

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У ЧАЧКУ



СЕМИНАРСКИ РАД

из предмета

Тестирање софтвера

Тема:

Тестирање функционалности веб
продавнице Темпо Техника Кг

Професор:

Проф. др Олга Ристић

Студент:

Жарко Обрадовић 190/2018

Асистент:

Сара Видаковић

Чачак, 2022.

Садржај:

1. Увод.....	3
2. Опис тестирања апликације.....	3
2.1 Опис тестова који су спровођени.....	3
2.1.1 Регистрација налога.....	3
2.1.2 Пријава корисника.....	4
2.1.3 Провера података након пријаве.....	5
2.1.4 Додавање три производа у корпу.....	6
2.1.5 Провера цене садржаја у корпи.....	9
2.1.6 Перформансе отварања страница.....	9
2.1.7 Подаци о компанији.....	9
2.1.8 Претрага производа.....	10
2.1.9 Провера линкова ка друштвеним мрежама.....	11
2.1.10 Додавање производа у листу жеља.....	12
2.1.11 Извештај тестова.....	13
3. Закључак.....	14
3.1 Закључак добијен након тестирања.....	14
3.1 Шта би се још могло тестирати.....	14
Садржај слика.....	15
4. Литература.....	16

1. Увод

Тестирање софтвера је истрага која се води ради пружања информација заинтересованим странама о квалитету софтверског производа или услуге који се тестира. Тестирање софтвера такође може пружити објективан и независан поглед на софтвер како би се омогућило предузећу да уважи и разуме ризике од примене софтвера. Технике испитивања укључују поступак извршења програма или апликације са намером проналажења софтверских грешака или других недостатака и провере да ли је софтверски производ прикладан за употребу.

У склопу овог семинарског рада биће тестиране функционалности веб продавнице Темпо Техника из Крагујевца која се бави продајом технике.

Сама веб продавница је класичан пример веб продавнице која има већину функционалности као и све друге модерне веб продавнице почев од регистрације, пријаве, додавања у корпу, куповине, додавања у листу омиљених производа итд...

2. Опис тестирања апликације

2.1 Опис тестова који су спровођени

2.1.1 Регистрација налога

Опис проблема:

Приликом регистрације проверава се да ли је корисник успешно регистрован на сајт на основу унетих података. Након попуњене форме, корисник треба да добије поруку о успешној регистрацији, након чега се прелази на форму за пријаву корисника, где се врши провера постојања налога и тачности коришћених података приликом регистрације на самом сајту.

Редослед реализације теста:

Провера регистрације односно креирање корисничког профила се обавља у неколико корака. Прво се кликом на линк Мој налог у горњем углу сајта отвара падајући мени на ком бирамо линк Региструј се.

На овој страници се попуњавају сва поља чиме симулира права регистрација корисника.

Уносе се име, презиме, е-маил, лозинка, телефон, адреса, место/град. И на самом крају се кликом на дугме Региструј се покреће сама регистрација.

The screenshot shows the registration page of the TEMPO TEHNIKA website. At the top, there is a navigation bar with the company logo, a search bar, and links for 'Moj налог' and a shopping cart. Below this is a red header bar containing navigation links: 'Kategorije', 'SVE O KUPOVINI', 'PRODAJNA MESTA', 'Akcija', 'Brendovi', 'Kontakt', 'Korpa', and 'Konfigurator'. The main content area is titled 'Registrujte se' and offers two options: 'fizičko lice' (selected) and 'pravno lice'. The form includes input fields for 'Ime', 'Prezime', 'E-mail', 'Lozinka', 'Telefon', 'Adresa', and 'Mesto/Grad'. A red 'Registruj se' button is located at the bottom of the form.

Слика 1 Попуњавање форме за регистрацију

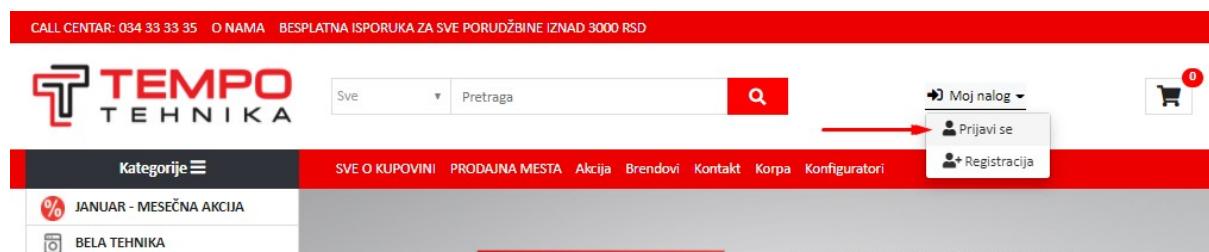
2.1.2 Пријава корисника

Опис проблема:

Након унесених података у форму, унесених приликом регистрације налога, проверава се да ли су подаци исправни, односно да ли исправна сама форма за пријаву. Ако је све успешно корисник треба да буде аутоматски преусмерен на страницу о свом профилу.

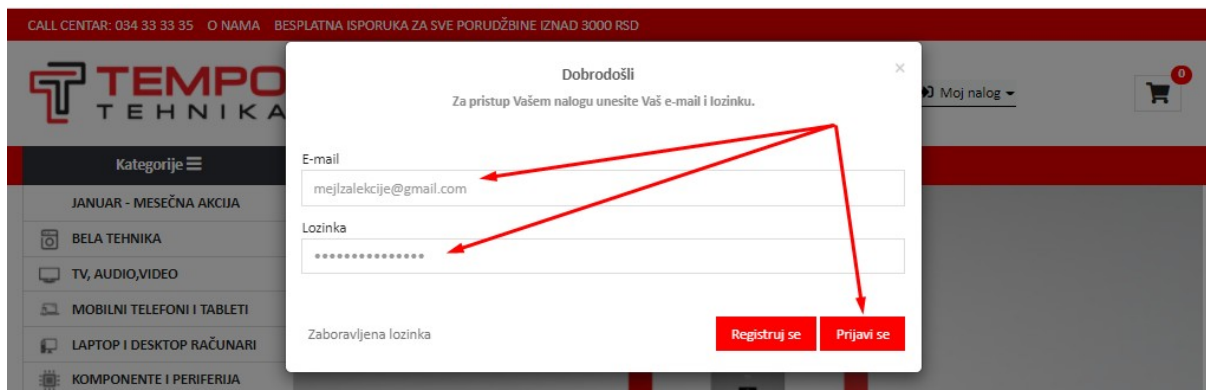
Опис тест случаја:

Први корак је отварање порзора за пријаву, то се врши кликом на линк Мој налог, па из падајуће листе бирамо линк Пријави се.



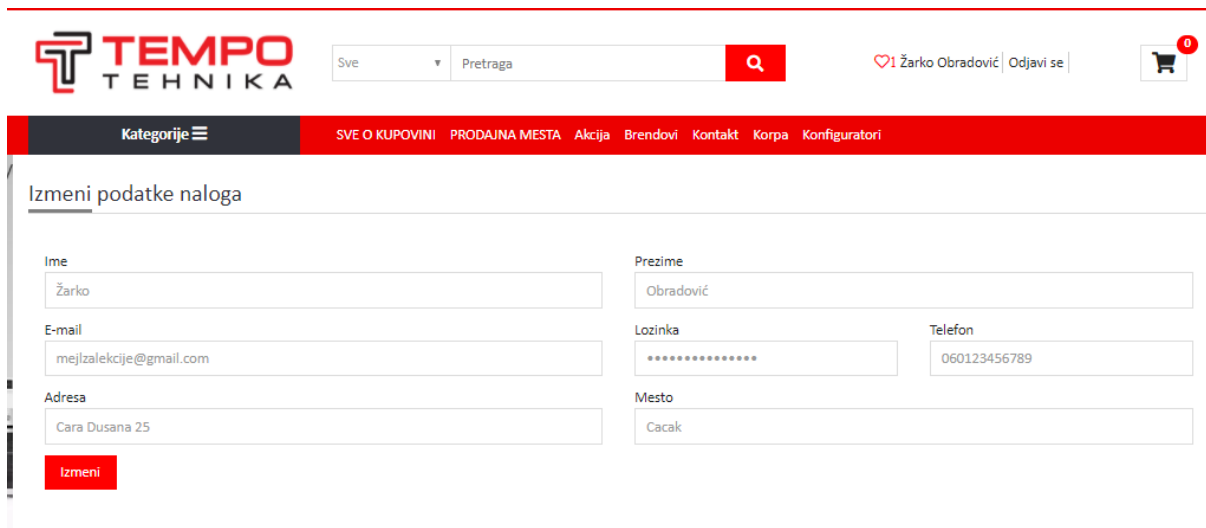
Слика 2 Клик на линк Пријави се

У другом делу врши се попуњавање поља везаних за мејл и лозинку након чега се врши пријава кликом на дугме Пријави се.



Слика 3 Попуњавање форме за пријаву

Након чега се отвара страница корисничког профила.



Слика 4 Профилна страница корисника

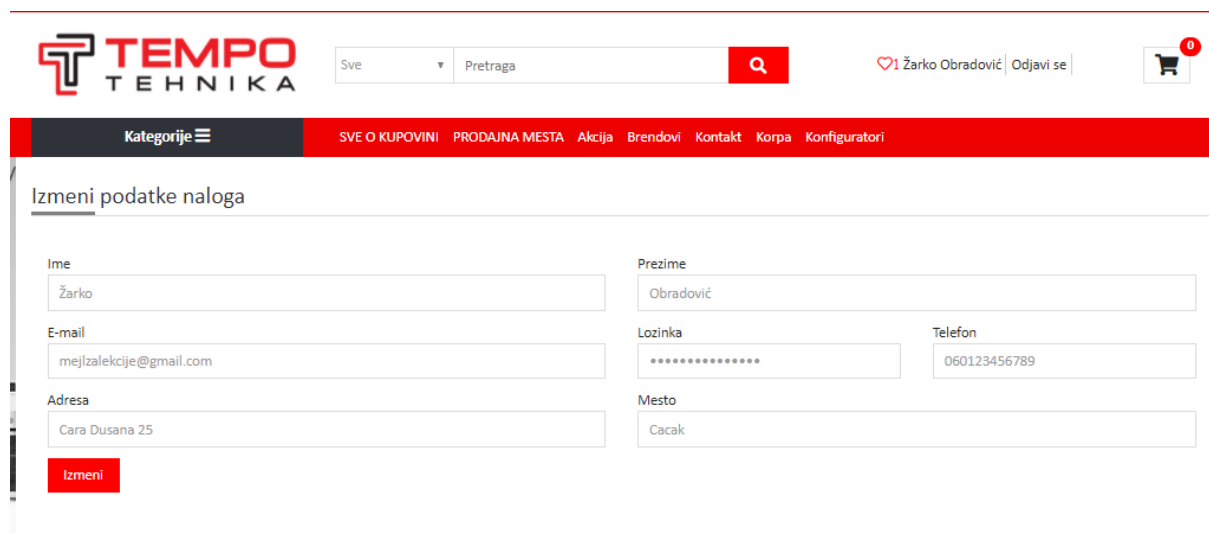
2.1.3 Провера података након пријаве

Опис проблема:

Овај тест омогућава да се провере сви подаци унети приликом регистрације на самој страници профила, како би се утврдило да је пријављен корисник са тачним и правим подацима.

Опис тест случајева:

У овом тест случају неопходно је обавити кораке поменуте у тестирању пријаве корисника односно извршити пријаву корисника. Након пријаве и позиционирања на страници профила врши се провера доступних поља Име, Презиме, Мејл, Лозинка, Телефон, Адреса, Место са информацијама унетих приликом регистрације корисника.



Слика 5 Кориснички подаци за проверу

2.1.4 Додавање три производа у корпу

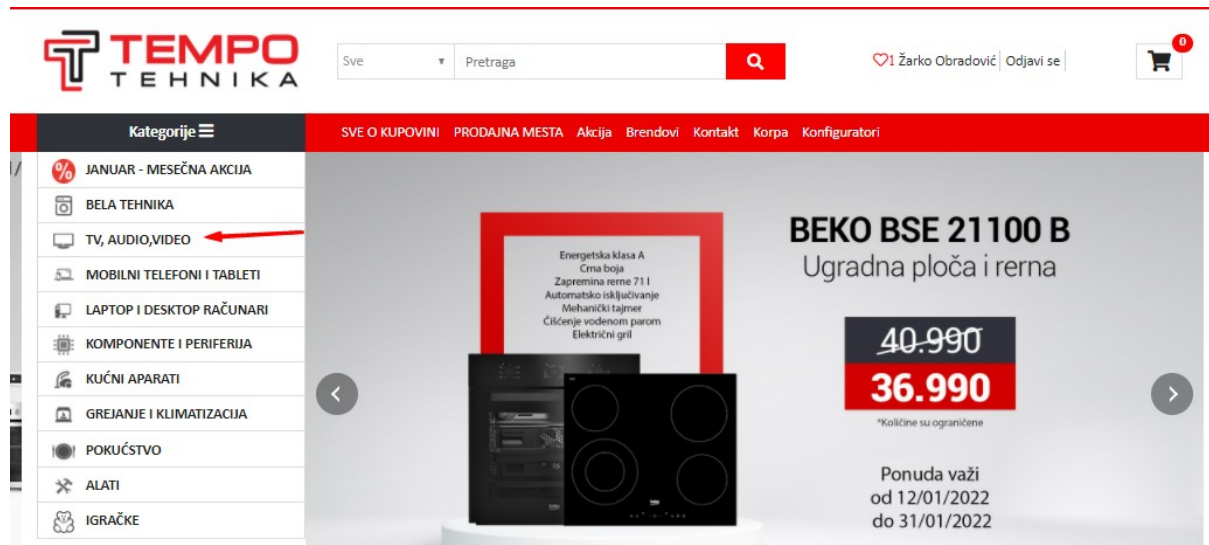
Опис проблема:

Овај тест проверава, више најзначајнијих функционалности самог сајта као што су:

- исправности елемената односно дугмета за унос производа у корпу
- само додавање елемената у корпу
- садржај корпе након додавања

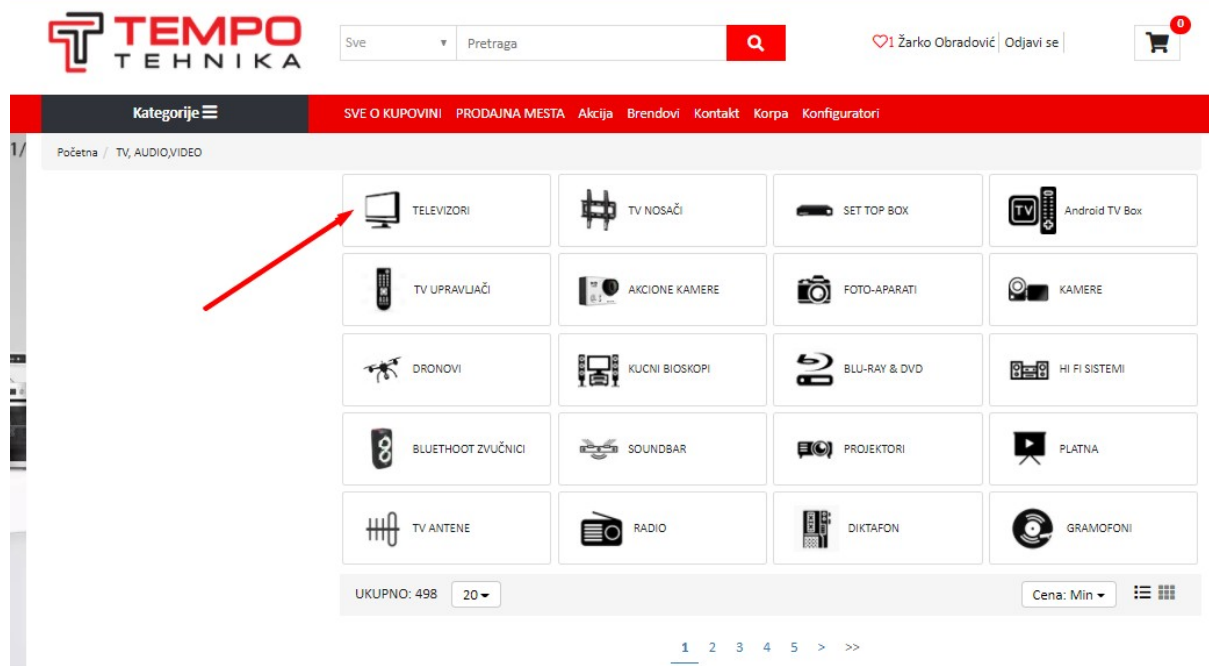
Опис тест случајева:

У првом кораку бира се жељена главна категорија производа у овом случају **TV, AUDIO,VIDEO**.



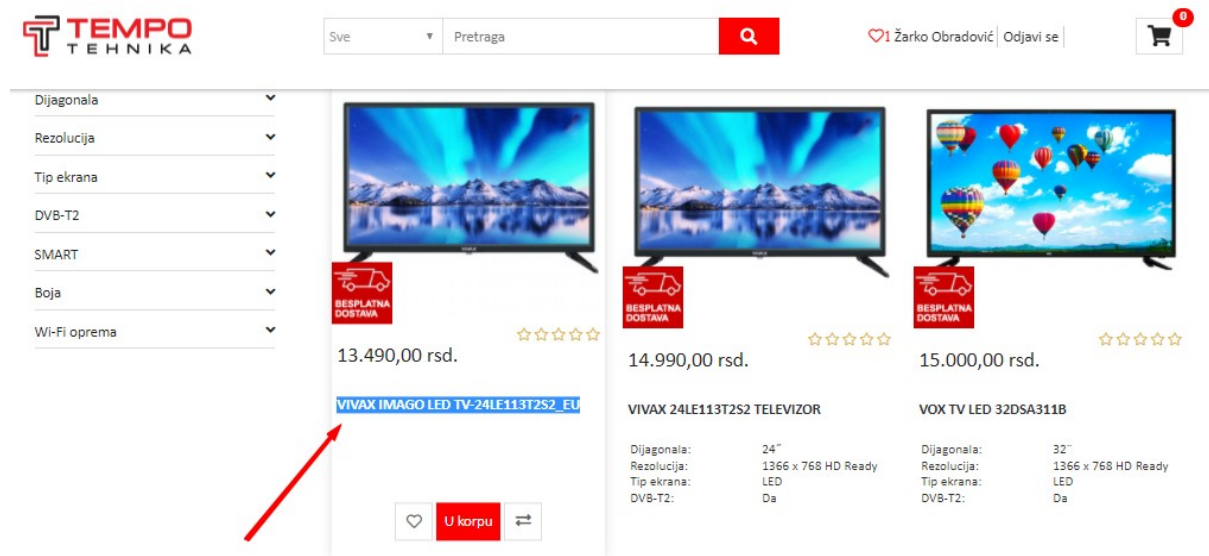
Слика 6 Избор главне категорије TV, AUDIO,VIDEO

На страници главне категорије бира се под категорија жељеног производа у овом случају **TELEVIZORI**.



Слика 7 Избор под категорије TELEVIZORI

Затим вршимо одабир жељеног производа у овом случају је то **VIVAX IMAGO LED TV-24LE113T2S2_EU**.



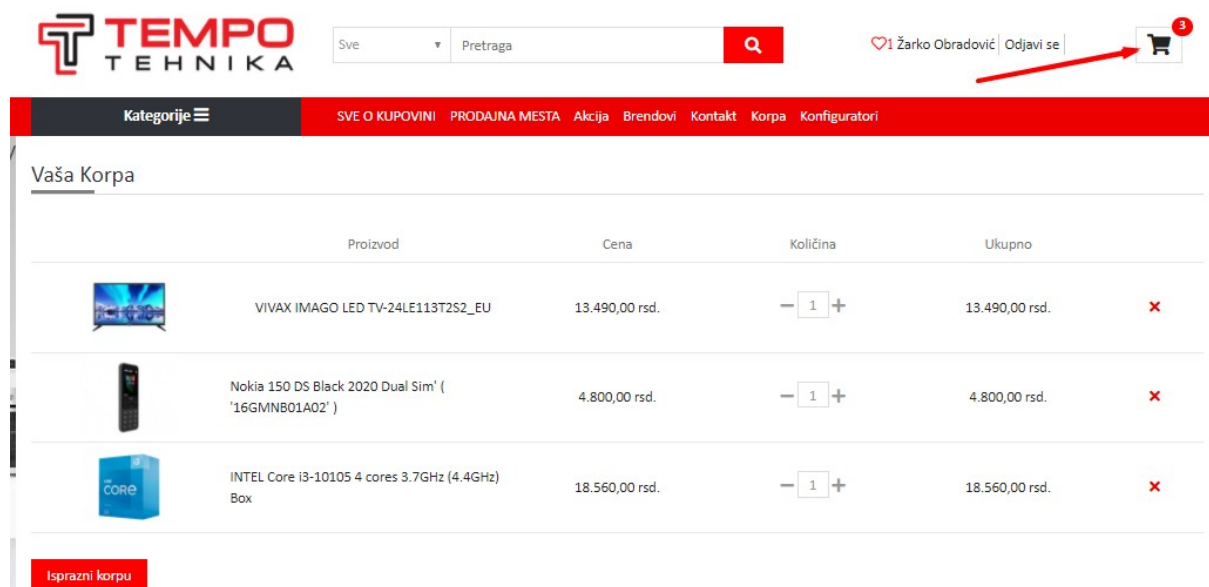
Слика 8 Одабир жељеног производа из под категорије

Након одабира жељеног производа отвара нам се нова страница на којој вршимо клик на дугме Корпа и тиме додајемо жељени производ у корпу.



Слика 9 Додавање жељеног производа у корпу

Ова процедура се понавља за преостала два производа на идентичан начин. Након чега се отвара страница корпе кликом на иконицу корпе.



Слика 10 приказ корпе

2.1.5 Провера цене садржаја у корпи

Опис проблема:

У овом делу вршимо проверу укупне цене додатих производа у корпи.

Опис тест случаја:

Овај корак се надовезује на претходно одрађен тест корпе, након провере садржаја корпе, врши се и провера укупне цене.

2.1.6 Перформансе отварања страница

Опис проблема:

У овом делу вршимо проверу отварања пет одабраних страница.

Опис тест случаја:

У овом кораку након уноса веб адреса неколико страница врши се средња вредност њиховог отварања.

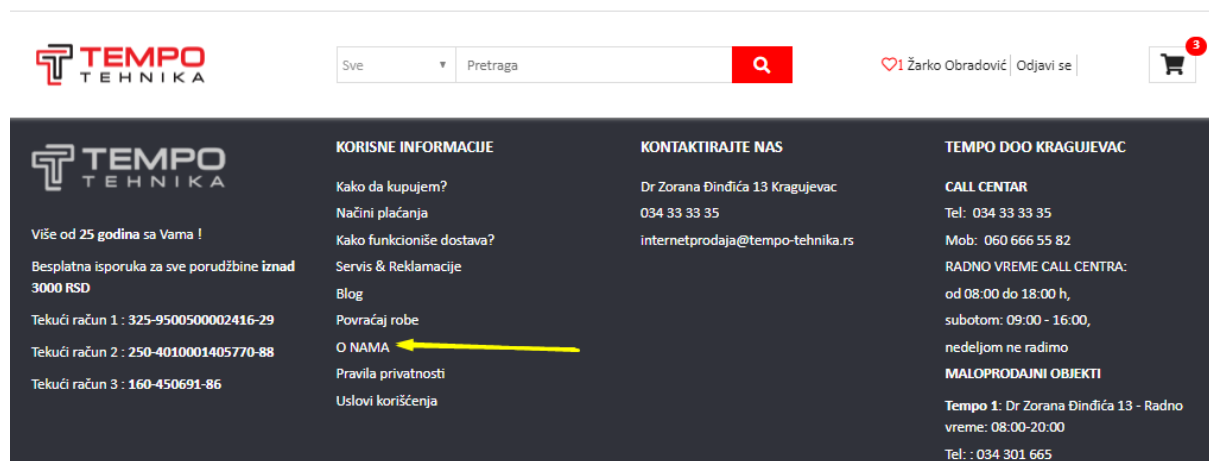
2.1.7 Подаци о компанији

Опис проблема:

Један од простијих тестова, који има задатак да једноставно прикупи текст о компанији на страници о компанији за потребе извештаја.

Опис тест случаја:

У овом кораку се врши једноставно отварање странице О нама помоћу линка О нама у подножју странице. Након чега се отвара страница О нама, са које се врши узимање текста о самој компанији.



Слика 11 Отварање странице О НАМА

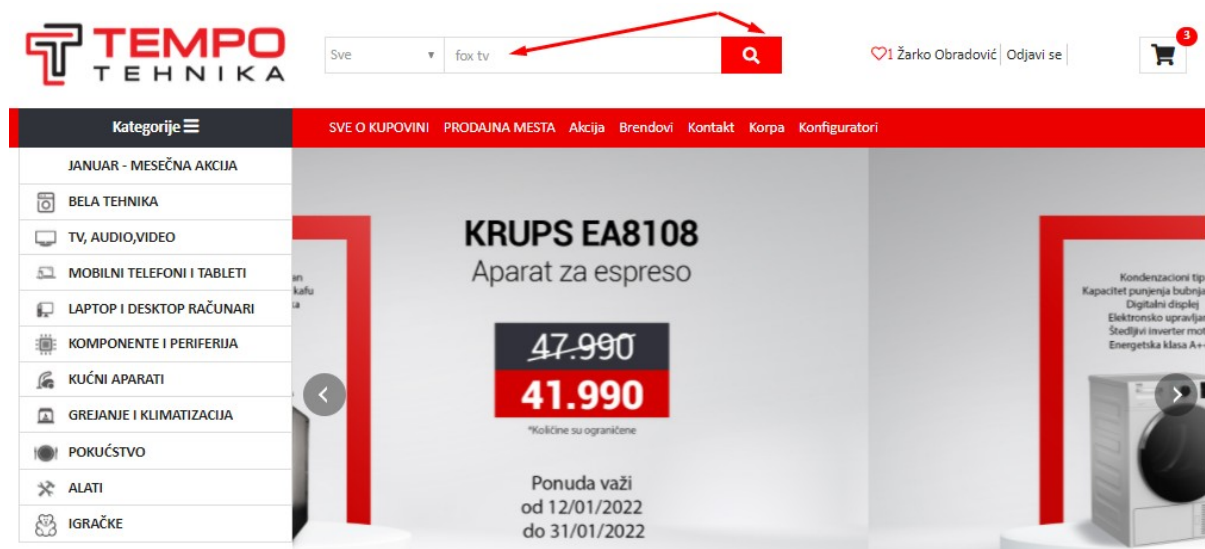


Слика 12 Текст са странице о нама

2.1.8 Претрага производа

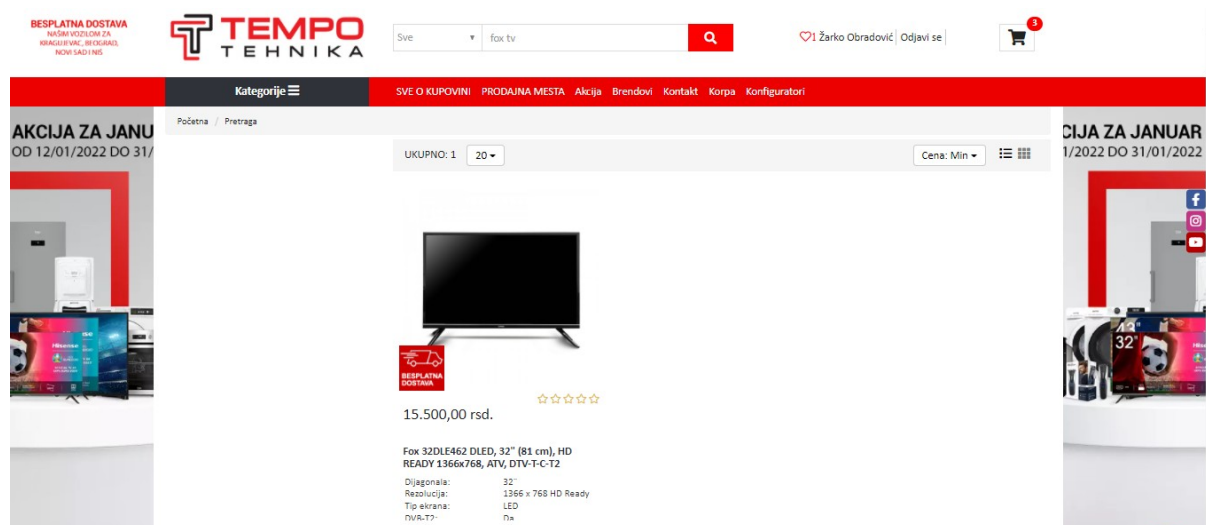
Овим тестом вршимо проверу претраге производа.

Прво вршимо унос жељеног производа у поље за унос након чега вршимо клик на дугме са логоом лупе у себи.



Слика 13 Унос жељеног производа за претрагу

Након клика на дугме за претрагу добијамо резултате претраге.



Слика 14 Резултат претраге

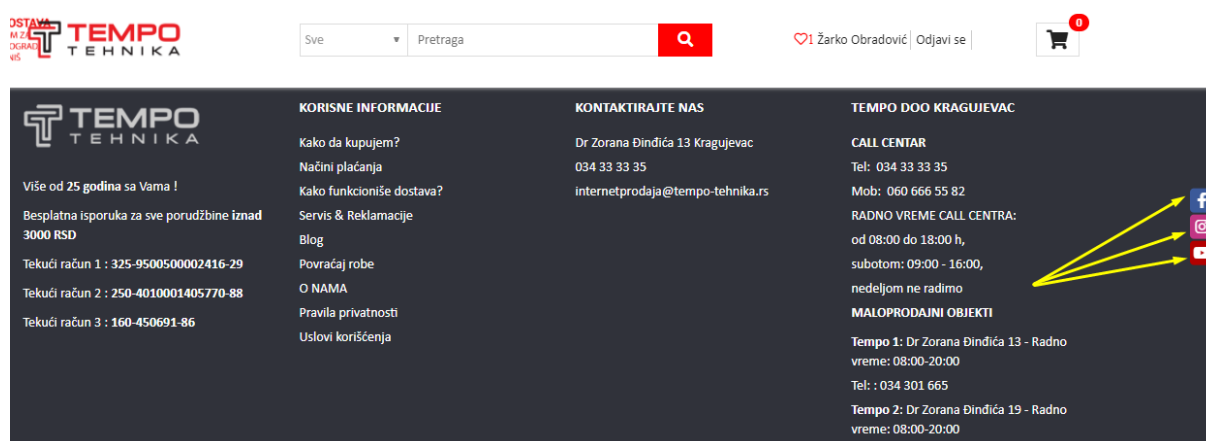
2.1.9 Провера линкова ка друштвеним мрежама

Опис проблема:

Ово тестирање проверава функционалност иконица за упућивање корисника на званичне странице компаније на социјалних (друштвених) мрежа.

Опис тест случаја:

Сваки линк се појединачно проверава, кликом на сваку иконицу доступне друштвене мреже (фејсбук, инстаграм, јутјуб). Након чега се отвара задата страница, ако страница има линк који је исти са линком званичне странице те компаније на друштвеној мрежи тест пролази.



Слика 15 Приказ линкова/иконица за притуп друштвеним мрежама продавнице

2.1.10 Додавање производа у листу жеља

Опис проблема:

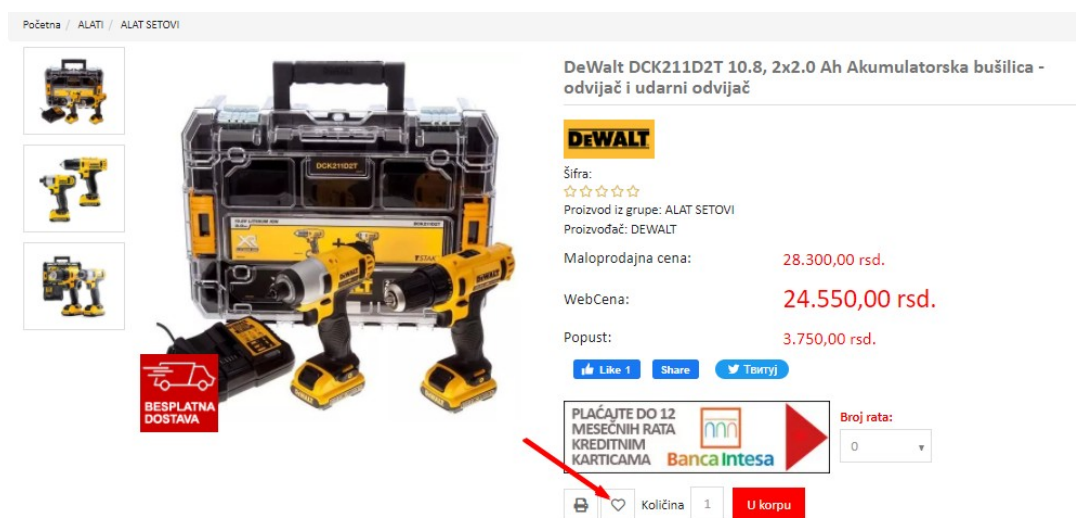
Проверавају се неке од следећих битних функционалности:

- функционалност елемената односно дугмета за додавање производа у листу жеља
- проверавање да ли су производи који су додати у листу жеља успешно додати
- проверавање да ли је додати производ заправо онај којег смо додали

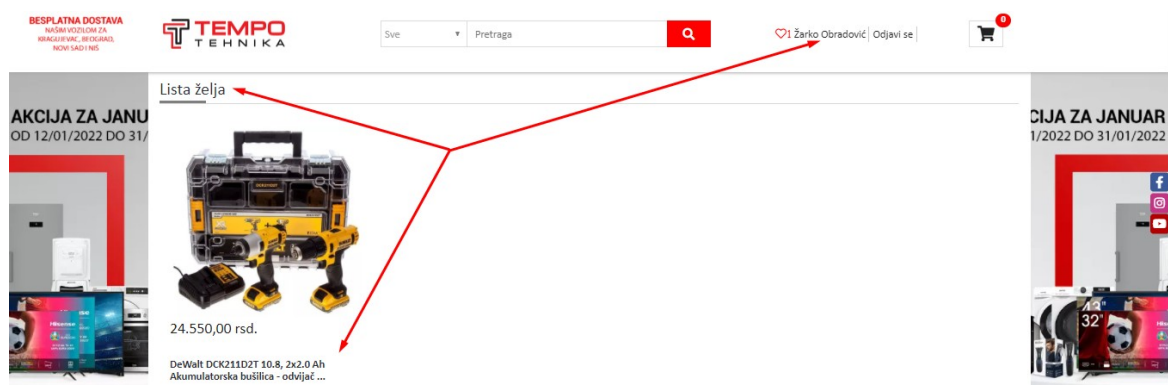
Опис тест случаја:

У овом кораку се врши пријава на идентичан начин наведеном у тестирању пријављивања постојећег корисника. Након чега се врши избор категорије и под категорије за жељени производ на исти начин наведеном у тестирању корпе, са разликом што се уместо додавања производа у корпу врши додавање производа на листу жеља путем иконице срца испод жељеног производа.

Листу жељених производа можете погледати у склопу налога корисника тј. на дну стране корисничког налога.



Слика 16 Додавање производа изабране категорије у листу жеља



Слика 17 Преглед корисничког профила са Листом жеља

2.1.11 Извештај тестова

Извештај је креиран коришћењем уграђене `Logger` класе за испис садржаја, прикупљање и испис лог-а на конзоли. Назив тестова је прикупљен уграђеном класом `TestName` која садржи методу за враћање имена теста `getMethodName()`. Сав извештај је уписан у фајл `test-report.txt` путем уграђене класе `FileWriter()`.

3. Закључак

3.1 Закључак добијен након тестирања

Након успешно спроведеног тестирање једне веб продавнице, и креирањем овог семинарског рада, може се закључити да је стечено доста нових знања из тестирања веб апликација као и проширена постојећа знања из тестирања софтвера која су овде такође примењивана и без којих рад не би био комплетан. Стечена знања представљају добру основу и базу за даљи рад и усавршавање у овој области тестирања, а такође пружају добар увид у битне делове које сваки веб програмер мора тестирати код свог сајта. Тестирање представља више од провере и потребе, тестирање представља и потврду квалитета и успешног функционисања једног оваквог веб сајта.

3.1 Шта би се још могло тестирати

Како на овом тако и на другим сајтовима односно веб продавницама, постоје функционалности које не могу бити тестиране од стране обичног корисника, обично се такве функционалности проверавају приликом израде сајта и бити изведене у изолованом окружењу од стране администратора.

Неки од примера шта би се још могло тестирати:

- Процес куповине производа
- Форме за рекламацију
- Контакт форма
- Коментари и оцене корисника

Садржај слика

Слика 1 Попуњавање форме за регистрацију	4
Слика 2 Клик на линк Пријави се	4
Слика 3 Попуњавање форме за пријаву	5
Слика 4 Профилна страница корисника	5
Слика 5 Кориснички подаци за проверу	6
Слика 6 Избор главне категорије TV, AUDIO,VIDEO	6
Слика 7 Избор под категорије TELEVIZORI	7
Слика 8 Одабир жељеног производа из под категорије	7
Слика 9 Додавање жељеног производа у корпу	8
Слика 10 Приказ корпе	8
Слика 11 Отварање странице О НАМА	9
Слика 12 Текст са странице о нама	10
Слика 13 Унос жељеног производа за претрагу	10
Слика 14 Резултат претраге	11
Слика 15 Приказ линкова/иконица за притуп друштвеним мрежама продавнице	11
Слика 16 Додавање производа изабране категорије у листу жеља	12
Слика 17 Преглед корисничког профила са Листом жеља	12

4. Литература

- [1] Материјал са предавања и вежби из Тестирања софтвера
- [2] stackoverflow.com
- [3] <https://www.helloworld.rs/blog/Selenium-framework-za-testiranje-web-aplikacija/600>
- [4] <https://www.youtube.com/playlist?list=PL-UTrxF0y8kKqd0Xlqg5RJ73HDixQzeeA>
- [5] https://sr.wikipedia.org/sr-ec/Тестирање_софтвера