Vizualizacija i crtanje grafova

Projektna dokumentacija

Verzija <1.0>

Sadržaj

1. Puni naziv projekta 4

2. Skraćeni naziv projekta 4

3. Opis problema/teme projekta 4

4. Cilj projekta 4

5. Voditelj studentskog tima 4

6. Rezultat(i) 4

7. Slični projekti 4

8. Resursi 4

9. Glavni rizici 5

10. Smanjivanje rizika 5

11. Glavne faze projekta 5

12. Struktura raspodijeljenog posla (engl. *Work Breakdown Structure* - WBS) 5

13. Kontrolne točke projekta 5

14. Gantogram 5

15. Zapisnici sastanaka 5

Prijedlog i plan projekta

Na koji način koristiti predložak?

Tekst pisan u italic formi opisuje koje informacije je potrebno uključiti u pojedino poglavlje Prijedloga.

Za upis vlastitog teksta, potrebno je pritisnuti <ENTER> nakon italic teksta.

Tekst upisan u <trokutastim zagradama> treba zamijeniti s onim što se navodi.

Svi članovi tima trebaju pročitati plan i suglasiti se s njime, a to potvrđuju svojim potpisom na kraju dokumenta.

# Vizualizacija i crtanje grafova

[Navesti puni naziv projekta iz kojeg će biti vidljiva problematika/tematika kojom se projekt bavi.]

# Graph Visualizer

[Navesti skraćeni naziv projekta, ako je definiran.]

# Opis problema/teme projekta

[Objasniti problem, odnosno temu projekta, objasniti ukratko tip, uvjete i kontekst projekta.]

Tema projekta je izrada web-aplikacije za crtanje grafova u diskretnoj matematici. Aplikacija omogućava crtanje poznatih vrsta grafova, brisanje određenih dijelova, uređivanje, stilizaciju i pohranu. Podržano je generiranje grafova iz matrice susjedstva i matrice incidencije. Funkcionalnost crtanja i pohrane veza između vrhova i bridova predstavlja bazu za daljnju nadogradnju aplikacije u smjeru vizualizacije rada algoritama nad grafovima.

# Cilj projekta

[Navesti predviđeni cilj ili ciljeve projekta. Definiranje ciljeva omogućuje određivanje pravca u kojem će se kretati izvođenje projekta. Navesti predviđeno trajanje projekta.]

Cilj projekta je ubrzati crtanje grafova na način koji odgovara korisniku. Aplikacija treba omogućiti dovoljan izbor funkcionalnosti u vidu stiliziranja elemenata po želji korisnika, skaliranja veličine dijelova grafa i organiziranja rasporeda u prostoru za crtanje. Predviđeno trajanje projekta je 3 mjeseca i 2 tjedna.

# Voditelj studentskog tima

<Ime i prezime studenta>

Luka Panić

# Rezultat(i)

[Navesti što će se isporučiti na kraju projekta, voditi računa da osim rezultata u vidu nekog proizvoda ovdje treba navesti i svu dokumentaciju.]

Cjelovita web-aplikacija koja sadrži forme za prijavu i registraciju i stranicu koja podržava crtanje.

# Slični projekti

[Navesti projekte koji su povezani s dotičnim projektom.]

Aplikacija za crtanje i izvršavanje algoritama nad grafovima Graph Online.

# Resursi

[Navesti ljudske i ostale resurse potrebne za uspješno dovršenje projekta. Popuniti tablicu raspoloživih članova tima s podacima važnim za projekt. Mogu se navesti znanja i vještine člana koje mogu biti od koristi za projekt, na primjer znanja Java-e, XML-a, iskustvo u radu s MS Projectom, sudjelovanje u sličnim projektima ili bilo kakva korisna informacija. Ako projekt koristi i druge resurse napraviti posebnu tablicu za njih. U kolonu Napomene treba upisati sve termine kad dotični član tima neće biti raspoloživ za rad na projektu (putovanja, odmori, odsustva).]

**Tablica ljudskih resursa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ime i prezime** | **E-mail adresa** | **GSM broj** | **Napomene** |
| Luka Panić | lp53523@fer.hr | 0919081889 | - |

# Glavni rizici

[Navesti glavne zapreke za ostvarenje uspjeha projekta, te posljedice ukoliko projekt ne uspije.]

Podržanost JavaScript funkcija za manipulaciju nad SVG elementima. Postoji mogućnost označavanja određenih funkcija zastarjelima ili trajnog uklanjanja iz popularnih web-preglednika. Ovakav događaj je vrlo vjerojatan ukoliko razvojni programeri utvrde da su performanse loše i zato ponude slično rješenje koje nije primjereno za pristup koji je korišten u aplikaciji. Ukoliko se događaj ostvari potrebno je prilagoditi program ili osmisliti novi mehanizam.

# Smanjivanje rizika

[Navesti korake koji će se poduzeti kako bi se što je moguće više umanjio svaki od prethodno navedenih rizika.]

Izbjegavanje uporabe funkcija koje su označene zastrjelima. Implementirati vlastite funkcije ukoliko je razlika u performansama razumna.

# Glavne faze projekta

[Navesti glavne faze projekta, te ukratko objašnjenje po kojem načelu je projekt podijeljen na te faze- vremenska organizacija, smanjenje rizika, raspoloživost resursa i/ili nešto drugo.]

1. Faza: dizajn baze podataka

2. Faza: izrada osnovnih funkcionalnosti na serverskoj strani

3. Faza: omogućavanje protokola HTTPS zbog poboljšanja sigurnosti

4. Faza: izrada formi za registraciju i prijavu

5. Faza: dizajn i implementacija korisničkog sučelja za crtanje grafova

6. Faza: omogućavanje pohrane i umetanja grafova

# Struktura raspodijeljenog posla (engl. *Work Breakdown Structure* - WBS)

[Nacrtati WBS s navedenim aktivnostima projekta.]

Slika

# Kontrolne točke projekta (engl. *milestones*)

[Općenito, kontrolna točka projekta je događaj ili rezultat neke aktivnosti koji ukazuje na to je li projekt u skladu sa zadanim rokovima ili kasni. Ta informacija se upisuje u kolonu o statusu projekta. Ako projekt kasni moraju se poduzeti akcije da se rokovi dostignu. Za svaku kontrolnu točku treba odrediti točan datum. Po potrebi se mogu dodavati ili oduzimati redovi tablice.]

**Tablica kontrolnih točki projekta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kontrolne točke** | **Planirani datum** | **Realizirani datum** | **Status projekta** |
| Izrada baze podataka | 27.10.2022. | 26.10.2022. | pravovremen |
| Konfiguracija servera | 4.11.2022. | 4.11.2022. | pravovremen |
| Obrada korisničkih podataka | 16.11.2022. |  |  |
| Alati za crtanje grafova | 29.12.2022. |  |  |
| Spremanje grafova | 4.1.2023. |  |  |
| Umetanje grafova | 12.1.2023. |  |  |

# Gantogram

[Izraditi Gantogram pomoću programa MS Project, Open Workbench, Microsoft Excel - http://office.microsoft.com/hr-hr/excel/HA010346051050.aspx, i sl. Pohraniti prikaz Gantograma (screenshot) i postaviti ga unutar ovog poglavlja kao ubačenu sliku.]

Slika

# Zapisnici sastanaka

[Ovdje za svaki održani sastanak navesti: datum, vrijeme i mjesto održavanja sastanaka, popis nazočnih, glavne zaključke sastanka.]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datum | Vrijeme | Mjesto održavanja | Popis nazočnih | Glavni zaključci |
| 12.10.2022. | 11:05 | FER | Luka Panić | Prijedlog teme i glavnih funkcionalnosti |
| 24.10.2022. | 10:10 | FER | Luka Panić | Proširenje skupa funkcionalnosti u svrhu poboljšanja korisničkog iskustva |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Suglasan s dokumentom (potpisuju članovi tima):** |  |
| Luka Panić | Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Potpis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Odobrio(potpisuje nastavnik):**  Domagoj Kovačević |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Potpis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |