

Zadaci za učenje i vježbu

Predavanje 10. DYNWEB-2

Svi primjeri s predavanja dostupni su u repozitoriju <https://gitlab.com/fer-web1>.

1. Napravite funkciju `getRandom(blacklist)` koja vraća slučajan broj u rasponu [5, 10] pri čemu ne smije vratiti niti jedan od zadanih brojeva u polju `blacklist` koje predajemo kao argument.

Npr. ako pozovemo funkciju:

- `getRandom([])` → vraća slučajan broj u rasponu [5, 10]
- `getRandom([7, 9])` → vraća slučajan broj u rasponu [5, 10] pri čemu to nije ni 7 ni 9, tj. vraća 5, 6, 8 ili 10

2. Koristeći `getRandom` napravite asinkronu funkciju u callback stilu (GEN#1) koja čeka jednu sekundu prije nego što vrati rezultat te izračunajte sumu tri **različita** slučajna broja u rasponu [5, 10].

3. Napravite Promise koji čeka jednu sekundu prije nego što vrati rezultat.

- a) Koristeći ulančavanje obećanja izračunajte isto kao u drugom zadatku.
- b) Koristeći `async/await` sintaksu izračunajte isto kao u drugom zadatku.

4. Paralelno pokrenite tri asinkrone `getRandom` funkcije koje čekaju sekundu prije nego vrate rezultat i izračunajte sumu brojeva (sada odbacujemo zahtjev da to moraju biti različiti brojevi).

5. (lagano!) Napravite node.js aplikaciju koja svake dvije sekunde ispisuje jednu šalu (<https://www.npmjs.com/search?q=keywords:funny>).

6. Napravite node.js aplikaciju koja će učitati direktorij i (pod)niz znakova. Počev od zadanog direktorija pretražiti zadani direktorij i sve direktorije koje sadrži i ispisati nazive datoteka čiji naziv sadrži zadani podniz. Npr. ako se unese „/tmp“ i „ab“, program treba ispisati sve datoteke u direktoriju tmp (i „ispod“) koje u nazivu imaju „ab“, bez obzira na velika i mala slova.

Funkcije za rad s diskom su ugrađene u node. Primijetite da imate sinkrone i asinkrone verzije – objasnite razliku. Za učitavanje podataka iz konzole potražite rješenje na repozitoriju www.npmjs.com.

7. Napravite web-aplikaciju (nalik MusicBrainz) gdje ćete ostvariti pregled podataka iz studAdmin baze podataka (sve za najnoviju akademsku godinu):

- prvotno ispišite listu svih predmeta, a zatim
- kada korisnik odabere neki predmet ispišite listu svih studenata na predmetu,
- kada korisnik odabere studenta ispišite listu svih njegovih/njenih ispita pri čemu oni koji pripadaju trenutno odabranom predmetu trebaju biti na vrhu i drugačije vizualno označeni.

8. (za ambicioznije) Koristeći npr. <https://www.npmjs.com/package/node-wget>:

- skinite naslovnicu nekog portala i spremite u (privremenu) datoteku,
- zatim potražite poveznice na slike unutar te datoteke, pa skinite te slike
- opcionalno, pretvorite sve slike u crno-bijele s npr. <https://www.npmjs.com/package/sharp>