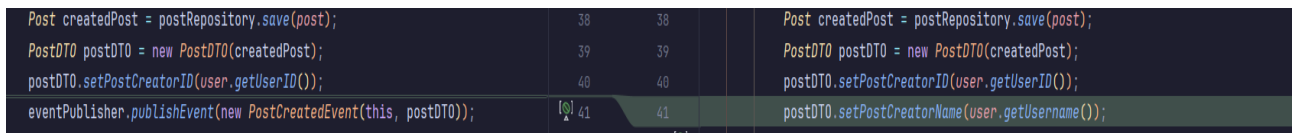


Six Sigma raportti

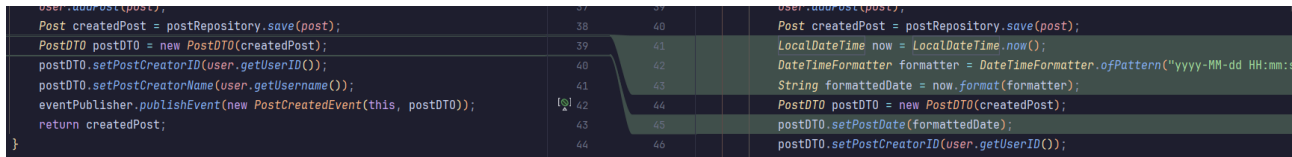
- Postaus bugin korjaus.
- Vika ilmenee, kun uusi postaus luodaan. Postaus data tulee palvelimelta tapahtumana. Jostain syystä tapahtumassa postaajan nimi ja päivämäärä ovat arvoltaan null. Vika pitää paikallistaa ja korjata. Käyttäjien nimet pitää näkyä ilman, että sovellus pitää käynnistää uudestaan.
- Post data transfer objektille ei ollut määritelty käyttäjänimeä, eikä päivämäärää.



```
Post createdPost = postRepository.save(post);
PostDTO postDTO = new PostDTO(createdPost);
postDTO.setPostCreatorID(user.getUserID());
eventPublisher.publishEvent(new PostCreatedEvent(this, postDTO));
```

```
Post createdPost = postRepository.save(post);
PostDTO postDTO = new PostDTO(createdPost);
postDTO.setPostCreatorID(user.getUserID());
postDTO.setUsername(user.getUsername());
eventPublisher.publishEvent(new PostCreatedEvent(this, postDTO));
```

Kuva 1 Post dto.

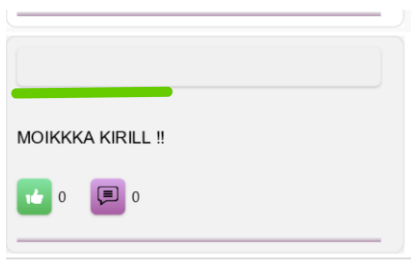


```
User user = post.getUser();
Post createdPost = postRepository.save(post);
PostDTO postDTO = new PostDTO(createdPost);
postDTO.setPostCreatorID(user.getUserID());
postDTO.setPostCreatorName(user.getUsername());
eventPublisher.publishEvent(new PostCreatedEvent(this, postDTO));
return createdPost;
```

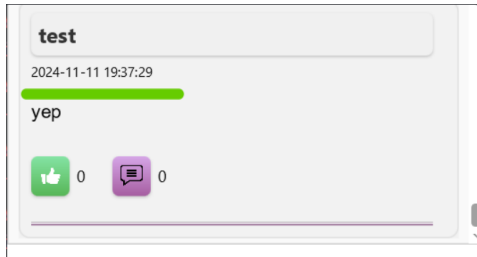
```
User user = post.getUser();
Post createdPost = postRepository.save(post);
LocalDateTime now = LocalDateTime.now();
DateTimeFormatter formatter = DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd HH:mm:ss");
String formattedDate = now.format(formatter);
PostDTO postDTO = new PostDTO(createdPost);
postDTO.setPostDate(formattedDate);
postDTO.setPostCreatorID(user.getUserID());
return createdPost;
```

Kuva 2 Post dto post service luokassa

- Vika oli huolimattomuus virhe, joka ilmeni vasta sovellusta testatessa. Puuttuva nimi oli helppo lisätä käyttämällä vain DTO objektin settereitä.
- Päivämäärän lisääminen oli monimutkaisempaa kuin odotimme. Olimme jälkikäteen lisänneet päivämäärä sarakkeen postauksille tietokantaan, jolloin jokaiselle postaukselle asetetaan automaattisesti luontihetken päivämäärä. Kuitenkin Hibernate ei automaattisesti päivitä sovelluksen hallitseman objektin arvoa tietokannassa asetetuilla oletusarvoilla. Tämän takia sekä JPA save() että saveAndFlush() -metodit palauttavat päivämäärän arvoksi null, vaikka se olisi tietokannassa asetettu. Kokeilimme myös hakea tallennettua entiteettiä tietokannasta uudelleen, mutta päivämäärä sarake palautti silti null-arvon.
- Ratkaisuna lisäsimme päivämäärän manuaalisesti DTO-objektiin samaan muotoon kuin se on tallennettuna tietokannassa. Tämä mahdollisti sen, että päivämäärä näkyy oikein sovelluksessa ilman tarvetta suorille muutoksille tietokannan puolella.
- Jatkotoimenpiteet, meidän pitää testata sovellusta enemmän, bugien varalta. Bugi on sovelluksesta korjattu, emme ole testatessa löytäneet vielä uusia bugeja.



Kuva 3 Vika, käyttäjännimi ja päivämäärä puuttuu.



Kuva 4 Korjattu toiminto.

Reflektio

Six Sigman avulla löysimme projektista bugin ja analysoimme tiimin kanssa sen juurisyyn. Tulevissa projekteissa kiinnittäisimme heti alusta lähtien enemmän huomiota virheiden ennakoimiseen, lisääsimme testauksen määrää ja hyödyntäisimme ulkopuolisia testaaajia, jotta emme sokeutuisi omalle tuotteellemme. Lisäksi dokumentoisisimme havaitut bugit välittömästi, jotta mikään ei jäisi huomaamatta tai unohduksiin.