

## ZADATAK: IMPORTER

### OPIS

Potrebno je implementirati interface čija je uloga sinkronizacija dva sustava. Oba sustava su implementirana u različitim tehnologijama i međusobno se ne razumiju. Jedini zajednički jezik komunikacije je običan csv file kojeg generira sustav A, a isti se importa u sustav B. Import radi tako da sustav B skine file na nekom ftp severu, parsira ga i validira ga te podatke sprema u bazu.

Pretpostavimo da sustav A generira export nekih uređaja i njihovih sadržaja. Te informacije se exportaju odvojeno u zasebne datoteke. U prvu datoteku "devices.csv" se eksportaju podaci za same uređaje, a u drugu datoteku "content.csv" se exporta sadržaj tih uređaja. Nadalje, sustav B ima definiran model i bazu gdje sprema te podatke, ali na svoj i sebi svojstven način. Status polje nema prednost nad poljem expire date pa to treba uzeti u obzir prilikom importiranja. Create i update date polja se odnose na podatke definirane samo u sustavu B. Polja code i id jedinstvena su u sustavu. Imati na umu i tako postaviti samu arhitekturu da će se importiranje odrađivati ciklički N puta dnevno te da će se podaci upisivati u bazu na temelju statusa i expire date polja.

### Model sustava B

Device

-----

id (integer)  
name (string, 32 chars)  
description (string)  
code (string, 30 chars)  
date created (datetime ISO8601 format)  
date updated (datetime ISO8601 format)  
expire date (datetime ISO8601 format)  
status (enum: enabled, disabled, deleted)

Content

-----

id (integer)  
name (string, 100 chars)  
description (string)  
device (integer)  
date created (datetime ISO8601 format)  
date updated (datetime ISO8601 format)  
expire date (datetime ISO8601 format)  
status (enum: enabled, disabled, deleted)

## **FUNKCIONALNOSTI**

Importer treba zadovoljavati sljedeće funkcionalnosti:

1. Pročitati, parsirati i validirati sadržaj datoteka
2. Spremiti podatke u bazu
3. Generirati ljudski smislene poruke u slučaju pogreške, krivih informacija ili formata, a iste zapisivati u zasebnu datoteku tokom obrade tako da se točno zna koji redak je eventualno imao određenu pogrešku tokom importanja
4. Logirati sve operacije u log file
5. Napraviti UI koji će prikazivati uređaje i sadržaje istih te moći:
  - sortirati po svim kolonama (silazno i uzlazno)
  - pretraživati po name, code, status, date created i expire date poljima te filtrirati podatke po tim kriterijima na sučelju
  - napraviti UI konzolu koji će omogućiti da se izabere (setira) lokalni direktorij i pokrene importer da se ne mora koristiti konzola u te svrhe
6. Importer tj. sam parser mora raditi po cvs standardu i mora imati mogućnost konfiguriranja delimitera

## **DODATNO**

1. Tokom izvođenja pretpostavimo da sustav B u svom lokalnom folderu već ima obje datoteke content.csv i devices.csv (iste se nalaze u prilogu e-maila)
2. Dozvoljava se third-party library
3. DB po želji