|  |
| --- |
| Fakultet elektrotehnike računarstva i informacijskih tehnologija |
|  |
| **Aplikacija za uređivanje slike (AUS)** PLAN I IZVJEŠTAJ S TESTIRANJA **Listopad, 2016.** |

KONTROLNA STRANICA PROMJENA

Datum revizije: 17.10.2016.

Autor: Matteo Brisinello

Specifikacija(e): Plan i izvještaj s testiranja

Broj stranica:

Ukupan broj izmjena: 1

**Naslovna stranica**

Naziv dokumenta: Plan i izvještaj s testiranja

Datum izdavanja: listopad 2016.

Broj ugovora FERIT-12345-67890

Broj projekta: Zadatak: OKPP-12345

Priredio: Matteo Brisinello

Odobrio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sporazuman: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**SADRŽAJ**

Predgovor...........................................................................................................................1

[1. Pregled 2](#_Toc231730899)

[1.1. Smjernice……………….. 2](#_Toc231730900)

[1.2. Opis sustava…………….. 2](#_Toc231730901)

[1.3. Ciljevi plana…………….. 2](#_Toc231730902)

[1.4. Reference……………….. 2](#_Toc231730903)

[1.5. Bitne stavke testiranja…… 2](#_Toc231730908)

[2. Osvrt na testiranje 3](#_Toc231730909)

[2.1. Opcije predviđene za testiranje 3](#_Toc231730910)

[2.2. Opcije koje ne treba testirati 3](#_Toc231730911)

[3. Metode testiranja 4](#_Toc231730912)

[3.1. Pristup testiranju………… 4](#_Toc231730913)

[3.2. Podaci za testiranje……… 4](#_Toc231730914)

[3.3. Dokumenti testiranja……. 4](#_Toc231730915)

[3.4. Vrednovanje zahtjeva…… 4](#_Toc231730916)

[3.4. Obrasci kontrole………… 4](#_Toc231730917)

[4. Faze testiranja 5](#_Toc231730918)

[4.1. Definicija……………….. 5](#_Toc231730919)

[4.2. Učesnici………………… 5](#_Toc231730920)

[4.3. Izvori podataka…………. 5](#_Toc231730921)

[4.4. Ulazni i izlazni kriteriji……. 5](#_Toc231730922)

[4.5. Zahjevi………………….. 5](#_Toc231730923)

[4.6. Rezultati rada…………… 5](#_Toc231730924)

[5. Okruženje za testiranje 6](#_Toc231730925)

[5.1. Hardver…………………. 6](#_Toc231730926)

[5.2. Softver………………….. 6](#_Toc231730928)

[5.3. Smještaj………………… 6](#_Toc231730929)

[5.4. Osoblje i obuka…………. 6](#_Toc231730930)

[6. Raspored 7](#_Toc231730931)

Predgovor

*Kontrola verzije dokumenta:* Odgovornost čitatelja je da osigura kako posjeduje zadnju verziju ovog dokumenta. Pitanja je potrebno uputiti vlasniku ovog dokumenta ili voditelju projekta.

Ovaj plan i izvještaj napravljen je od strane projektnog tima Aplikacije za uređivanje slike (AUS). AUS će biti razvijen u svrhu polaganja kolegija Osiguranje kakvoće programske podrške Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija.

**Faza razvoja:** AUS se trenutno nalazi u razvojnoj fazi *Testiranje.*

**Odobrenje:** Izlazna faza ustanovit će odobrenje ovoga plana.

**Posjednik dokumenta:** Glavna kontakt adresa za sva pitanja vezana za ovaj dokument je:

Matteo Brisinello, tester

AUS razvojni tim

Telefon: +385(0)989261483

E-mail: mbrisinello@etfos.hr

1. Pregled

**1.1. Ciljevi sustava**

Cilj sustava koji se testira je omogućiti korisniku uređivanje slike učitavanjem, primjenom raznih efekata, te spremanjem iste.

**1.2. Opis sustava**

Sustav omogućuje korisniku učitavanje slike, uređivanje slike izrezivanjem njenih dijelova, promjenom svjetline, pravljenjem negativa, primjenom *gray scale* filtera, te promjenom veličine slike. Na kraju bi sustav trebao omogućiti spremanje uređene slike.

**1.3. Ciljevi plana testiranja**

Cilj plana testiranja je definirati test slučajeve koji će biti provedeni kad aplikacija bude gotova, te upoznati čitatelja s testovima koji će se provesti.

Odgovornosti testera su provođenje definiranih testova, te interpretiranje rezultata. Testovi će se provesti ručno, bez posebnih alata.

Faze testiranja su definiranje test slučajeva s obzirom na prethodno definirane zahtjeve, definiranje ograničenja ulazno-izlaznih podataka, provođenje testiranja, te interpretacija rezultata.

**1.4. Reference**

Izvori informacija koji su korišteni u razvoju ovog dokumenta su:

1. U.S. Department of Energy, TEMPLATE – "Requirements Specification", November 15, 1998

**1.5. Neriješena pitanja**

Ne postoje problemi koji bi mogli biti od važnosti za testiranje.

2. Opseg testiranja

**2.1. Funkcionalnosti koje treba testirati**

Funkcionalnosti koje će biti testirane su:

* učitavanje slike
* izrezivanje dijelova slike
* promjena svjetline slike
* pravljenje negativa slike
* primjena *gray scale* filtera
* promjena veličine slike
* spremanje slike.

**2.2. Funkcionalnosti koje ne treba testirati**

Neće se testirati brzina primjene efekata zato što su to relativno jednostavne operacije koje će se izvršiti dovoljno brzo za ugodan rad.

3. Metode testiranja

**3.1. Pristup testiranju**

Sve funkcionalnosti testirat će se ručno. Neće biti korišten ni jedan alat za testiranje.

**3.2. Podaci za testiranje**

Podaci za testiranje su slika koja će se učitati, podaci koji će se unijeti u polja za unos teksta, pozicija klizača kojima će se mijenjati svjetlina i kontrast, te gumbovi kojima će se rotirati slika, te primjenjivati razni efekti.

**3.3. Dokumenti testiranja**

Bit će napravljen izvještaj s testiranja gdje će biti točno navedeni ulazni podaci i dobiveni rezultati.

**3.4. Vrednovanje zahtjeva**

Testiranjem bit će vrednovane funkcionalnosti sustava navedene u zahtjevima.

**3.4. Obrasci kontrole**

Tijekom testiranja dokumentiraju se podaci proračuna, a njihove vrijednosti potrebno je sačuvati zbog usporedbe i moguće kontrole.

4. Faze testiranja

**4.1. Definicija**

Testiranje se provodi unošenjem i odabirom ulaznih podataka u program i proračunom zaštite od indirektnog dodira. Rezultat testiranja potrebno je dokumentirati i usporediti sa ručno dobivenim podacima.

**4.2. Učesnici**

Tijekom testiranja softvera potrebna je prisustvo osobe koja piše kod, menadžera projekta i prestavnika naručitelja softvera.

**4.3. Izvori podataka**

Kao izvor podataka koriste se razne vrijednosti duljine vodiča (proizvoljne). Svi ostali podaci se odabiru iz izbornika te se povlače iz baze podataka. U bazi se nalaze podaci o Končar osiguračima i Elka kablovima.

**4.4. Ulazni i izlazni kriteriji**

Jednaki ulazni podaci moraju dati jednake izlazne podatke, tj. ako korisnik odabere u dva slučaja jednake ulazne vrijednosti na izlazu mora dobiti isti rezultat.

**4.5. Zahtjevi**

Jedini zahtjev na program je u pogledu točnosti na krajnji rezultat.

**4.6. Rezultati rada**

Rezultat testiranja treba biti dokument koji sadržava vrijednosti ulaznih podataka, izračunatih vrijednosti i programom dobivenih rezultata. Potrebno je napraviti usporedbu izračunatog i programom.

5. Okruženje za testiranje

**5.1. Hardver**

Testiranje će se provesti na Pentium M 1,73 GHz, 512 MB RAM, 80 GB. Hardver treba biti IBM PC kompatibilan..

**5.2. Softver**

Za testiranje programa potreban je operacijski sustav Microsoft Windows XP/Vista sa instaliranim razvojnim okruzenjem Microsoft Visual C#, MySQL Server i Connector.

**5.3. Smještaj**

Testiranje treba obaviti u laboratorijima Elektrotehničkog fakulteta Osijek .

**5.4. Osoblje i obuka**

Osoblje koje vrši pisanje koda vrši i testiranje uz nadgledanje od strane menadžera i naručitelja programa. Za testiranje su potrebna predznanja iz programskih jezika.

6. Raspored

Testiranje će se provoditi sukladno Planu razvoja softvera, a točni termini će biti određeni od strane grupe za pisanje koda.