

Spletne storitve za integracijo kontinenta z državami: definicija in pristop DIGIN 2025

mag. Boris Benko

Maribor, september 2025

Motivacija



Večina držav EU-27 že ima vzpostavljene spletne storitve do lastnih državljanov (S2C), ter podjetij (S2B).

Tudi podjetja so se povezala med sabo (B2B) in s strankami (B2C).

Prvi steber EU je enotni trg, s prostim pretokom, kapitala, storitev in dela.

Zato se na nivoju EU kaže potreba po tem, da se digitalno povežejo med sabo države članice EU na nivoju Evropske unije.

EU pa ima potrebo, da se navzven povezuje tudi z drugimi državami, še posebej na področjih, ki imajo globalni doseg – ribištvo.

Integracija kontinenta z državami (1/2)

Spletna storitev integracija kontinenta z državami (K2S) je spletna storitev, ki povezuje eno nad-nacionalno entiteto na kontinentu z državami tega kontinenta, z namenom medsebojne izmenjave podatkov.

Značilnosti takšne integracije so:

- **vsaka država posluje znotraj svoje nacionalne zakonodaje**
- **format podatkov je berljiv in na voljo v 24 uradnih jezikih EU**
- **podatki so na voljo in jih je mogoče prikazati v UTF-16**
- **visoka kvaliteta storitve z odzivnimi časi pod 500ms, ter najvišjim dovoljenim časovnim limitom 30 sekund**
- **visoko zmogljivo zaklepanje zapisov (do sto hkratnih operacij na sekundo na istem strežniškem kompleksu, pod 5ms na zaklep, hitra izmenjava zaklepov med vozlišči decentraliziranega porazdeljenega predpomnilnika)**

Integracija kontinenta z državami (2/2)

Posebno skrb je potrebno posvetiti razvoju začetne in vsake nadaljnje verzije spletnih storitev:

- **vedno je uporabljen pristop API (SOAP XSD/WSDL) najprej, nato sledi implementacija**
- **med dvema API verzijama (npr. V1 in v2) je prisotna rahla sklopljenost (ni prekrivanja imenskega prostora)**
- **Vse verzije spletnih storitev imajo status dolge podpore**
- **vhodne podatke prevzame in kontrolira robna poslovna logika v format podatkov, ki je prilagojen dani verziji spletnih storitev**
- **jedrna poslovna logika obdeluje podatki, ki so shranjeni v eni sami obliki v podatkovni bazi (superpozicija atributov)**

Globalna integracija več držav (1/2)

Spletna storitev globalna integracija z državami (G2S) je spletna storitev, ki povezuje več, geografsko razpršenih držav, z namenom medsebojne izmenjave podatkov.

Značilnosti takšne integracije so:

- vse države poslujejo po mednarodno priznanih standardih in normah (tipično ZN)
- časovni pasovi so zelo pomembni datiranju in so običajno navedeni v Z(Zulu)
- jezik izmenjave podatkov je tipično angleški
- države, ki se povezujejo, so tipično razpršene
- integracija držav je porazdeljena na več vozlišč

Tipično je takšna globalna integracija UN/FLUX (Fisheries Language for Universal Exchange) standard, ki je priznan globalni standard na področju ribištva. Projekt se je začel kot projekt EU (FLUX-TL – FLUX transportni nivo) – decentralizirana komunikacija v ribištvu.

Globalna integracija več držav (2/2)

V primeru globalne integracije, to je UN/FLUX, ki je tehnično enak FLUX/TL, ki je bil razvit za Evropsko unijo:

- **posamezno FLUX/TL vozlišče deluje kot usmerjevalnik**
- **format podatkov je v obliki XML, obstaja transportni nivo (angl. *Transport layer*) in poslovni nivo (angl. *Business layer*)**
- **poslovni nivo je bil sprejet kot standard na nivoju ZN (UN/EDIFACT – UN/CEFACT)**
- **standardi so bili sprejeti pod UNECE (United Nations Economic Commission for Europe)**
- **Slovenija sicer je vključena v mrežo FLUX/TL**
- **implementacija UN/FLUX je dvojna: uporaba komercialnega aplikacijskega strežnika Oracle Weblogic in odprtokodnega WildFly**
- **podobno je mogoče uporabiti dve podatkovni bazi: Oracle RDBMS za zahtevnejše uporabnike in PostgreSQL za manj zahtevne uporabnike.**

Kontakt in morebitna vprašanja



Kontaktna oseba: mag. Boris Benko

E-mail: boris.benko@kaption.eu

<https://www.kaption.eu/>

Mobitel: +386 41 583 776

Naslov: KAPION D.O.O.

Kocljeva ulica 16

SI-9000 Murska Sobota