

NASA se priprema za veliku misiju Mars 2020, kad ce poslati jos jednog cetvorotockasa da istrazuje Crvenu planetu.

Za razliku od Curiosity-a, ovaj rover ce biti u stanju da cuva uzorke sa Marsa i da ih kasnije vrati na Zemlju, gde ce se proucavati. U tu svrhu angazovan je Racunarski fakultet, koji treba da razvije sistem za cuvanje tih podataka.

Rover ce za svaki uzorak morati da sacuva:

- Naziv
- Vreme koje je bilo potrebno za prikupljanje, u minutima (integer)
- Sirinu (decimalni broj)
- Visinu (decimalni broj)
- Status (postoje tri stanja: na Marsu, u transportu, na Zemlji)
- Vreme kada je uzorak kreiran
- Vreme kada je uzorak updateovan

Potrebno je omoguciti roveru da izvrši CRUD operacije nad uzorcima.

Testiranje CRUD operacija treba da se vrši iz browsera, preko odgovarajucih formi.

Kako ne bi doslo do greske, request pri update-u i create-u mora biti validiran na sledeci nacin:

1. Sva polja su obavezna
2. *Vreme za prikupljanje* mora biti broj, i ne manji od 1.
3. Naziv mora da sadrzi minimalno 3 karaktera, a maksimalno 100.

Vreme kreiranja se ne treba menjati!

Ukoliko dodje do greske, treba se adekvatno prikazati korisniku u browseru, takodje, polja koja nemaju gresku moraju ostati popunjena u formi.

Kod prikazivanja svih uzoraka potrebno ih je podeliti u dve tabele.

Nasini istrazitelji ze da imaju sve površinske uzorke (uzorke za cije vreme prikupljanja bilo potrebno manje od 2 minuta) u posebnoj tabeli, sortirane po vremenu kreiranja.

U drugoj tabeli se nalaze ostali uzorci, sortirani po imenu.

U tabelama treba da budu sve vrednosti iz baze i delete i edit dugme za svaki red.

Edit treba na posebnoj stranici da se radi, i polja u formi moraju biti popunjena vrednostima iz baze.

Kada uzorci stignu na Zemlju (put od Zemlje do Marsa moze da traje od 6 meseci pa do 2 godine, u zavisnosti položaja dveju planeta), uzorci ce se dati na ispitivanje nekoj od laboratorija.

Laboratorija je drugi entitet za koji je potrebno obezbediti CRUD operacije.

Za sve uzorke koji su na Zemlji treba da postoji i opcija 'analize'. Tada se taj uzorak daje na analiziranje jednoj od laboratorija. Izbor laboratorije koja ce analizirati uzorak se vrši *round robin algoritmom* (uzorak treba da analizira laboratorija koja je najduze cekala na analizu, ukoliko sve cekaju isto, nije bitno koja ce prva).

Analiza se sastoji iz toga sto se uzorku random dodeljuje jedan od tri moguca ishoda:

- Ima zivota
- Nema zivota
- Nije poznato

Ukoliko je uzorak već analiziran ne treba dopustiti njegovo analiziranje ponovo (nema opciju 'analize').

Slobodni ste da tabelu za laboratoriju osmislite kako god želite tako da ispinjava zadate zahteve, takodje da dodate u tabelu *uzorci* šta god je potrebno od polja.

Potrebno je ispratiti REST arhitekturu za CRUD (koristiti DELETE, PUT, POST, GET) i nije dozvoljeno koriscenje Laravelovog *resources*-a,

Za kreiranje seme baze obavezno je koriscenje migracija.

Za upite u bazu obavezno je koriscenje Eloquenta.

Rok za predaju je isti za sve, subota 8. jun 2019. u 23:53.

Zipovane projekte nazvati u formatu <Ime-Prezime-br.indeksa> (bez <>) i poslati na [tmihajlovic@raf.rs](mailto:tmihajlovic@raf.rs) sa naslovom 'Treci domaci'.

Bodovanje:

- CRUD za Laboratoriju i Uzorak = 10 poena
- Logika za analiziranje = 10 poena

Sa 0 bodova nagradjuje se:

- Kasnjenje
- Kupovina projekta
- Projekat poslat u pogresnom formatu

Srećno!