

Spirala 2

Zadatak 1. Kalendar [6 bodova]

Postoje dva tipa zauzeća sala, redovno i vanredno. Redovno zauzeće se ponavlja svake sedmice određenog semestra, vanredno zauzeće vrijedi samo za dati datum i vrijeme. Napravite modul Kalendar i metode **obojiZauzeca** i **ucitajPodatke**. Metoda **obojiZauzeca** prima kao parametre pet vrijednosti: **kalendarRef**, **mjesec**, **sala**, **vrijeme pocetka** i **vrijeme kraja**. Prvi parametar predstavlja **HTMLElement** koji sadrži kalendar kojeg je potrebno obojiti, drugi parametar je broj mjeseca počevši od 0 za januar do 11 za decembar, treći parametar je naziv odabrane sale, četvrti i peti parametri su stringovi u formatu "hh:mm" koji predstavljaju redom vrijeme i kraj rezervacije. Metoda **ucitajPodatke** prima parametre **periodicna** i **redovna vanredna**. **Periodicna** i **redovna vanredna** su nizovi periodičnih i **redovnih vanrednih** zauzeća.

Elementi periodičnih zauzeća su objekti sljedećeg oblika:

```
{
  dan: broj od 0-6 koji redom predstavlja ponedjeljak do petka,
  semestar: "zimski" ili "ljetni",
  pocetak: string u formatu "hh:mm",
  kraj: string u formatu "hh:mm",
  naziv: string,
  predavac: string
}
```

Elementi vanrednih zauzeća imaju sljedeći oblik:

```
{
  datum: string u formatu "dd.mm.yyyy",
  pocetak: string u formatu "hh:mm",
  kraj: string u formatu "hh:mm",
  naziv: string,
  predavac: string
}
```

Potrebno je obojiti zauzete dane u kalendaru za zadati mjesec kada se pozove metoda **obojiZauzeca**. Zimski semestar pretpostavite da počinje u oktobru i završava krajem januara, ljetni semestar pretpostavite da počinje u februaru i završava u junu. Ukoliko nisu učitani podaci o zauzećima ne trebate obojiti niti jedan dan. Ako su već učitani podaci i pozove se metoda **ucitajPodatke** ponovo, stare podatke prepisite sa novima.

Napišite i testove za ove dvije metode. Testovi trebaju pokriti sljedeće slučajeve:

- Pozivanje **obojiZauzeca** kada podaci nisu učitani: očekivana vrijednost da se ne oboji niti jedan dan
- Pozivanje **obojiZauzeca** gdje u zauzećima postoje duple vrijednosti za zauzeće istog termina: očekivano je da se dan oboji bez obzira što postoje duple vrijednosti
- Pozivanje **obojiZauzece** kada u podacima postoji periodično zauzeće za drugi semestar: očekivano je da se ne oboji zauzeće
- Pozivanje **obojiZauzece** kada u podacima postoji zauzeće termina ali u drugom mjesecu: očekivano je da se ne oboji zauzeće
- Pozivanje **obojiZauzece** kada su u podacima svi termini u mjesecu zauzeti: očekivano je da se svi dani oboje
- Dva puta uzastopno pozivanje **obojiZauzece**: očekivano je da boja zauzeća ostane ista
- Pozivanje **ucitajPodatke**, **obojiZauzeca**, **ucitajPodatke** - drugi podaci, **obojiZauzeca**: očekivano da se zauzeća iz prvih podataka ne ostanu obojena, tj. primjenjuju se samo posljednje učitani podaci
- Dva testa po vašem odabiru koja ne uključuju prethodne slučajeve

Zadatak 2. Kalendar2 [3 boda]

U prethodni modul dodajte metodu **iscrtajKalendar**. Metoda prima dva parametra: **kalendarRef** i **mjesec**. Prvi parametar predstavlja **HTMLElement** u kojeg trebate ubaciti dane u mjesecu na ispravne pozicije, drugi parametar je broj mjeseca počevši od 0 za januar do 11 za decembar. Uvijek popunjavate dane na osnovu trenutne godine. Možete koristiti **Date()** objekat.

Napišite i testove za ovu metodu:

- Pozivanje **iscrtajKalendar** za mjesec sa 30 dana: očekivano je da se prikaže 30 dana
- Pozivanje **iscrtajKalendar** za mjesec sa 31 dan: očekivano je da se prikaže 31 dan
- Pozivanje **iscrtajKalendar** za trenutni mjesec: očekivano je da je 1. dan u petak
- Pozivanje **iscrtajKalendar** za trenutni mjesec: očekivano je da je 30. dan u subotu
- Pozivanje **iscrtajKalendar** za januar: očekivano je da brojevi dana idu od 1 do 31 počevši od utorka
- Dva testa po vašem odabiru koja ne uključuje prethodne slučajeve

kalendar.js

```
let Kalendar = (function(){
    //
    //ovdje idu privatni atributi
    //
    function obojiZauzecaImpl(kalendarRef, mjesec, sala, pocetak, kraj){
        //implementacija ide ovdje
    }
    function ucitajPodatkeImpl(periodicna, vanredna){
        //implementacija ide ovdje
    }
    function iscrtajKalendar(kalendarRef, mjesec){
        //implementacija ide ovdje
    }
    return {
        obojiZauzeca: obojiZauzecaImpl,
        ucitajPodatke: ucitajPodatkeImpl,
        iscrtajKalendar: iscrtajKalendarImpl
    }
})();

//primjer korištenja modula
//Kalendar.obojiZauzeca(document.getElementById("kalendar"),1,"1-15","12:00","13:30");
```

Testovi se trebaju pokretati ako se otvori stranica **testoviS2.html**. Modul treba biti uključen i na stranici **rezervacija.html**, tada se metoda **ucitajPodatke** poziva jednom pri otvaranju stranice sa hardkodiranim podacima, metoda **obojiZauzeca** se poziva pri bilo kojoj izmjeni vrijednosti u formi za salu, početak, kraj rezervacije, **tip rezervacije** i mjesec, pri kliku na dugmad sljedeći ili prethodni poziva se metoda **iscrtajKalendar** za dati mjesec. Početni mjesec koji se iscrtava neka bude trenutni, klikom na dugme sljedeći može se ići do decembra kada se dugme zabranjuje, a klikom na dugme prethodni može se ići do januara kada se dugme zabranjuje. Za mobilni prikaz stranice **rezervacija.html** za sada ne morate dodavati navedene funkcionalnosti.

Napomene:

- Uputstvo za pisanje testova biće postavljeno naknadno.
- **Ne postavljajte ništa na repozitorij dok ne dobijete [rev1.zip](#) fajl potreban za review drugih projekata!**
- Napravite branch **spirala1** gdje će ostati **spirala1**, vratite se na master i nastavite raditi trenutnu spiralu na istom repozitoriju
- Rok za rad na spirali je **21.11.2019 do 23:59**