

Sistem za prijavu incidenata

Sistem omogućava anonimnu prijavu incidenata na određenom lokalitetu, kao i administraciju sistema.

Prijava problema (40 bodova)

- Korisnik može da odabere lokaciju na mapi (automatski ili ručno), te da iz liste ponuđenih vrsta incidenata odabere odgovarajuću vrstu i, eventualno, podvrstu incidenta, kao i da priloži tekstualni opis i sliku. Dozvoljena je upotreba proizvoljnog servisa koji obezbjeđuje mape. (6 bodova)
- Sve prijave se čuvaju u bazi podataka, ali se ne objavljuju javno dok ih moderator ne odobri. (3 boda)
- Anonimni korisnici imaju pristup mapi sa prikazom incidenata, uz mogućnost filtriranja po (pod)vrsti, lokaciji i vremenu (npr. zadnjih 24h, 7 dana, 31 dan, sve prijave). (5 bodova)
- Moderatorima imaju pristup neodobrenim prijavama, koje mogu odobriti ili odbiti. Ovaj dio aplikacije može biti realizovan bez mape (3 boda) ili sa prikazom na mapi (4 boda).
- Prijava korisnika treba da bude omogućena lokalnom bazom korisnika (2 boda), ili upotrebom Google naloga sa domenom *.etf.unibl.org korišćenjem OAuth2. (5 bodova)
- Frontend aplikacija mora komunicirati isključivo preko API Gateway-a, bez direktne komunikacije sa mikroservisima. Direktna komunikacija sa mikroservisima treba da bude onemogućena na proizvoljan način. (6 bodova)
- Servisi treba da budu registrovani u Service Discovery komponenti i konfigurisani pomoću Config Server-a. (6 bodova)
- Aplikacija mora biti dockerizovana – svaki mikroservis posjeduje svoj Dockerfile, te je moguće pokrenuti cijeli sistem koristeći docker-compose. (5 bodova)

CI/CD i deploy (8 bodova)

- Postavljen GitHub Actions workflow koji izvršava build za svaki servis, pushuje Docker image na DockerHub. (3 boda)
- Workflow pokreće docker-compose i izvršava osnovne testove nad API-jem. (2 boda)
- Omogućen automatski deploy projekta na internet iz GitHub repozitorijuma. (3 boda)

Opciono

- Sistem sadrži servis za izvještavanje (analytics-service) koji omogućava osnovnu analizu i vizualizaciju incidenata po vremenu, mjestu i vrsti. (7 bodova)
- Sistem omogućava detekciju bliskih i učestalih prijava kroz mikroservis (alert-service) koji prati posljednjih X dana prijava i detektuje više prijava u malom radijusu i kratkom periodu, te obavještava moderatore. Treba omogućiti podešavanje pragova i vremena kroz moderatorski profil. (8 bodova)
- Sistem omogućava detekciju sličnih tekstualnih unosa (upotreba NLP kroz nlp-service) i njihovo grupisanje (za moderatore) (6 bodova)
- Sistem omogućava napredno upravljanje korisnicima i ulogama odnosno definisanje i upravljanje više korisničkih uloga (admin, moderator, korisnik), te povezivanje uloga sa pravima pristupa pojedinim endpointima. (user-service) (6 bodova)
- Sistem omogućava automatsko prevođenje tekstualnih unosa na engleski jezik (ili sa engleskog jezika) - dozvoljena upotreba eksternih servisa. Nije neophodno da bude realizovano kao poseban servis. (3 boda)

Napomena: Mikroservisi treba da budu slabo spregnuti i nezavisni – nije neophodna komunikacija putem MQ sistema (iako je preporučena), ali treba voditi računa o razdvajanju odgovornosti i izbjegavanju direktne zavisnosti među servisima. Takođe, svaki mikroservis ima svoju bazu podataka, ako postoji potreba za perzistencijom podataka. Moguće je realizovati i neke druge funkcionalnosti od interesa, u dogovoru sa predmetnim asistentom.