# Teszttervezés és becslés

## Projekt ismertetése:

Csapatunk a Java Design Patterns (Java Tervezési Minták) nevű témát választotta tesztelésre projektmunkaként. A tervezési minták a tapasztalt objektumorientált szoftverfejlesztők által használt legjobb gyakorlatokat képviselik. Olyan általános problémák megoldásai, amelyekkel a szoftverfejlesztők a fejlesztés során szembesülnek. Azt tűztük ki célunkként, hogy a kapott 152 tervezési mintából kiválasztunk hármat, ezekről információt gyűjtünk és ellenőrizzük, hogy jelen esetünkben helyesen implementáltak-e, valamint helyesen vannak-e megvalósítva. Ezeket később különböző programok segítségével letesztelünk, mint például a SonarQube vagy az Embold, és a kapott eredményeket összehasonlítjuk. A folyamatot végig dokumentáljuk.

## Felhasznált dokumentumok:

* A gyakorlatvezetők által közzétett projekt tartalma, a tervezési minták

## Elkészítendő dokumentumok:

* Projekt tesztelési terv
* Tesztelés dokumentációja

## Tesztelés hatóköre:

A projektmunka során azt szeretnénk tesztelni, hogy az általunk választott tervezési minták milyen módon vannak megvalósítva, helyesek-e, valamint a különböző tesztelő szoftverek használatával (SonarQube, Embold, Checkmarx) ellenőrzött tervezési mintákból származó hibák kigyűjtése, összehasonlítása.

## Teszt stratégia:

* Tesztelési terv készítése
* Feladatok felosztása
* Tervezési minták implementációjának ellenőrzése
* Tervezési minták tesztelése különböző szoftverekkel
* Teszt eredmények összehasonlítása, felmérése, kiértékelése
* A tesztelők által ellenőrzött tervezési minták összehasonlítása
* A tesztelés folyamatos dokumentációja
* Végső dokumentáció elkészítése a tesztelés hatékonyságáról, eredményeiről

## Teszt eredmények kiértékelésének folyamata:

A tesztelők ellenőrzik az esetlegesen megtalált hibákat, felmérik hogy a hibák mennyire súlyosak, esetleg javítási metódust ajánlanak. A tesztelők folyamatos kommunikációval segítik egymást, majd munkáikat összehasonlítják és erről dokumentációt készítenek.

## Döntéshozatali fórumok:

A megbeszéléseket és a döntéseket különböző platformokon bonyolítják le a tesztelők:

* Gyakorlat időpontjában személyesen
* Discord használatával online
* GitLab használatával Issue-k és Comment-ek formályában

## Teszt fázisok, időzítések:

|  |  |
| --- | --- |
| Fázisok | Időzítések |
| Tesztelési terv készítése | 2022.10.03. |
| Köztes riport készítése | 2022.10.31. |
| Végső riport készítése | 2022.11.28. |

## Elfogadási kritériumok:

### Elfogadási kritériumok az egyes fázisokban:

* Ha a tesztelők az általuk választott tervezési mintát megismerték, letesztelték, és a megtalált hibákat ellenőrizték, kiértékelték.

### Tesztelés felfüggesztésének kritériumai:

* Ha a választott tervezési minta nem megfelelő tesztelésre.
* Ha a tesztelési mintában nincs, vagy csak nagyon minimális a hibák száma.

### Tesztelés újraindításának kritériumai:

* Ha a tesztelők közösen úgy döntenek, hogy egy felfüggesztett tervezési mintának a tesztelését érdemes újraindítani, és más erőforrások bevetésével tesztelni.

## Erőforrások:

### Teszt eszközök:

* 1. tervezési minta
* 2. tervezési minta
* 3. tervezési minta

### Személyi erőforrás:

|  |  |
| --- | --- |
| Név | Feladatkör |
| Török Zoltán | Projektvezető, tesztelő |
| Dinnyés Dávid | Tesztelő |
| Bicskei Dániel | Tesztelő |
| Egri Bálint | Tesztelő |
| Szűcs Ákos | Tesztelő |

### Teszt környezetek:

* SonarQube
* Embold
* Checkmarx

## Felelősök és feladatok:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Felelős | Feladat | Határidő |
| Mindenki | Tesztelési terv elkészítése | 2022.10.03. |
| Szűcs Ákos | Tervezési minta kiválasztása | 2022.10.10. |
| Török Zoltán | Minta kiválasztása, csapattagok között a feladatok megbeszélése, véglegesítése | 2022.10.10. |
| Dinnyés Dávid | A projekt dokumentáció átolvasása és értelmezése, majd rövid összefoglalót adni a csapattagoknak | 2022.10.10. |
| Bicskei Dániel | A Statikus kódelemző megismerése, projekt beüzemelése és átnézése | 2022.10.10. |
| Egri Bálint | Git megfelelő beállítása, megismerése | 2022.10.10. |
| Szűcs Ákos | Tervezési minta megismerése | 2022.10.17. |
| Török Zoltán | Elemzőket futtatni és ezek eredményt átnézni, javítani, majd erről dokumentációt írni | 2022.10.17. |
| Dinnyés Dávid | A tervezési minta kiválasztása és megértése | 2022.10.17. |
| Bicskei Dániel | Statikus kódelemző futtatása, kezdeti eredmények átnézése, majd kockázatelemzés | 2022.10.17. |
| Egri Bálint | Konfiguráció-menedzsment megfelelően megvan-e valósítva, a megfelelő szoftverekkel van-e ez megoldva, Git commitok, branchek ellenőrzése | 2022.10.17. |
| Szűcs Ákos | Tervezési minta implementációjának ellenőrzése, dokumentálása | 2022.10.24. |
| Török Zoltán | Tool-ok beüzemelése | 2022.10.24. |
| Dinnyés Dávid | Funkcionális tesztek megírásának elkezdése, mind emellett a monitorozást kezelni | 2022.10.24. |
| Bicskei Dániel | Kockázat alapján rangsoroljuk, majd elkezdem javítani a hibákat | 2022.10.24. |
| Egri Bálint | Funkcionális tesztelési programok átvizsgálása és a legjobb kiválasztása és ezeknek a feltelepítése és első futtatása | 2022.10.24. |
| Szűcs Ákos | Tesztelő szoftverek beüzemelése, megismerése | 2022.10.31. |
| Török Zoltán | Tool-ok output-jainak összehasonlítani, majd a hasonlóságokról dokumentációt írni | 2022.10.31. |
| Dinnyés Dávid | Tesztek megírásának folytatása | 2022.10.31. |
| Bicskei Dániel | Hibák további javítása | 2022.10.31. |
| Egri Bálint | Első funkcionális tesztek futtatása | 2022.10.31. |
| Szűcs Ákos | Tervezési minta tesztelése a szoftverekkel | 2022.11.07. |
| Török Zoltán | Heti tesztek hibamenedzselése | 2022.11.07. |
| Dinnyés Dávid | Tesztek optimalizálása és esedékes dokumentálások | 2022.11.07. |
| Bicskei Dániel | A javítások után futtatott újbóli statikus kódelemző eredmény összehasonlítása a kezdeti állapottal, és dokumentálása | 2022.11.07. |
| Egri Bálint | A teszteredmények kivizsgálása és azoknak az összehasonlítása | 2022.11.07. |
| Szűcs Ákos | Talált hibák ellenőrzése, megismerése, összehasonlítása, dokumentáció | 2022.11.14. |
| Török Zoltán | Utolsó tesztek hibamenedzselése | 2022.11.14. |
| Dinnyés Dávid | Dokumentációk véglegesítése és tesztek újra ellenőrzése | 2022.11.14. |
| Bicskei Dániel | Hibaellenőrzés, és dokumentáció | 2022.11.14. |
| Egri Bálint | További tesztek futtatása és az adott tesztek eredményeinek a dokumentációja részletesen | 2022.11.14. |
| Szűcs Ákos | Elkészült dokumentáció átadása a tesztelőknek, esetleges hibák javítása | 2022.11.21. |
| Török Zoltán | „Bug hunting”, dokumentáció, tesztek utolsó ellenőrzése, esetleges lemaradt részfeladatba besegíteni | 2022.11.21. |
| Dinnyés Dávid | Esetlegesen, ha kell megtalált hibák javítása | 2022.11.21. |
| Bicskei Dániel | Dokumentációk véglegesítése, javítások ellenőrzése | 2022.11.21. |
| Egri Bálint | Git áttekintése és az adott branchek ellenőrzése, minden feltöltés ellenőrzése, illetve az adott verziók összehasonlítása | 2022.11.21. |
| Mindenki | Végső dokumentáció készítése a tesztelés hatékonyságáról, eredményeiről | 2022.11.28. |