Razdelitev zadolžitev v skupini

Skupina //TODO

Gašper Viher, RIT VS 2. letnik

Tomaž Vidovič, RIT VS 2. letnik

Kazalo

1. Zadolžitve - 1 -

1. 1 RAIN - 1 -

1.1.1 Gašper - 1 -

1.1.2 Tomaž - 1 -

1. 2 ORV - 2 -

1.2.1 Gašper - 2 -

1.2.2 Tomaž - 2 -

1. 3 SA - 3 -

1.3.1 Gašper - 3 -

1.3.2 Tomaž - 3 -

1. 4 NPO - 4 -

1.4.1 Gašper - 4 -

1.4.2 Tomaž - 4 -

2. Agilni pristop, sprinti - 5 -

2. 1 Prvi sprint - 5 -

2. 2 Drugi sprint - 5 -

2. 3 Tretji sprint - 5 -

# Zadolžitve

## RAIN

### Gašper

* Login view

Stran za prijavo v spletno aplikacijo. (~1 ura)

* Register view

Stran za registracijo v spletno aplikacijo. (~1 ura)

* Prikaz ene slike view

Stran na kateri bo prikazana izbrana slika. (~1 ura).

* Izpis iskanja slik

Stran, ki bo prikazala rezultate iskanja slik. (~1 ura)

* Admin zavihek

Stran, namenjena administratorjem spletne aplikacije. (~2 uri)

### Tomaž

* Glavni in stranski meni

Izdelava stranskega menija za navigacijo med možnostmi, ki jo ponuja aplikacija. (3 ure)

* Izpis galerije

Izdelava izgleda galerije, ki jo ima uporabnik in hkrati tudi za iskanje po slikah. (4 ure)

* Nastavitve uporabnika

Prikaz pogleda nastavitev uporabnika, za spreminjanje svojih možnosti in ostalih nastavitev aplikacije. Ob tem tudi prikaz prijavljenega uporabnika. Možnost izdelave varnostih kopij prek vmesnika (izgled) (2 uri)

* Urejanje slik editor

Urejevalnik slik, ki bo omogočal uporabniku nalaganje slike in obdelavo. (6 ur)

* Slider za prikaz slik

Slider za prikaz več slik, ki so znotraj posamezne galerije in so med seboj povezane. (8 ur)

* Responsive design

Popravki oblikovanja, da se prilagajajo glede na velikost okna. (6 ur)

* Postavitev MVC strukture v projekt (postavitev map)

Izdelava strukture projekta za delo z MVC vzorcem. (1 ura)

## ORV

* Iskanje obraza, značilk obraza in primerjava

Izdelava algoritma za iskanje in prepoznavanje lastnosti uporabnikovega obraza ter njegovo prepoznavanje na podlagi pridobljenih fotografij uporabnika, ki jih je dodal pol nastavitvami aplikacije. (24 ur).

### Gašper

* Avtentifikacijske poteze uporabnika za avtorizacijo

Pri postopku avtentifikacije z prepoznavo obraza, bo uporabnik moral izvesti poljubno potezo (nasmeh, 3x pomežikniti, itd.) (~2 uri).

* Črno bela slika, spreminjanje kontrasta

Pretvorba vhodne slike v črno-belo sliko. Prilagajanje kontrasta (~3 ure.)

* Pridobitev slik od strežnika za prepoznavo obraza

Primerjava uporabnikovega obraza z obrazom, ki je naveden kot njegov avtentifikacijski obraz na strežniku. (~24 ur)

### Tomaž

* Sketch pretvorba, filtri slike, crop image

Pretvorba vhodne slike s pomočjo določenega filtra v novo izhodno sliko z novimi lastnostmi. Obrezovanje slike glede na podano sliko in novo željeno višino ter širino.

* Reverse search, zajem slik + primerjava

Obratno iskanje na podlagi primerjanja slike z ostalimi, ki jih pridobimo z odprtokodnega strežnika. Ko se slika obdela in primerja in če se najde podobnost se jo prikaže uporabniku. Slike se tudi shranjujejo. (30 ur)

## SA

* Nadzor dostopa

Omejitev dostopa do strežnika, dovoljenje samo za določene IP naslove. Dovoljenje za dostop kot admin. (4 ure)

* Uporaba git

Izdelava projekta na Githubu in njegovo vzdrževanje in sprotno posodabljanje ter povezovanje končanih dokumentov. (2 uri)

* Pridobitev in vračanje slike

Pridobivanje slike, ki jo uporabnik želi obdelati z željenimi argumenti. Shranjevanje slike, ki je bila prej podana in obdelana na strežniku, ter njeno vračanje nazaj za prikaz.

### Gašper

* Postavitev dockerja

Postavitev docker instanc za posamezna opravila (~1 ura)

* Security update, auto login, ssh keypair

Varnostni ukrepi strežnika za preprečevanje vdorov. Posodobitev sistema na najnovejšo različico z najnovejšimi varnostnimi popravki, onemogočena prijava z geslom (gesla niso varna), prijava možna le preko javnega in privatnega ključa. (~1 ura)

* Izdelava varnostnih kopij podatkov

Avtomatizacija procesa ustvarjanja varnostnih kopij (Podatkovna baza z informacijami od uporabnikov, naložene slike). (~3 ure)

### Tomaž

* Postavitev mongoDb baze, NodeJs in Angularja na strežnik

Namestitev podatkovne baze na strežnik (1 ura).

* Izdelava kontrolerjev, poti(SA+RAIN)

Izdelava kontrolerjev za manipulacijo shem iz baze in njihovo pravilno ter varno rabo. Ob tem tudi definiranje poti (REST vzorec) za dostopnost na strežniku in preprečitev dostopa, do ostalih nedovoljenih strani. Varnost pošiljanje zahtevkov. (5 ur)

* Mutli-procesiranje podatkov

Izdelava več procesov za obdelovanje slik v primeru, da bi bil velik promet na strani, da se delovanje ne upočasni. Povezava z vtičnicami za prenos slik znotraj procesov. (10ur)

* Izdelava http strežnika

Izdelava strežnika in njegova varnost za prejemanje in odgovarjanje na http zahtevke. (8ur)

* Končno povezovanje Github projekta in pregled, da vse deluje (6 ur)

## NPO

* Strukture podatkov skozi projekt

Pravilna uporaba struktur pri algoritmih za delo z računalniškim vidom in procesiranje ostalih strežniških zahtev. (?)

* Komunikacija preko vtičnic

Uporaba vtičnic za prenos podatkov v realnem časovnem času, za pošiljanje informacij o obdelanih slikah in ostalih algoritmih povezanih z ORV. (?)

* Izdelava shem za bazo

Načrtovanje in izdelava shem v bazi podatkov, v kateri bomo hranili podatkovne strukture. Primerna izbira podatkovnih tipov in pravilno procesiranje teh. (?)

### Gašper

* ? – Tasks TBD.

### Tomaž

* Izdelava vtičnic

Izdelava vtičnic za pošiljanje podatkov med strežniki. Torej med strežnikom za procesiranje slik in sprednjim delom aplikacije. (5 ur)

* Šifriranje datotek

Šifriranje datotek za večjo varnost poleg samo shranjevanja na strežniku. (2 uri)

# Agilni pristop, sprinti

## Prvi sprint

* Izdelava MVC modela
* Izdelava git repozitorija
* Namestitev Linode strežnika
* Vzpostavitev Angularja
* Vzpostavitev podatkovne baze
* Vzpostavitev http strežnika in strežnika za procesiranje
* Izdelava UI/UX spletne strani (vsi pogledi)
* Izdelava kontrolerjev osnovnih kontrolerjev
* Zasnova podatkovnih shem
* Osnovne funkcionalnosti strani: prijava, registracija, testiranje pogledov, zajem slik z drugih strežnikov
* Izdelava nastavitev uporabnika

## Drugi sprint

* Popolna izdelava strežnika za procesiranje slik
* Izdelava reverse image search algoritma
* Izdelava prepoznavanja obraza
* Izdelava vtičnic za prenos slik do uporabnika
* Definiranje poti strežnika in izdelava varnosti

## Tretji sprint

* Varnostno kopiranje
* Šifriranje datotek pri shranjevanju
* Povezava vseh funkcionalnosti v celoto
* Končno združevanje na githubu
* Dodatna obdelava slik
* Dopolnitev kontrolerjev
* Multiprocesiranje