ASSC

Test specifikacija

Verzija 1.0

Istorija revizija

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 26.05.2023. | 1.0 | Inicijalna verzija | Anđela, Anastasija |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

1. Test slučajevi 4

1.1 Pregled informacija o SSC-u 4

1.2 Ažuriranje informacija o SSC-u 4

1.3 Pregled informacija o sportovima 4

1.4 Pregled spiska takmičenja 5

1.5 Pregled spiska studenata 5

1.6 Pregled podataka o određenom studentu 5

1.7 Pregled spiska sportskih trenera 6

1.8 Pregled podataka o o određenom sportskom treneru 6

1.9 Dodavanja novog termina treninga 7

1.10 Dodavanja novog takmičenja 7

1.11 Ažuriranje podataka o studentu 7

1.12 Ažuriranje podataka o sportskom treneru 8

1.13 Ažuriranje podataka o takmičenju 8

1.14 Ažuriranje termina treninga 8

1.15 Promena sporta 9

1.16 Prijavljivanje 9

1.17 Kreiranje korisničkog naloga 10

1.18 Brisanje korisničkog naloga 10

1.19 Evidencija o plaćenim mesečnim članarinama 11

1.20 Obaveštenja o kašnjenju 11

1.21 Zakazivanje termina treninga 11

1.22 Otkazivanje termina treninga 12

1.23 Pregled informacija o takmičenjima 12

1.24 Fakultet na kome se takmiče studenti 13

1.25 Prijavljivanje na takmičenja 13

1.26 Pregled informacija o timovima 14

1.27 Performanse prijavljivanja na sistem 14

1.28 Performanse dodavanja termina treninga 15

1.29 Performanse ažuriranja podataka o studentu 15

1.30 Performanse pristupa osnovnoj stranici 15

1.31 Instaliranje serverske komponente sistema 16

1.32 Standardizacija pristupa portalu 16

1.33 Stabilnost sistema 17

**Projekat**

Test specifikacija

# Test slučajevi

## Pregled informacija o SSC-u

**Opis testa:**

Pregled informacija o Studentskom Sportskom Centru.

**Preduslovi:**

Tekuća stranica sadrži informacije o SSC-u.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati bilo koju stranicu iz navigacionog bara.
2. Tekuća stranica se osvežava i prikazuje informacije koje sadrži vezane za izabranu stranicu.

**Očekivani rezultati:**

Sve informacije se prikazuju.

**Napomene:**

Nema.

## Ažuriranje informacija o SSC-u

**Opis testa:**

Provera ažuriranja podataka o ponudi za Studentskom Sportskom Centru.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen kao Administrator. Menja samo informacije.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Administrator bira opciju za ažuriranje podataka koje je on postavio.
2. Ažuriraju se informacije.
3. Prikazuje se nov sadžaj.

**Očekivani rezultati:**

Tekuća stranica je početna stranica apliakcije.

**Napomene:**

Nema.

## Pregled informacija o sportovima

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice aplikacije sa osnovnim podacima o sportovima.

**Preduslovi:**

Nema.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju ,,Sport“ u navigacionom baru.
2. Prikazuje se stranica ,,Sport“ sa svim informacija o sportovima.

**Očekivani rezultati:**

Tekuća stranica je stranica sa informacijama o sportovima.

**Napomene:**

Nema.

## Pregled spiska takmičenja

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice aplikacije sa spiskom takmičenja.

**Preduslovi:**

Nema.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prikaz informacija o takmičenjima.
2. Prikazuje se stranica sa informacijama o takmičenjima.

**Očekivani rezultati:**

Stranica sadrži spisak takmičenja.

**Napomene:**

Nema.

## Pregled spiska studenata

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice aplikacije sa spiskom studenata.

**Preduslovi:**

Nema.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prikaz informacija o studentima.
2. Prikazuje se stranica sa informacijama o studentima.

**Očekivani rezultati:**

Stranica sadrži spisak studenata.

**Napomene:**

Nema.

## Pregled podataka o određenom studentu

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice sa informacijama o određenom studentu.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica sa informacijama o studentu, tj. prikazan je njegov profil.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prikaz informacija o određenom studentu.
2. Prikazuje se stranica sa informacijama o tom studentu.

**Očekivani rezultati:**

Stranica sadrži informacije o izabranom studentu.

**Napomene:**

Nema.

## Pregled spiska sportskih trenera

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice aplikacije sa spiskom trenera.

**Preduslovi:**

Nema.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prikaz informacija o trenerima.
2. Prikazuje se stranica sa informacijama o trenerima.

**Očekivani rezultati:**

Stranica sadrži spisak trenera.

**Napomene:**

Nema.

## Pregled podataka o o određenom sportskom treneru

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice sa informacijama o određenom treneru.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica sa informacijama o treneru, tj. prikazan je njegov profil.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prikaz informacija o određenom treneru.

2. Prikazuje se stranica sa informacijama o tom treneru.

**Očekivani rezultati:**

Stranica sadrži informacije o izabranom treneru.

**Napomene:**

Nema.

## Dodavanja novog termina treninga

**Opis testa:**

Provera mogućnosti trenera da unese termin treninga koji će se održati i davati mogućnost studentima da zakažu treninge.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica sa terminima treninga.

Trener treba biti prijavljen na svoj nalog kako bi postavio termine treninga.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za dodavanje novog termina.

2. Prikazuje se stranica sa terminima treninga.

**Očekivani rezultati:**

Stranica sadrži stranicu sa rasporedom treninga.

**Napomene:**

Nema.

## Dodavanja novog takmičenja

**Opis testa:**

Provera mogućnosti zaposlenog da unese takmičenje koji će se održati i davati mogućnost studentima da se prijave na takmičenje.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen kao Zaposleni.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za dodavanje novog takmičenja.

2. Prikazuje se stranica sa takmičenjima.

**Očekivani rezultati:**

Stranica sadrži stranicu sa spiskom takmičenja.

**Napomene:**

Nema.

## Ažuriranje podataka o studentu

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice sa osnovnim informacijama o studentu.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica sa osnovnim informacijama o određenom studentu.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Korisnik bira opciju za prikaz informacija o sebi.
2. Korisnik ažurira odgovarajuće podatke.
3. Korisnik čuva ažurne izmene, nakon čega se one prikazuju na stranici.

**Očekivani rezultati:**

Tekuća stranica sadrži ažurirane informacije o korisniku.

**Napomene:**

Nema.

## Ažuriranje podataka o sportskom treneru

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice sa osnovnim informacijama o sportskom treneru.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica sa osnovnim informacijama o određenom sportskom treneru.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Korisnik bira opciju za prikaz informacija o sebi.
2. Korisnik ažurira odgovarajuće podatke.
3. Korisnik čuva ažurne izmene, nakon čega se one prikazuju na stranici.

**Očekivani rezultati:**

Tekuća stranica sadrži ažurirane informacije o korisniku.

**Napomene:**

Nema.

## Ažuriranje podataka o takmičenju

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice sa osnovnim informacijama o takmičenju.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica sa osnovnim informacijama o takmičenjima.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Zaposleni bira opciju za prikaz informacija o takmičenjima.
2. Zaposleni ažurira odgovarajuće podatke.
3. Zaposleni čuva ažurne izmene, nakon čega se one prikazuju na stranici.

**Očekivani rezultati:**

Tekuća stranica sadrži ažurirane informacije o takmičenju.

**Napomene:**

Nema.

## Ažuriranje termina treninga

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice sa osnovnim informacijama o terminima treninga.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica sa osnovnim informacijama o terminima treninga.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

# Trener bira opciju za prikaz informacija o terminima treninga.

## Trener ažurira odgovarajuće podatke.

## Trener čuva ažurirane izmene, nakon čega se one prikazuju na stranici.

**Očekivani rezultati:**

Tekuća stranica sadrži ažurirane informacije o terminima treninga.

**Napomene:**

Nema.

## Promena sporta

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice sa osnovnim informacijama o sportovima.

**Preduslovi:**

Potrebno je da student bude prijavljen na svoj nalog.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

# Student bira opciju za promenu sporta.

## Student bira drugi sport.

## Student čuva izmene, pri čemu se prikazuje stranica sa ažuriranim informacijama.

**Očekivani rezultati:**

Tekuća stranica sadrži ažurirane informacije o studentu.

**Napomene:**

Nema.

## Prijavljivanje

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice za prijavu korisnika na platformu, koja obuhvata unos korisničkog imena i šifre, u cilju pristupa specifičnim funkcijama i sadržaju portala.

**Preduslovi:**

Korisnik nije trenutno prijavljen.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Unos korisničkog imena.
2. Unos korisničke šifre.
3. Klik na dugme za prijavu.
4. Uneti podaci se proveravaju
5. Pristup sadržaju platforme nakon osvežavanja početne stranice, u slučaju uspešne prijave.

**Očekivani rezultati:**

Prijava i pristup sadržaju portala.

**Napomene:**

Test izvesti za nekoliko proizvoljno izabranih korisnika.

## Kreiranje korisničkog naloga

**Opis testa:**

Provera registracije korisnika u aplikaciji.

**Preduslovi:**

Email adresa kojom korisnik pokušava da se registruje nije prethodno korišćena.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Odabir opcije registracije.
2. Registrovanje na platformu.
3. Korisnik je registrovan.

**Očekivani rezultati:**

Korisnik se sada može prijaviti.

**Napomene:**

Test izvesti za trenera i studenta.

## Brisanje korisničkog naloga

**Opis testa:**

Provera brisanja korisničkog naloga i podataka za postojećeg člana SSC-a.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen na aplikaciju kao Trener ili Student.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prikaz spiska članova SSC-a.
2. Prikazuje se stranica sa članovima SSC-a.
3. Izabrati opciju za brisanje određenog člana sa spiska bivših članova.
4. Osvežava se stranica sa spiskom članova.

**Očekivani rezultati:**

Ako je potvrđeno brisanje, stanica sa spiskom članova ne sadrži obrisanog člana SSC-a, ako se odustalo od arhiviranja prikazuje se stranica sa svim članovima SSC-a.

**Napomene:**

Nema.

## Evidencija o plaćenim mesečnim članarinama

**Opis testa:**

Provera evidencije o plaćenim mesečnim članarinama za studenta SSC-a.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen na aplikaciju kao Student.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Student uplaćuje članarinu na račun SSC-a.
2. Zaposleni vidi uplatu i evidentira da je student uplatio članarinu.

**Očekivani rezultati:**

Ako je evidentirana uplata prikazuje se stanica sa podacima o uplaćenoj članarini na korisnikovom profilu. Ako nije evidentirana uplata prikazuje se na istoj stranici da se čeka uplata.

**Napomene:**

Nema.

## Obaveštenja o kašnjenju

**Opis testa:**

Provera pristizanja obaveštenja studentu koji kasni sa rokom plaćanja članarine.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen na aplikaciju kao student SSC-a.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prijavljivanje na aplikaciju.
2. Prikazuje se stranica odnosno profil studenta.
3. Izabrati opciju za prikazivanje svih članarina.
4. Prikazuje se poruka da se kasni sa uplatom članarine.

**Očekivani rezultati:**

Ako se kasni sa rokom plaćanja članarine prikazuje se poruka studentu na profilu.

**Napomene:**

Nema.

## Zakazivanje termina treninga

**Opis testa:**

Provera mogućnosti zakazivanja termina treninga od strane studenta.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen na aplikaciju kao Student SSC-a.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Korisnik izabere opciju za prikaz rasporeda termina treninga.
2. Prikazuje se raspored termina.
3. Korisnik bira željeni termin.
4. Prikazuje se potvrda o uspešnom zakazivanju.
5. Ako je potvrđeno zakazivanje, osvežava se stranica sa terminima treninga.

**Očekivani rezultati:**

Ako je potvrđeno zakazivanje termina treninga onda je u rasporedu tog studenta upisan taj termin.

**Napomene:**

Nema.

## Otkazivanje termina treninga

**Opis testa:**

Provera mogućnosti otkazivanja termina treninga od strane studenta.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen na aplikaciju kao Student SSC-a.

Termin koji se otkazuje mora prethodno biti zakazan.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Korisnik izabere opciju za prikaz zakazanog termina.
2. Prikazuje se zakazan termin.
3. Korisnik bira opciju za otkazivanje termina.
4. Prikazuju se potvrda o uspešnom otkazivanju.

**Očekivani rezultati:**

Ako je potvrđeno otkazivanje termina treninga onda je u rasporedu tog studenta obrisan taj prethodno zakazan termin.

**Napomene:**

Nema.

## Pregled informacija o takmičenjima

**Opis testa:**

Pregled informacija o takmičenjima Studentskog Sportskog Centra.

**Preduslovi:**

Tekuća stranica sadrži informacije o takmičenjima SSC-a.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Korisnik bira opciju za prikaz informacija o takmičenjima na koja su se prijavili studenti.
2. Prikazuje se informacije o takmičenjima.

**Očekivani rezultati:**

Sve informacije se prikazuju.

**Napomene:**

Nema.

## Fakultet na kome se takmiče studenti

**Opis testa:**

Prikaz informacija o fakultetu na kom se takmiče prijavljeni takmičari.

**Preduslovi:**

Prikazuje se tekuća stranica informacija SSC-a.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Korisnik bira opciju za prikaz naziva fakulteta na kom se takmiče studenti.
2. Prikazuje se informacije o fakultetu.

**Očekivani rezultati:**

Prikazuju se fakulteti studenata koji će se takmičiti na takmičenjima.

**Napomene:**

Nema.

## Prijavljivanje na takmičenja

**Opis testa:**

Provera prikaza stranice za prijavu korisnika na željeno takmičenje.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen na aplikaciju kao Student SSC-a.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Korisnik izabere opciju za prijavu na takmičenje.
2. Prikazuje se spisak svih takmičenja.
3. Korisnik bira takmičenje na koje želi da se prijavi.
4. Bira opciju za prijavu.
5. Popunjava formu za prijavu.
6. Korisnik potvrđuje unos podataka.
7. Prikazuje se potvrda o uspešnoj prijavi.

**Očekivani rezultati:**

Ako je prijava uspešna, prikazaće se poruka o uspešnoj prijavi i trenutna stranica. Ako je ne uspešna prijava prikazaće se poruka o neuspešnoj prijavi.

**Napomene:**

Test izvesti za nekoliko proizvoljno izabranih korisnika.

## Pregled informacija o timovima

**Opis testa:**

Provera stranice koja prikazuje informacije o timovima studenata.

**Preduslovi:**

Trenutno je prikazana stranica za pregled informacija o SSC.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati opciju za prikaz spiska timova.
2. Prikazuje se spisak svih timova.

**Očekivani rezultati:**

Ako je uspešan prikaz prikazaće se stranica sa svim timovima studenta. Ako nije uspešan prikaz, neće se prikazati timovi.

**Napomene:**

Nema.

## Performanse prijavljivanja na sistem

**Opis testa:**

Merenje vremena potrebnog da se korisnik prijavi na ASSC aplikaciju.

**Preduslovi:**

Korisnik nije prijavljen na aplikaciju.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Pokrenuti Test slučaj 10.
2. Izmeriti vreme potrebno za prijavljivanje na sistem.

**Očekivani rezultati:**

Vreme potrebno za prijavljivanje na sistem ne prelazi 5 sekundi.

**Napomene:**

Nema.

## Performanse dodavanja termina treninga

**Opis testa:**

Merenje vremena potrebnog da korisnik(trener) doda nov termin treninga.

**Preduslovi:**

Korisnik(trener) je prijavljen na aplikaciju kao član SSC-a.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Pokrenuti Test slučaj 9.
2. Izmeriti vreme potrebno za prihvatanje novog termina treninga.

**Očekivani rezultati:**

Vreme potrebno za dodavanje termina treninga na sistem ne prelazi 5 sekundi.

**Napomene:**

Nema.

## Performanse ažuriranja podataka o studentu

**Opis testa:**

Merenje vremena potrebnog da se korisnik ažurira željene podatke.

**Preduslovi:**

Korisnik je prijavljen na aplikaciju kao student SSC-a.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Pokrenuti Test slučaj 11.
2. Izmeriti vreme potrebno za prihvatanje izmene podataka.

**Očekivani rezultati:**

Vreme potrebno za izmenu podataka ne prelazi 5 sekundi.

**Napomene:**

Nema.

## Performanse pristupa osnovnoj stranici

**Opis testa:**

Merenje vremena potrebnog da korisnik pristupi stranici Pregled osnovnih podataka o laboratoriji.

**Preduslovi:**

Nema.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Izabrati prikaz osnovnih podataka o laboratoriji.
2. Izmeriti vreme potrebno za pristup podacima.

**Očekivani rezultati:**

Vreme potrebno za prijavljivanje na sistem ne prelazi 5 sekundi.

**Napomene:**

Proveriti rad testa za sledeće slučajeve:

1. Pokrenuti test istovremeno na 100 računara.
2. Pokrenuti test kada je zauzetost hard diska 90%.

Test izvesti ponoviti nekoliko puta za svaki od slučajeva.

## Instaliranje serverske komponente sistema

**Opis testa:**

Provera instalacije serverske komponente sistema.

**Preduslovi:**

Računar na kome proverava instalacija sistema treba da ne sadrži ni jednu komponentu ASSC aplikacije.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Pokrenuti instalaciju sistema.
2. Izvršiti test slučajeve 2, 4, 5, 8, 15.

**Očekivani rezultati:**

Instaliranje treba da bude uspešno i svi test slučajevi treba da se izvršavaju u skladu sa zadatim kriterijumima.

**Napomene:**

Nema.

## Standardizacija pristupa portalu

**Opis testa:**

Provera da li klijentski deo ASSC aplikacije može da se koristi pomoću Web čitača: Microsoft Edge, Google Chrome i Firefox (Mozilla).

**Preduslovi:**

Serverska komponenta aplikacije ASSC je instalirana.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Pristupiti ASSC aplikaciji Web čitačem Microsoft Edge i izvršiti test slučajeve 2, 4, 5, 8, 15.
2. Pristupiti ASSC aplikaciji Web čitačem Google Chrome i izvršiti test slučajeve 2, 4, 5, 8, 15.
3. Pristupiti ASSC aplikaciji Web čitačem Firefox (Mozilla) i izvršiti test slučajeve 2, 4, 5, 8, 15.

**Očekivani rezultati:**

Rezultati izvršavanja test slučajeva na sva tri Web čitača treba da se poklapaju.

**Napomene:**

Nema.

## Stabilnost sistema

**Opis testa:**

Provera da li sistem ASSC radi stabilno u toku dužeg vremenskog perioda.

**Preduslovi:**

Serverska komponenta aplikacije ASSC je instalirana.

**Specifikacija ulaza/izlaza:**

1. Obavestiti zainteresovane da je sistem ASSC dostupan i da mogu da mu pristupaju.
2. Pratiti da li sistem radi normalno.

**Očekivani rezultati:**

Aplikacija ne sme da bude nedostupna više od 10% ukupnog vremena praćenja. Vreme između dva sukcesivna otkaza ne sme da prelazi 120 sati.

**Napomene:**

Nema.

**Izveštaj o izvršenom testiranju**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Projekat*** | | **ASSC** | | | |
| **Tip testa** | | | **Tester** | | **Datum** |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
| **TestCase ID** | **Prošao (DA/NE)** | | **Težina greške** | **Komentar** | |
| Pregled informacija o SSC-u (TS 1) | DA | |  |  | |
| Ažuriranje informacija o SSC-u (TS 2) | DA | |  |  | |
| Pregled informacija o sportovima  (TS 3) | DA | |  |  | |
| Pregled spiska takmičenja (TS 4) | DA | |  |  | |
| Pregled spiska studenata (TS 5) | DA | |  |  | |
| Pregled podataka o određenom studentu (TS 6) | DA | |  |  | |
| Pregled spiska sportskih trenera (TS 7) | DA | |  |  | |
| Pregled podataka o određenom sportskom treneru (TS 8) | DA | |  |  | |
| Dodavanje novog termina treninga (TS 9) | DA | |  |  | |
| Dodavanje novog takmičenja (TS 10) | DA | |  |  | |
| Ažuriranje podataka o studentu  (TS 11) | DA | |  |  | |
| Ažuriranje podataka o sportskom treneru (TS 12) | DA | |  |  | |
| Ažuriranje podataka o takmičenju  (TS 13) | DA | |  |  | |
| Ažuriranje termina treninga (TS 14) | DA | |  |  | |
| Promena sporta (TS 15) | DA | |  |  | |
| Prijavljivanje (TS 16) | DA | |  |  | |
| Kreiranje korisničkog naloga  (TS 17) | DA | |  |  | |
| Brisanje korisničkog naloga (TS 18) | DA | |  |  | |
| Evidencija o plaćenim mesečnim članarinama (TS 19) | DA | |  |  | |
| Zakazivanje termina treninga (TS 20) | DA | |  |  | |
| Otkazivanje termina treninga (TS 21) | DA | |  |  | |
| Pregled informacija o takmičenjima (TS 22) | DA | |  |  | |
| Prijavljivanje na takmičenja (TS 23) | DA | |  |  | |
| Performase prijavljivanja na sistem (TS 24) | DA | |  |  | |
| Performase dodavanja termina treninga (TS 25) | DA | |  |  | |
| Performase azuriranja podataka o studentu (TS 26) | DA | |  |  | |
| Performase pristupa osnovnoj stranici (TS 27) | DA | |  |  | |
| Instaliranje serverske komponente sistema (TS 28) | DA | |  |  | |
| Standardizacija pristupa portalu  (TS 29) | DA | |  |  | |
| Stabilnost sistema (TS 30) | DA | |  |  | |

**Težine greške:**

1 – pad programa

2 – nepravilan rad programa

3 – neslaganje sa specifikacijom

4 – neodgovarajući interfejs