# GDi Winter Workshop zadatak

Pero I njegova obitelj već dugi niz godina održavaju veliki vrt. Obzirom da su Perini roditelji već u godinama Pero daje sve od sebe da preuzme što veći dio poslova na sebe. Pero je odlučio instalirati senzore za kontrolu vlage, svjetlosti I temperature kako bi ubrzao proces praćenja potreba biljaka. Kupio je senzore koji imaju mogućnost spojiti se na internet te svake minute slati obavijest o statusu HTTP pozivom. Svaki senzor šalje svoj serijski broj kako bi se mogao identificirati. Obzirom da Pero studira programsko inžinjerstvo odlučio je napraviti aplikaciju kroz koju može pratiti stanje senzora i konfigurirati mail notifikacije ukoliko neki od senzora pošalje vrijednost van očekivane. Pošto je Pero prespavao zadnjih par predavanja treba mu vaša pomoć kako bi realizirao svoju ideju.

Kroz aplikacija se moraju moći pregledavati, dodavati, mijenjati I brisati senzori, za svaki senzor se mora moći vidjeti paginirana tablica obavijesti senzora sortirana tako da se vidi zadnjih 10 obavijesti. Senzor na sebi ima interval od-do vrijednosti koje su očekivane – taj interval se kopira sa tipa senzora koji je odabran, ali se može i naknadno mijenjati.

Kroz aplikaciju se moraju moći pregledavati, dodavati, mijenjati i brisati tipovi senzora – svaki tip senzora ima konfigurirano interval od-do vrijednosti koje su očekivane.

Aplikacija mora imati API metodu kroz koju se mogu dodavati obavijesti senzora. Ako je vrijednost van očekivane mora se poslati mail na mail adresu koja se konfigurira u settingsima aplikacije – u mailu se mora poslati o kojem je senzoru riječ i koja je vrijednost detektirana.

Napraviti skriptu koja će API metodu za dodavanje obavijesti senzora “napasti” sa 10000 poziva za senzore koji su dodani u aplikaciju sa random vrijednostima.

U aplikacija mora postojati gumb Provjeri koji kada se klikne provjerava jesu li svi senzori funkcionalni – pokreće proces za provjeru za svaki senzor.

Proces prvo šalje HTTP poziv prema senzoru I ako HTTP poziv vrati 200 proces završava. Ako HTTP poziv vrati nešto drugo osim 200 to znači da sensor nije funkcionalan I treba ga zamijeniti. U tom slučaju se kroz proces mora poslati mail zahtjev za zamjenu senzora.

Obzirom da će Pero aplikaciju provjeravati i kada nije doma, odlučio je uzeti hosting i staviti aplikaciju da bude dostupna preko interneta. Kako bi aplikacija bila sigurnija treba implementirati OAuth 2.0 login.