  
<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>
- [11] BSD License <https://opensource.org/licenses/BSD-2-Clause>  
<https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>
- [12] Bouncy Castle Licence <https://www.bouncycastle.org/licence.html>
- [13] Common Development and Distribution License  
<https://opensource.org/licenses/CDDL-1.0>
- [14] GNU Library General Public License  
<https://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.0.html>
- [15] Mozilla Public License (MPL)  
<https://www.mozilla.org/media/MPL/2.0/index.48a3fe23ed13.txt>
- [16] Elastic license  
<https://www.elastic.co/licensing/elastic-license>