**SmartGreenhouse**

**izvještaj**

Naš cilj je bio kreirati aplikaciju SmartGreehouse čija namjena je poboljšati rad i organizaciju rada na farmi. Namjenjena je poljoprivrednim firmama koje žele svoj rad poboljšati koristeći aplikaciju SmartGreenhouse. Aplikcija omogućava lakšu evidenciju prodatih sadnica kao i praćenje trenutnog stanja istih. No ono što ova aplikacija pruža nije samo vođenje dnevnika o poslovnju već daje i informacije o ambijentalnim uslovima u stakleniku koje daju senzori za mjerenje temperature, vlažnosti, nivoa vode u rezervoaru te osvjetljenosti. Dakle uz pomoć aplikacija korisnik može imati informacije o stanju u stakleniku na bilo kojem udaljenom mjestu.

U narednim tabelama bit će predsatvljene zadate aktivnsoti naspram onih realizovanih kroz zaduženja svih članova tima.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zadaća | | | | |
| Zadaća-zaduženje | Emina Modrić | Dženana Puščul | Neira Pulo | Realizirano |
| Dijagram slučajeva upotrebe (use case) | Use case za mijenjanje i manipulaciju sadnicama | Use case za prikupljanje informacija sa senzora i registraciju | Use case za narudzbu sadnica i kreiranje izvještaja | Dijagram slučaja upotrebe je raaliziran u potpunosti |
| Prototip | Kako bi prototip bio povezan i strukturalno i dizajnom tim je ovaj zadatak realizovao grupno | | | Prototip je realizovan prema planu, također u cjelosti |
| Dijagram aktivnosti | Dijagram aktivnosti za mijenjanje i manipulaciju sadnicama | Dijagram aktivnosti za prikupljanje informacija sa senzora i registrcija | Dijagram aktivnosti za narudzbu sadnca i kreiranje izvještaja | Dijagram aktivnosti je realiziran u potpunosti |
| Dijagram klasa uz primjenu SOLID principa | Dio dijagrama klasa za manipulaciju i mijenjanje sadnica | Dio dijagrama klasa za prikupljnje informacija sa senzora | Dio dijagrama klasa za nardzbu i kreiranje izvjestaja | Kreirana je dijagram klasa uz poštivanje SOLID principa |
| MVVM arhitektura | Realizacija drugih sedmičnih zaduženja | | Dijagram klasa koji zadovoljava MVVM | MVVM arhitektura je uklopljena u već postojeći dijagram klasa |
| Dijagram sekvenci | Realizacija drugih sedmičnih zaduženja | | Kreiran dijagram sekvenci | Kreiran je dijagram sekvenci |
| Dijagram Komunikacije | Realizacija drugih sedmičnih zaduženja | Kreiranje dijagrama komunikacije | Realizacija drugih sedmičnih zaduženja | Kreiran je deijagram komunikacije |
| Dizajn paterni-kreacijski, strukturalni, ponašanja (analiza dizajniranog dijagrama klase i mogućnosti upotrebe dizajn paterna- refaktoring u paterne) | Analiza dijagrama klasa te uvođenje patterna na mjesta pogodna za njihovu upotrebu | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | | Realizirani su odgovarajući patterni na odgovarajućim mjestima |
| Dijagram komponenti | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | | Kreiranje dijagrama komponenti | Realizacija gijagrama komponenti |
| Dijagram paketa | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | Kreiranj dijagrama paketa | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | Realizacija dijagrama paketa |
| Dijagram raspoređivanja | Realizacija dijagrama rapoređivanja | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | | Realizacija dijagrama raspoređivanja |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektni zadaci | | | | |
| Projekat-zaduženja | Emina Modrić | Dženana Puščul | Neira Pulo | Realizirano |
| Dizajn i implementacija adaptivnog korisničkog Interfejsa (View) komponente i samostalno dizajnirane korisničke kontrole | Budući da se naš tim po prvi put susreo sa View-om u cilju što bolje realizacije i usklađenosti formi tim je radio zajedno na ovm zadataku | | | Implementirane su su sve forme koje su bile predviđene u prototipu |
| Implementacija modelafunkcionalnosti aplikacije. (Arhitektura aplikacije je MVVM, implementacija se vrši na osnovu urađenog modela) | Implementiran je Model i to sljedeće klase: Korisnik, Zemljoradni, Direktor | Implementiran je Model i to sljedeće klase: Sadnica, TipKorisnika, TipIzvještaja | Implementiran je Model i to sljedeće klase: Narudžba, Ponuda, Izvještaj | Realizirane su klase koje su vezane za Model,ali View Model nije funkcionalan u potpunosti |
| Perzistencija podataka – rad sa bazom podataka uz upotrebu Entity Frameworka | Tim radi zajedno na osposobljavanju baze za rad | | | Realizirana je lokalna baza |
| Rad sa vanjskim uređajima, specifičnim funkcionalnostima (GPS, Mape,Prepoznavanje Govora,....) | Dudući da naš vanjski uređaj predstavlja arduino uz pomoć kojeg očitajemo podatke sa dht senzora temperature, senzora za mjerenje vlažnosti tla, fotootpornika te senrora za mjerenje nivoa tečnosti (funduino) to smo ovaj dio radili zajedno s ciljen ostvarivanja komunikacije sa Visual Studiom te tačnim očitanjem sa pomenutih senzora. | | | Uspostavljena je komunikacija za senzore ali nije implementiran ViewModel za kreiranu formu |
| Azure i servisi | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | | Aktivacija Azure racuna te kriranje baze kao povezivanje baze sa Visual Studiom | Kreirana je Azure baza ali za nju nije pronađena trenutna primjenu u našoj aplikaciji |
| Povezivanje modela, pogleda i pojedinačnih implementacija članova tima u cjelinu | Povezivanje formi | Povezivanje View Modela i View-a | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | Osposobljen je prelazak sa jedne forme na drugu te povezni neki View Modeli sa formama |
| Deployment aplikacije (Windows Store,....) |  |  |  | Jos uvijek nismo realizirali ovaj zadatak |
| Dokumentacija (objedinjeni dijagrami, izvještaji o radu, tabela očekivanih i implementiranih funkcionalnosti | Realizacija drugih sedmičnih zadataka | | Pisanje izvještaja | Kriranje izvještaja o radu |
| Dizajn i implementacija igrice Tim treba da osmisli igricu koja je povezana sa domenom problema koja je implementira uz odabranu temu. U okviru dizajna igrice potrebno je koristiti kreacijske, strukturalne i paterne ponašanja. Implementacija se radi u Unity. | Tim je radio zajedno na realizaciji igrice. Igrica je osmišljena na način da tematski odgovara samom projektu SmartGreenHouse . Pored ideje i same implememtacije igrice kreiran je i dijagramklasa koji odgovara implementaciji. | | | Realizirana je igrica kao i odgovarajući dijagram klasa |