

**ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У НОВОМ САДУ
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

НАЗИВ ТЕМЕ ЗАВРШНОГ РАДА
Завршни рад

Кандидат:
Марко Марковић ИТ62/12

Нови Сад, септембар 2020.

**ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У НОВОМ САДУ
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

**“Brand Root” веб продавница
Завршни рад**

Кандидат:
Марко Марковић ИТ62/17

Ментор:
др Зоран Ловрековић, проф.

Нови Сад, септембар 2020.

ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА

СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У НОВОМ САДУ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Назив теме завршног рада:

Израда веб продавнице “Brand Root” помоћу HTML, CSS и JavaScript-a.

ТЕКСТ ЗАДАТКА:

Коришћењем “Front-End” веб технологија као што су HTML, CSS, JavaScript и Bootstrap библиотеке направити интерактиван “e-commerce” сајт за онлајн продају производа. Детаљно описати процес израде веб сајта и објаснити коришћење технологије.

Комисија:

1. _____, председник
2. _____, ментор
3. _____, члан

Датум: _____

Оцена: _____

Нови Сад, септембар 2020.

САДРЖАЈ

Contents

САДРЖАЈ	1
1 УВОД	2
2 ЦИЉ	3
3 ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ	4
3.1 Историја HTML	4
3.1.1 HTML синтакса	5
3.2 Историја CSS	6
3.2.1 CSS синтакса	7
3.3 Историја Bootstrap-а	8
3.3.1 Bootstrap синтакса	9
3.4 Историја Java Script-а	10
3.4.1 Java Script синтакса	11
4 РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА	12
4.1 Навигациони мени	12
4.2 Слајдер(Carousel)	14
4.3 Футер	15
4.4 Остали делови почетне странице	18
5 ЈАВА СКРИПТ	20
5.1 Дугме за повратак на врх стране	20
5.2 Валидација контакт форме (contactn.html)	22
6 ОСТАЛЕ СТРАНИЦЕ НА САЈТУ	29
6.1 Страница О нама (about.html)	29
6.2 Страница са информацијама за доставу робе (chechout.html)	31
6.3 Страница Веб Корпа (cart.html)	33
6.4 Респонзивност	35
7 ЗАКЉУЧАК	39
8 ЛИТЕРАТУРА	40

1 УВОД

У данашње време веб сајт је сам као такав лична карта сваке озбиљне компаније и неопходна за било коју грану услуга. Добра ствар код интернета је што пружа малим предузећима да наступе на истој сцени уз велике играче, и помаже купцима и корисницима услуга да пронађу жељене информације и на тај начин учвршћују њихову лојалност и сарадњу. Један од најуспешнијих типова пословања на интернету је управо интернет трговина (енгл. e-commerce).

У својој најједоставнијој форми интернет трговина представља куповину и продају робе и услуга на интернету. Она омогућава купцима куповину робе било када и било где да се налазе. Производи су увек доступни, трансакције се лако извршавају, а услуга се извршава истог тренутка и стиже на кућну адресу. Оно што је мана, а што класични трговци истичу је тестирање производа, испробавање уколико је реч о одећи или обући, као и комплетно шопинг искуство које многи изузетно цене. Иако се ови разлози за офлајн трговину могу представити као субјективни, они свакако доприносе томе да и даље функционише класична продаја. Свакако у будућности очекујемо већи утицај виртуелне реалности у онлајн куповини што ће омогућити да људи још више прихвате онлајн свет и технологију.

Кроз овај рад представићу вам најбољи начин примени веб технологија за израду модерних и респонзивних веб сајтова за e-commerce сврхе. Пројекат је развијен коришћењем основних веб технологија као што су HTML, CSS и Bootstrap библиотеке, као и скриптни језик Java Script. Сајт ће кориснику да омогући брз и једноставан преглед производа у *име продавнице*, убацивање жељених производа и веб корпу, и наруџбину истих.

Мотивација за веб продавницу долази из моје жеље да се једног дана бавим овим пословањем, како би будући бизнис добио на кредибилитету и како би држао корак са конкуренцијом.

У пром делу рада описане су технологије које су коришћене при развоју пројекта, а даље кроз рад видећемо изглед сајта и детаљно објаснити код.

2 ЦИЉ

Циљ овог рада јесте да прикаже процес израде респонзивне веб странице користећи језике и алате веб технологије. Током израде задатка било је потребно користити веб технологије као што су HTML, CSS, Bootstrap и Java Script, као и тестирање сајта на различите резолуције и уређаје. Кроз израду задатка проћемо кроз виталне делове као што су израда костура сајта помоћу HTML-а, стилизовање и украшавање екемената помоћу CSS-а. Коришћење готових Bootstrap библиотека, као и напредније функције помоћу Java Scripta-а.

3 ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ

3.1 Историја HTML

HTML (енгл. Hyper Text Markup Language, језик за означавање хипертекста) је описни језик специјално намењен опису веб страница. Помоћу њега се једноставно могу одвојити елементи као што су наслови, параграфи, цитати и слично. Поред тога, у HTML стандард су уграђени елементи који детаљније описују сам документ као што су кратак опис документа, кључне речи, подаци о аутору и слично. Ови подаци су општепознати као мета подаци и јасно су одвојени од садржаја документа.

Актуелна верзија стандарда је HTML 5.0 , а сам стандард одржава Конзоцијум за веб (W3C, World Wide Web Consortium).



Слика 1. HTML5 лого

3.1.1 HTML синтакса

HTML документи се састоје из два основна дела: оног који описује документ и начин на који треба да буде представљен и дела који представља садржај документа. Информације које описују документ се смештају између ознака за заглавље документа `<head>`/`</head>`. У оквиру заглавља поставља се наслов документа између ознака `<title>`,`</title>`, док се сам садржај смешта између ознака `<body>`,`</body>`. Ова три елемента заједно са ознакама `<html>`,`</html>` чине минималну структуру HTML документа.

Атрибути се налазе унутар сложених ознака и садрже додатне информације о начину приказивања и понашању означеног дела документа. Атрибути се смештају између знакова навода. Интернет прегледач игнорише непознате атрибуте и елементе и не прави разлику између великих и малих слова.

Пример:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
  <title>Ово је наслов документа</title>
</head>
<body>
  <h1>Пример документа</h1>
  <p>ово је неки параграф</p>
</body>
</html>
```

Сви сајтови које познајете креирани су уз помоћ XHTML-а и управо због тога за овај описни језик се често говори да данас представља основу комплетног њеба. XHTML спада међу најједноставније језике, што је утицало да се на његову основу надовезују многи други програмски језици који омогућавају интерактивност и динамички садржај.

3.2 Историја CSS

CSS (енгл. Cascading Style Sheets) је језик форматирања помоћу ког се дефинише изглед елемената веб-странице. Првобитно, HTML је служио да дефинише комплетан изглед, структуру и садржај веб-странице, али је од верзије 4.0 HTML-а уведен CSS који би дефинисао конкретан изглед, док је HTML остао у функцији дефинисања структуре и садржаја.

CSS је у одређеној форми постојао још у зачецима SGML -а 1970-их година.

Како је HTML постајао компликованији, давао је све више могућности за дефиницију изгледа елемената, али је истовремено постајао нечитљивији и тежи за одржавање. Различити браузерни су приказивали документе на различите начине, и постојала је потреба за доследном техником дефинисања приказа елемената на страници.

Да би се ово постигло, девет различитих метода је предложено на званичном форуму W3C -а. Од девет, две методе су изабране као темељ онога што је касније постало CSS: CHSS (енгл Cascading HTML Style Sheets) и SSP (енгл. Stream-based Style Sheet Proposal). Прво је Хакон Виум Ли (који је сада шеф техничке службе компаније Опера) предложио CHSS у октобру 1994, језик који је имао доста сличности са данашњим CSS-ом. Берт Бос је радио на браузеру по називу Арго, који је имао сопствени начин дефинисања стилова, SSP. Ли и Бос су радили заједно да би основали CSS стандард (слово Н је избачено из скраћенице CHSS јер се CSS могао односити и на друге језике поред HTML-а).



Слика 2. CSS3 лого

3.2.1 CSS синтакса

За разлику од постојећих језика попут DSSSL-а и FOSI -а, CSS је дозвољавао да више описа утиче на документ, тј. једна дефиниција стилова је могла наслиједити особине од друге.

CSS синтакса се састоји од *описа* изгледа елемената у документу. Опис може да дефинише изглед више елемената, и више описа може да дефинише један елемент. На тај начин се описи *слажу* један преко другог да би дефинисали коначни изглед одређеног елемента (отуда назив *Cascading* (енгл. *cascade* - пријеп) да би се дочарало слагање једног стила преко другог у дефинисању коначног изгледа елемента)

Сваки опис се састоји од три елемента:

- дефиниција циљних елемената
- својства
- вредности

Након што дефинишемо циљне елементе, тј. елементе на које ће се тренутни опис односити, низом парова својство-вриједност дефинишемо изглед сваког циљног елемента. Синтакса која се при томе дефинише је сљедећег облика:

```
циљни елемент {  
    својство:вредност ;  
    својство:вредност ;  
}
```

CSS подржава и коментаре, који изгледају као у програмском језику [C](#), дакле наводећи се између знакова `/*` и `*/`.

Циљни елементи се дефинишу на три начина:

- наводећи HTML таг циљних елемената
- наводећи *класу* елемената
- наводећи директну идентификациону вриједност (ID) елемента

Када дефинишемо преко HTML тага, то значи да ће опис утицати на све елементе у документу који имају овај таг. Дефиниција циљних елемената се тада врши преко директног уписа одговарајућег HTML тага:

```
body{  
    својство:вредност;  
    ...  
}
```

3.3 Историја Bootstrap-a

Бутстреп (енгл. Bootstrap) представља бесплатни веб фрејмворк отвореног кода, за креирање веб сајтова и веб апликација. Базиран је на HTML и CSS шаблонима за типографију, креирању формулара, дугмади, навигационим и осталим компонентама интерфејса, као и опционим JavaScript додацима. Циљ Бутстреп фрејмворка (енгл. framework) је олакшавање програмирања за веб.

Такође, Бутстреп је фрејмворк за веб апликације, тј. софтверски фрејмворк који је дизајниран тако да подржи развој динамичких веб сајтова и веб апликација.

Од маја 2015. овај пројекат је највише оцењиван пројекат на ГитХаб -у са преко 107.000 оцена и 48.000 форкоа (енгл. fork).

Бутстреп, првобитно назван Твитер Блупринт (енгл. Twitter Blueprint), су развили Марк Ото и Џејкоб Торонтон радећи за компанију Твитер, с намером да повећају конзистентност интерно коришћених алата. Пре Бутстрепа, коришћене су разне библиотеке за развој интерфејса, што је довело до недоследности и тешког одржавања. Након неколико месеци развоја, многи Твитер програмери су се придружили овом пројекту и допринели развоју кроз "Хак Вик" (енгл. Hack Week), недељу хакатона за развојни тим Твитера. Преименован је из Твитер Блупринта у Бутстреп и објављен је као пројекат отвореног кода

Дана 31. јануара 2012. године објављена је друга верзија Бутстрепа, која доноси прилагодљив дизајн са распоредом елемената у 12 колона, уграђену подршку за глификоне (енгл. Glyphicons), неколико нових компоненти као и промене у постојећим компонентама.

Бутстреп 3 је објављен 19. августа 2013. године, када је уведен флет дизајн (енгл. flat design) и принцип мобилни уређаји пре свега (енгл. mobile-first).

Дана 29. октобра 2014. године, Марк Ото је објавио развој Бутстреп верзије 4. Прва алфа верзија Бутстрепа 4 објављена је 19. августа 2015. године.



Слика 3. Bootstrap лого

3.3.1 Bootstrap синтакса

Бутстреп је модуларан и састоји се од низа Less стилова који дефинишу различите компоненте скупа алата. Ови стилови су најчешће садржани у пакету и убачени у веб-страницу, док се појединачне компоненте могу убацили или не. Бутстреп обезбеђује велики број конфигурационих променљивих помоћу којих се контролишу ствари као што су боја или растојање садржаја од ивица код различитих компоненти.

Од верзије 2.0, Бутстреп документација садржи посебан чаробњак за подешавање. Програмери могу да изаберу компоненте које желе да користе и, ако је потребно, подешавају вредности одређених опција према својим потребама.

Од верзије Бутстреп 4, користи се Sass стилски језик уместо Less -а.

Свака Бутстреп компонента се састоји од HTML структуре, CSS декларација и у неким случајевима JavaScript кода.

Приказ у облику "решетке" (енгл. grid system) и прилагодљив дизајн су стандардне ширине од 1.170 пиксела. Алтернативно, приказ садржаја може да зависи од ширине прозора у коме се приказује. У оба случаја Бутстреп има четири начина за приказивање садржаја на различитим резолуцијама и типовима уређаја: мобилни телефони (усправно и положено), таблет рачунари и РС рачунари са мањом и већом резолуцијом. Сваки од начина приказа прилагођава ширину колона.

Поред основних HTML елемената, Бутстреп садржи и неке често коришћене елементе за формирање интерфејса. Они укључују дугмад са посебним функцијама (на пример груписање дугмади или дугмад са drop-down опцијом, навигационе листе, хоризонтални и вертикални табови, итд.), ознаке, напредне типографске могућности, поруке са упозорењима, прогресивне траке, и др. Компоненте су имплементирани као CSS класе, које морају бити везане за одређене елементе на веб страни.

Бутстреп 4 је скоро у потпуности преписан из Бутстрепа 3. Значајне промене су:

- прелазак са Sass -а на Less
- Престанак подршке за Интернет Експлорер 8 и 9 као и за iOS 6
- Додата подршка за *flexbox*
- Прелазак са Пиксела на *rem*
- Повећана је глобална величина фонта са 14 на 16 пиксела
- Избачене су компоненте *panel*, *thumbnail* и *well* које је заменила *card* компонента
- Престанак подршке за глификон фонт са иконицама
- Избачена је компонента *pager*
- Скоро све компоненте, JQuery додаци и документација су поново написани

3.4 Историја Java Scripta-a

Јаваскрипт или Џаваскрипт (енгл. JavaScript) је динамичан, слабо типизиран и интерпретиран програмски језик високог нивоа. Стандардизован је по ЕКМАСкрипт спецификацији језика. Поред HTML -а и CSS -а, Јаваскрипт је једна од три водеће технологије за дефинисање садржаја на Вебу; већина веб-сајтова користи Јаваскрипт а сви модерни веб-читачи га подржавају без потребе за инсталирањем додатака. Комбинован са HTML језиком и CSS-ом Јаваскрипт чини DHTML (Dynamic HTML). Јаваскрипт је језик заснован на прототиповима са функцијама првог реда, што га чини језиком вишеструке парадигме који подржава објектно оријентисан, императивни и функционални начин програмирања. Садржи АПИ за рад са текстом, низовима, датумима и регуларним изразима, али не и улазно/излазне функционалности, као што су повезивање, складиштење података или графичке функционалности, за шта се ослања на окружење у коме се извршава.

Иако се на први поглед може рећи да Јаваскрипт има одређене сличности са програмским језиком јава, као што су назив, синтаса и стандардне библиотеке, они су два потпуно различита програмска језика која се значајно разликују у свом дизајну. На програмски језик Јаваскрипт највише су утицали језици као што су Селг и Scheme.

Јаваскрипт се поред Веба користи и у другим окружењима, као што су PDF документи, Веб-читачи за специфичне веб-сајтове (енгл. site-specific browsers) и десктоп виџети (енгл. widget). Нове и знатно брже Јаваскрипт виртуелне машине и платформе засноване на њима, популаризовале су Јаваскрипт за израду веб апликација на серверској страни. На клијентској страни, програмери најчешће имплементирају Јаваскрипт као интерпретирани језик, али све више новијих веб-читача обавља just-in-time компајлирање. Јаваскрипт се још користи и за развој видео игара, десктоп и мобилних апликација као и у мрежном програмирању на серверској страни са извршним окружењима као што је Node.js.



Слика 4. JavaScript лого

3.4.1 Java Script синтакса

Постоје две могућности: писањем директно у HTML код или смештањем у посебан фајл (екстензија .js) који се потом позива у HTML документу. Оба начина су правилна и не постоји разлика у раду скрипта. Позивање спољашњег фајла је добро у случајевима када се једна иста скрипта користи у више страница . Браузер чита HTML страницу и приказује елементе онако како они наилазе. Када наиђе на скрипт у страници, обавља се његово извршавање пре него што се настави читање осталих елемената (текст, слике...).

Јаваскрипт писан у HTML документу:

```
<html>
<body>
  <script type="text/javascript">
    document.write(„Ovo je JavaScript tekst“);
  </script>
</body>
</html>
```

Јаваскрипт позван из посебног фајла:

```
<script type="text/javascript" src="js/ime_skripte.js"></script>
```

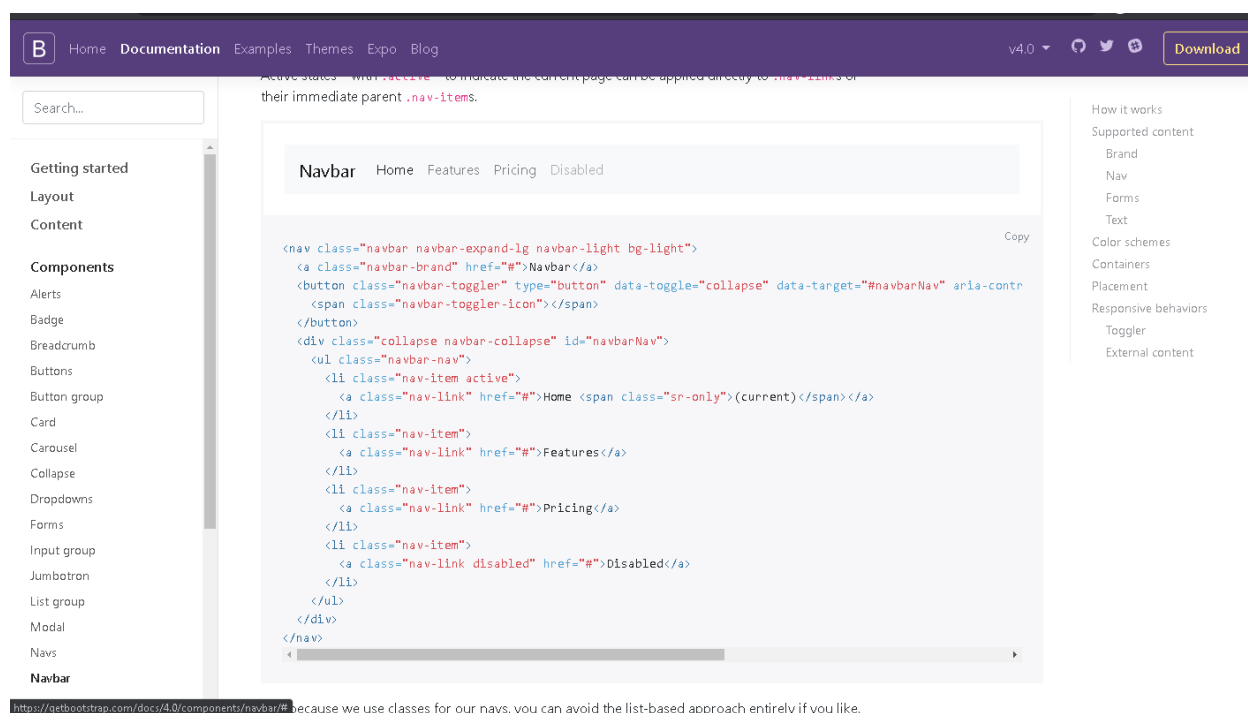
Постоје различити начини позивања Јаваскрипт кода, тј. различита места где се он може сместити у страници. Први начин је да се Јаваскрипт код стави у <head> секцији, док је други начин смештање унутар <body> секције документа. Код првог начина скрипта се учитава одмах, још пре учитавања читаве странице, док се код другог начина скрипта извршава чим браузер наиђе на њу. Могуће је поставити неограничен број скрипти у страници, било да се ради о првом или другом случају.

4 РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА

4.1 Навигациони мени

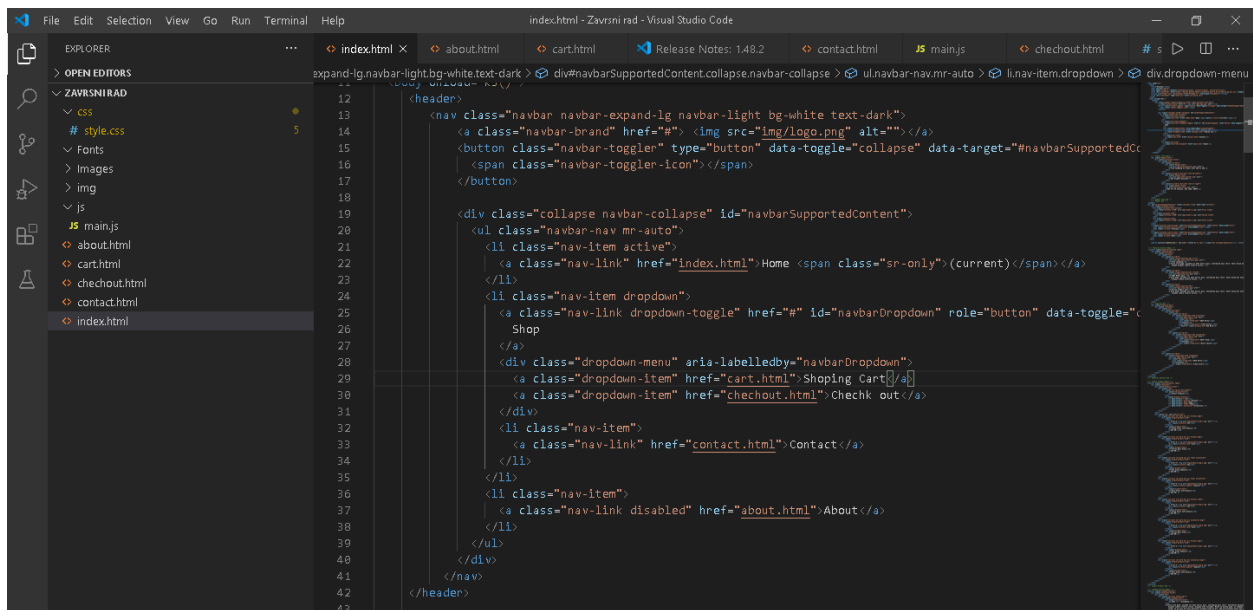
На самом почетку израде веб сајта Brand root потребно је дефинисати и направити навигациони мени са свим пратећим линковима са којима лакше прелазите са странице на страницу која вас занима .

У Bootstrap-у понуђен нам је већ готов навигациони мени (слика 5.) који може да нам послужи као „костур“ навигације коју смо одлучили да израдимо и тиме нам олакшава и скраћује време израде самог навигационог менија . У понуди има различитих менија и након што одаберемо одговарајући довољно је да сам код прекопирамо и поставимо у наш едитор преко кога израђујемо веб сајт.



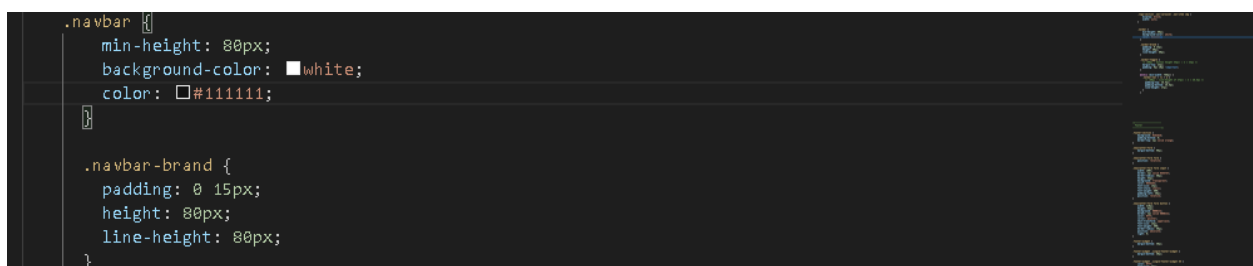
Слика 5. Навигациони мени који нам нуди Bootstrap

Пошто смо прекопирали сам код у којем су већ формиране класе, довољно је само да избришемо оно што нам неће бити потребно за израду нашег навигационог менија и додамо адресе сваког линка и у већ направљеној листи, исто тако додамо имена да би се у даљем току израде тачно показало где и шта се налази на нашем сајту.

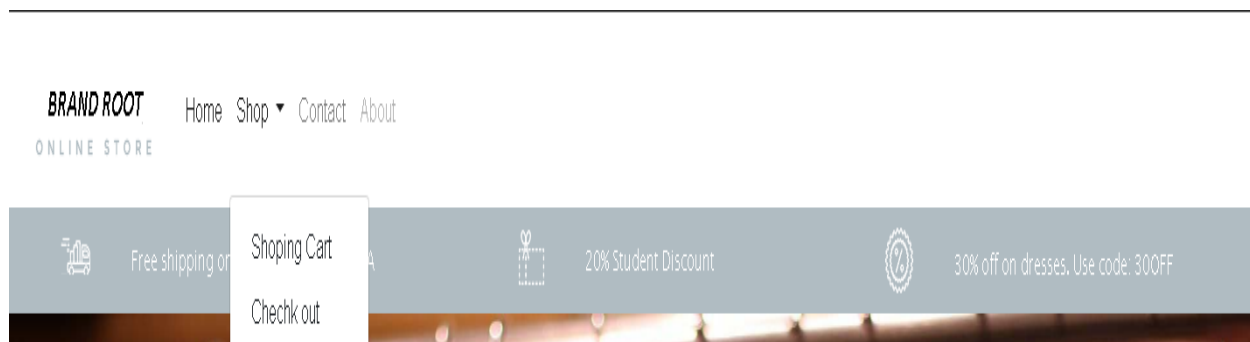


Слика 6. Навигациони мени након измена хиперлинкова

Након тога мењамо изглед навигационог менија као што су боја и његова висина, те у CSS-у уписујемо класе и мењамо их по жељи:



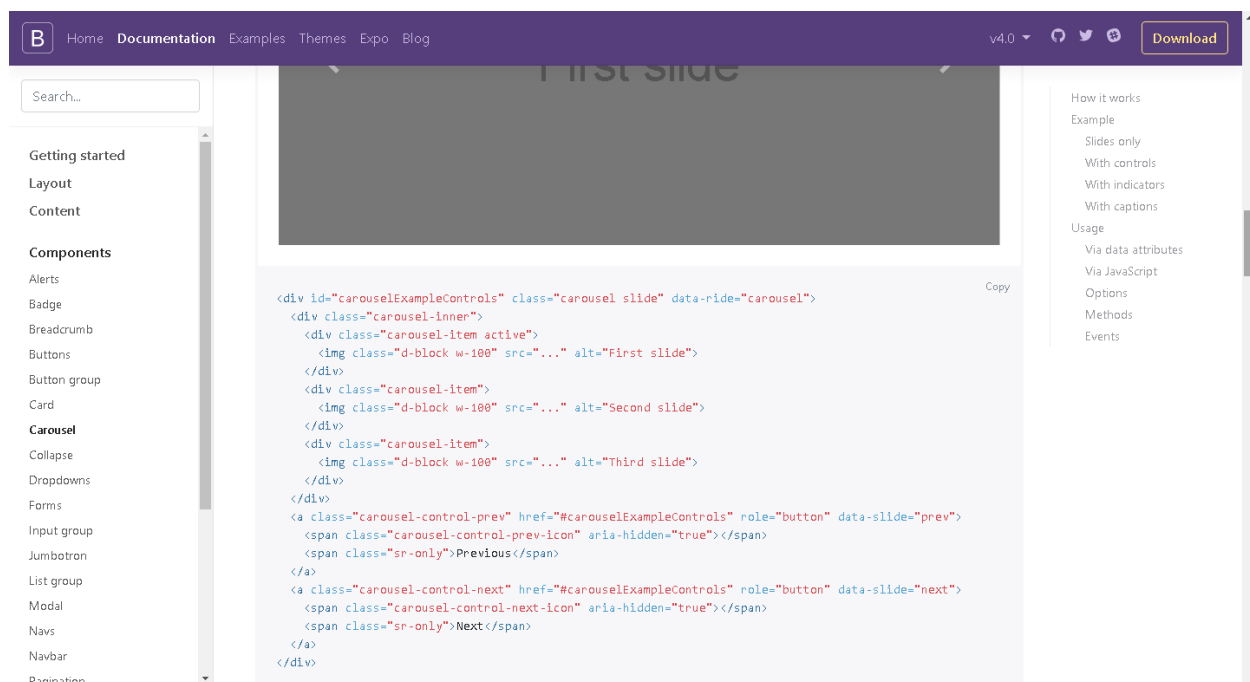
Слика 7. Стилизовање менија



Слика 8. Потпун навигациони мени након стилизовања

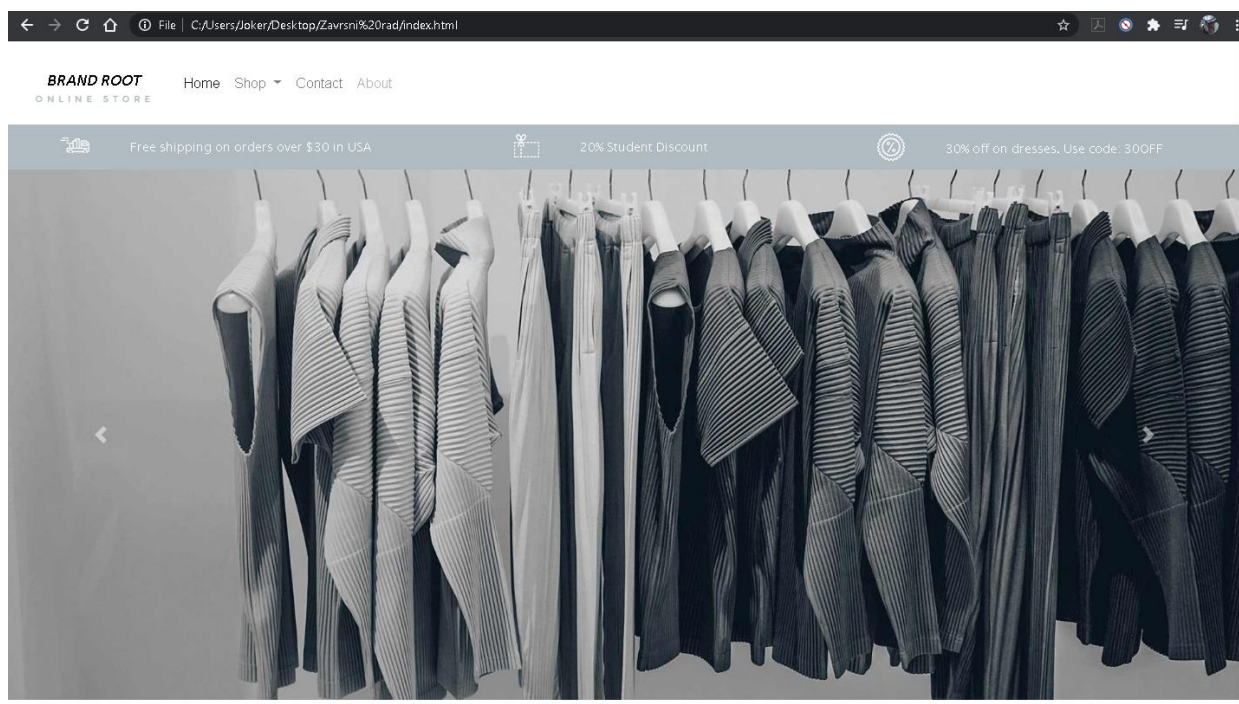
4.2 Слајдер(Carousel)

Након израде Навигационог менија приступамо самој изради слајдера помоћу „ Bootstrap Front-End-Framework-а “ на исти начин, копирамо цео понуђен код и дефинишемо све што нам је потребно за сам изглед модерног слајдера.



Слика 9. Слајдер који нам нуди Bootstrap

Пошто смо након копирања самог кода добили костур слајдера потребно нам је да изаберемо слике које желимо поставити у сам слајдер јер све остало је већ дефинисано, те ће он изгледати овако:

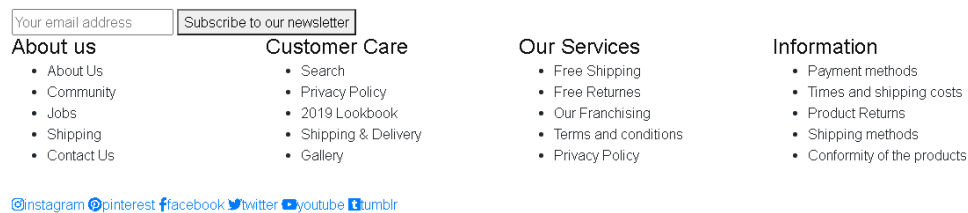


Слика 10. Слајдер након што унацимо жељене слике

4.3 Футер

Уз коришћење Bootstrap грид система креирамо главне делове футера као што су newsletter пријава и мејл поље. Такође креирамо линкове преко којих корисник може лако доћи до контакт информација, кол центра па и страници о историјату наше продајне куће. Такође имплементирамо и повезнице за друштвене мреже користећи Font Awesome. Довољно је само да их позовемо помоћу синтаксе и линкзјемо их:

```
<i class="fas fa-item"></i>
```



Copyright © All rights reserved | Marko Markovic IT62/17

Слика 11. Костур футера у HTML-у

Потом додајемо потребне класе у CSS, мењамо позадинску боју, величину и боју иконица, боју, фонт, и ховер ефекат:

```

755 .footer-section {
756     background: #262626;
757     padding-bottom: 0;
758     border-top: 2px solid orange;
759 }
760
761 .newsletter-form {
762     margin-bottom: 90px;
763 }
764
765 .newsletter-form form {
766     position: relative;
767 }
768
769 .newsletter-form form input {
770     width: 100%;
771     border: 2px solid #454747;
772     border-radius: 50px;
773     height: 53px;
774     background: transparent;
775     color: #535353;
776     font-size: 14px;
777     font-style: italic;
778     font-weight: 600;
779     padding-left: 30px;
780     position: relative;
781 }
782
783 .newsletter-form form button {
784     width: 310px;
785     height: 53px;
786     background: #B0BCC2;
787     border: 2px solid #B0BCC2;
788     color: #fff;
789     cursor: pointer;
790     text-transform: uppercase;
791     font-size: 14px;
792     font-weight: 600;
793     border-radius: 50px;
794     position: absolute;

```

Слика 12. Стилизовање футера

```

index.html # style.css X
css > # style.css > ...
800 }
801
802 .footer-widget .single-footer-widget {
803     margin-bottom: 30px;
804 }
805
806 .footer-widget .single-footer-widget h4 {
807     color: #fff;
808     font-size: 26px;
809     margin-bottom: 44px;
810 }
811
812 .footer-widget .single-footer-widget ul li {
813     color: #fff;
814     font-size: 14px;
815     font-weight: 500;
816     list-style: none;
817     line-height: 36px;
818     opacity: 0.5;
819 }
820
821 .social-links-warp {
822     background: #222121;
823     padding: 46px 0;
824 }
825
826 .social-links a {
827     margin-right: 88px;
828     display: inline-block;
829 }
830
831 .social-links a:last-child {
832     margin-right: 0;
833 }
834
835 .social-links a i {
836     font-size: 30px;
837     color: #d7d7d7;
838     float: left;
839

```

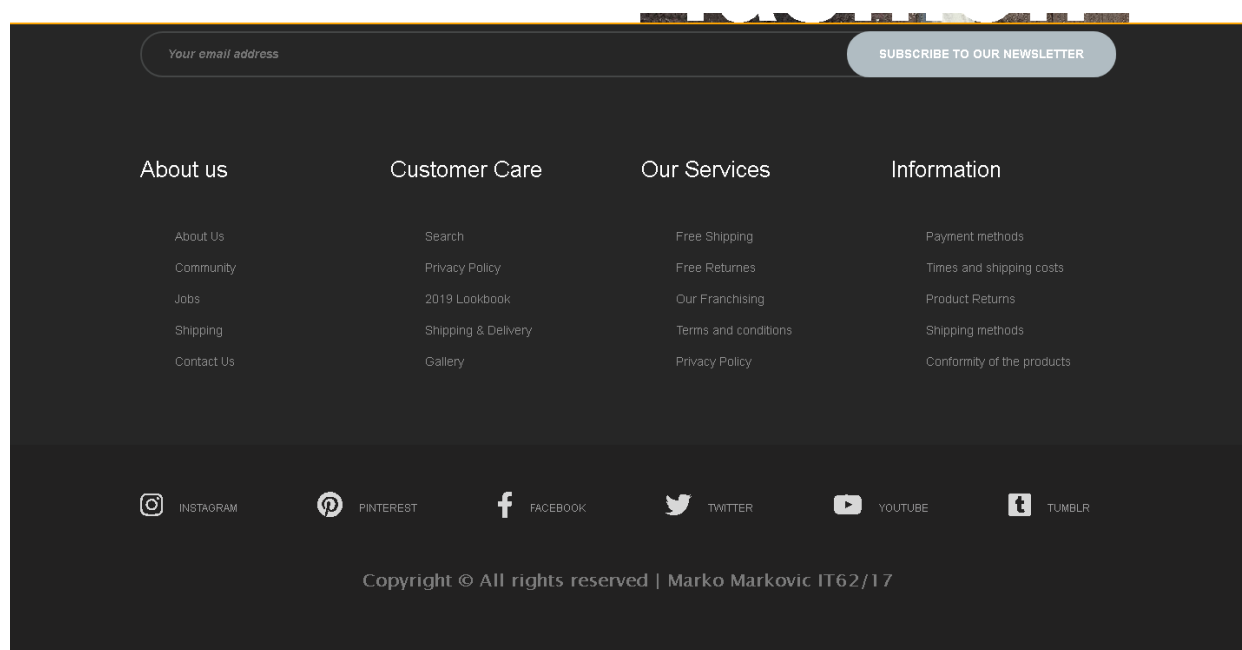
```

index.html # style.css X
css > # style.css > ...
850     color: #9f9fa0;
851     padding-top: 10px;
852     -webkit-transition: all 0.3s;
853     transition: all 0.3s;
854 }
855
856 .social-links a.instagram:hover i {
857     color: #2F5D84;
858 }
859
860 .social-links a.google-plus:hover i {
861     color: #E04B37;
862 }
863
864 .social-links a.twitter:hover i {
865     color: #5abed6;
866 }
867
868 .social-links a.pinterest:hover i {
869     color: #CD212D;
870 }
871
872 .social-links a.facebook:hover i {
873     color: #39599F;
874 }
875
876 .social-links a.twitter:hover i {
877     color: #5abed6;
878 }
879
880 .social-links a.youtube:hover i {
881     color: #D12227;
882 }
883
884 .social-links a.tumblr:hover i {
885     color: #37475E;
886 }
887
888 .social-links a:hover span {

```

Слика 13. и 14. Стилизовање иконица

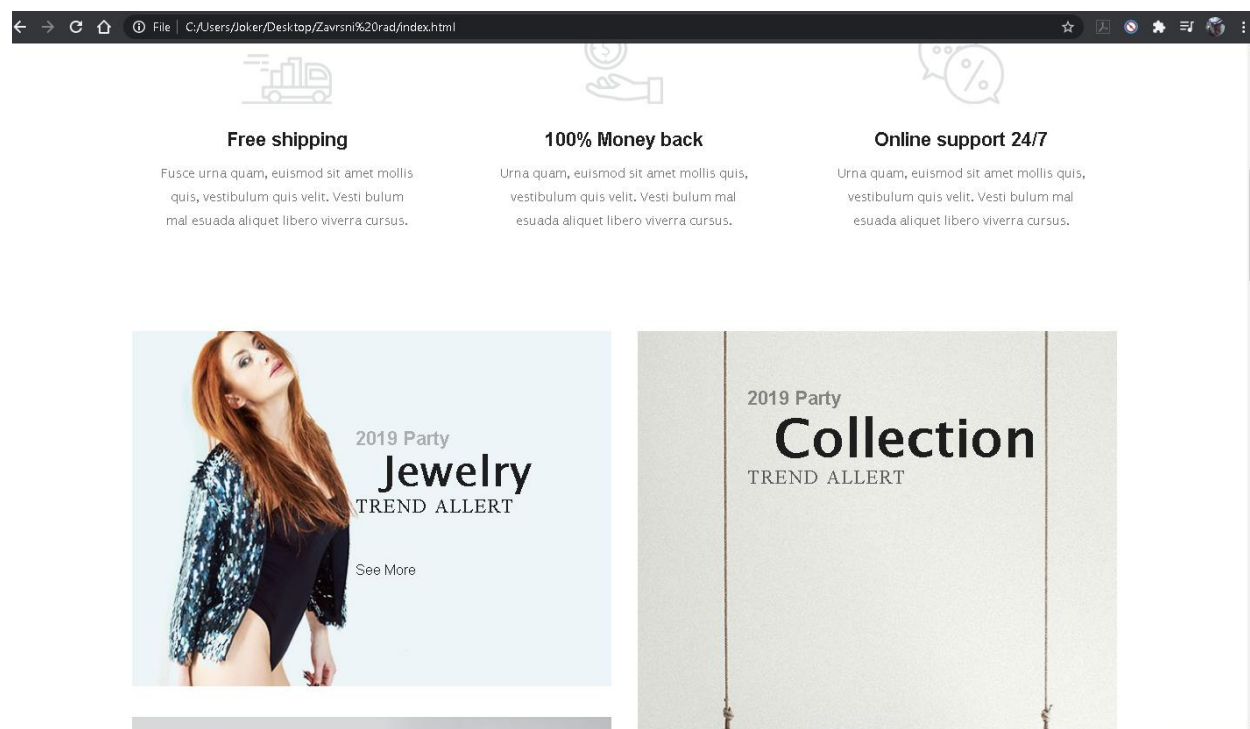
Након примене стилизације футер ће изгледати овако:



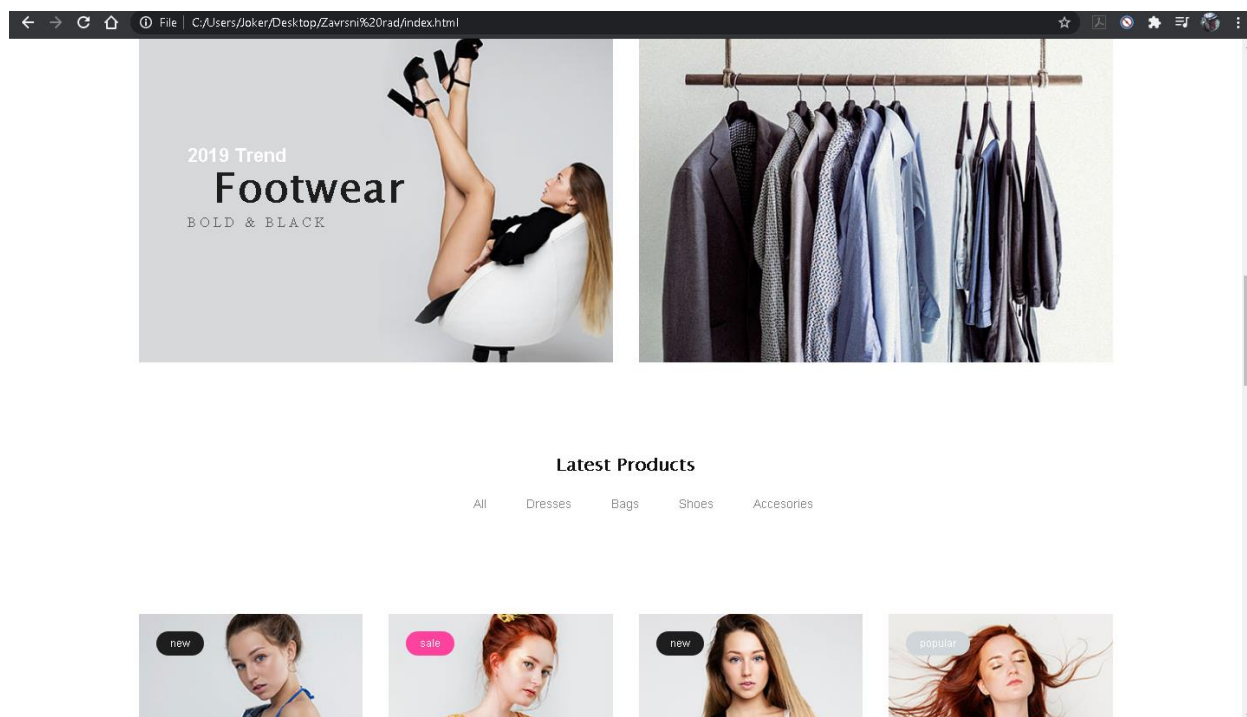
Слика 15. Потпун футер након стилизовања

4.4 Остали делови почетне странице

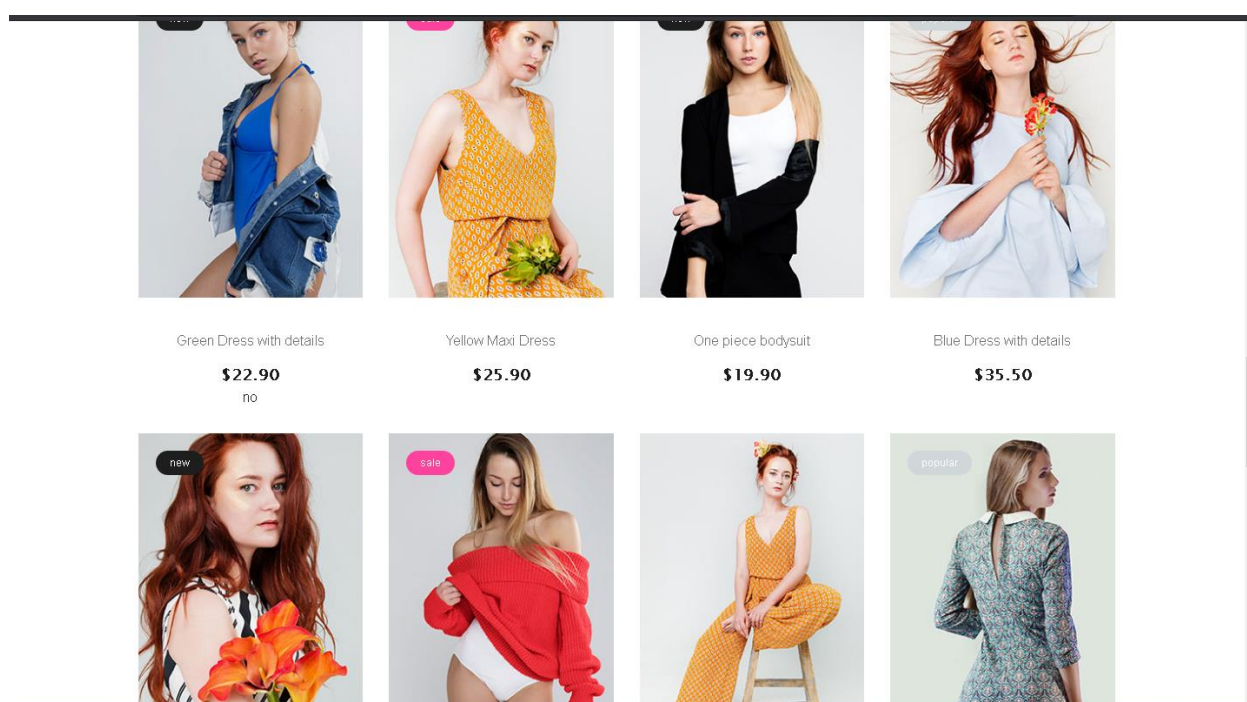
Након што смо завршили навигациони мени и футер, време је да додамо информације о акцијама, бесплатној достави, студентским попустима. Такође убацујемо трендинг секције са артиклима, као и неке примера артикла и њихове цене:



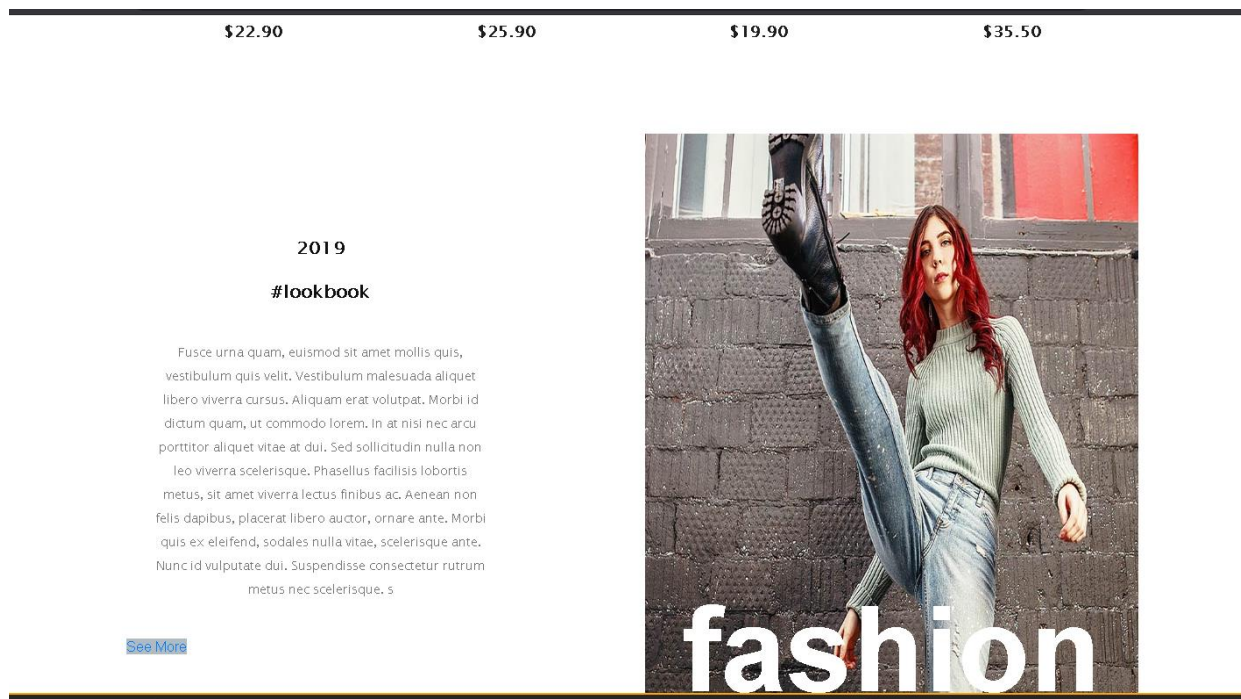
Слика 16. Секција са трендинг колекцијама



Слика 17. Секција са најновијом робом



Слика 18. Секција са ценама производа



Слика 19. Годишњи lookbook

5 JAVA СКРИПТ

5.1 Дугме за повратак на врх стране

Како би избегли стално скроловање нагоре након што прегледамо неку страницу, направићемо дугме које ће се појавити након што се скролује одређен број пиксела и које ће нас вратити на врх странице. Прво креирамо дугме, постављамо му Font Awesome иконицу по избору, и дајемо ID преко којег ћемо га позвати у нашем JS фајлу:

```
<body>
  <button onclick="topFunction()" id="myBtn" title="Go to top"><i class="fas fa-angle-double-up"></i> </button>
  <header>
```

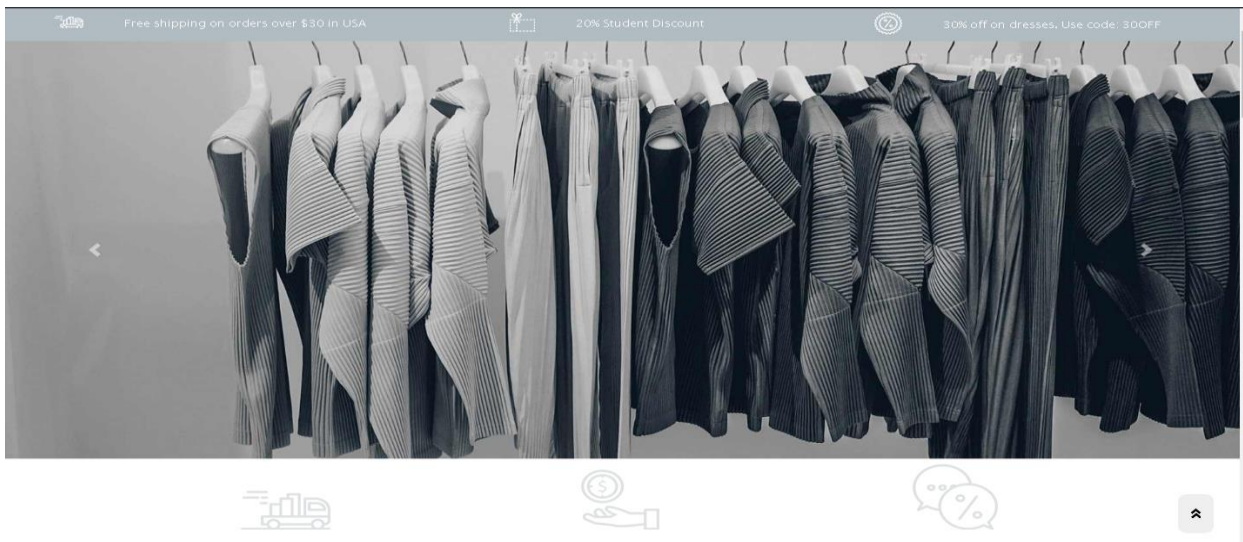
Слика 20. Позивање JS функције након клика на дугме

Правимо променљиву mybutton прослеђујемо јој ID. Прослеђујемо параметре scroll функције onscroll евенту у којој постављамо услов да се дугме појави након 20 пиксела. Оно ће нас након клика вратити на врх странице.

```
1
2
3
4 var mybutton = document.getElementById("myBtn");
5
6
7 window.onscroll = function() {scrollFunction()};
8
9 function scrollFunction() {
10   if (document.body.scrollTop > 20 || document.documentElement.scrollTop > 20) {
11     mybutton.style.display = "block";
12   } else {
13     mybutton.style.display = "none";
14   }
15 }
16
17
18 function topFunction() {
19   document.body.scrollTop = 0;
20   document.documentElement.scrollTop = 0;
21 }
22
23
24
```

Слика 21. Јс функција за дугме

Стилизујемо дугме и постављамо јој z-index на 99 да би дугме било видљиво и да га не би преклапали други елементи:



Слика 22. Дугме након стилизовања и скорловања надоле

5.2 Валидација контакт форме (contactn.html)

Помоћу Bootstrap класа креираћемо контакт страницу са одређеним пољима као што су име, презиме, мејл, тема поруке и порука, као и гугл локација..Даћемо им одговарајући ID који ћемо користити за JS валдиацију:

```
93 <div class="contact-section">
94   <div class="container">
95     <div class="row">
96       <div class="col-lg-8">
97         <form action="#" class="contact-form">
98           <div class="row">
99             <div class="col-lg-6">
100               <input type="text" id="ime" placeholder="First Name">
101             </div>
102             <div class="col-lg-6">
103               <input type="text" id="prezime" placeholder="Last Name">
104             </div>
105             <div class="col-lg-12">
106               <input type="email" id="email" placeholder="E-mail">
107               <input type="text" id="predmet" placeholder="Subject">
108               <textarea id="poruka" placeholder="Message"></textarea>
109             </div>
110             <div class="col-lg-12 text-right">
111               <button type="submit" onclick="Forma()">Send message</button>
112             </div>
113           </div>
114         </form>
115       </div>
116       <div class="col-lg-3 offset-lg-1">
117         <div class="contact-widget">
118           <div class="cw-item">
119             <h5>Location</h5>
120             <ul>
121               <li>1525 Awesome Lane, </li>
122               <li>Los Angeles, CA</li>
123             </ul>
124           </div>
125           <div class="cw-item">
126             <h5>Phone</h5>
127             <ul>
128               <li>+1 (603)535-4592</li>
129               <li>+1 (603)535-4556</li>
130             </ul>
131           </div>
132           <div class="cw-item">
```

Слика 23. Код контакт странице

Уз мало стилизовања она ће изгледати овако:

Contact us.

20% off
All Dresses
* Offer is valid until April 20, 2019

First Name

Last Name

E-mail

Subject

Message

Location

Phone

E-mail

1525 Awesome Lane,
Los Angeles, CA

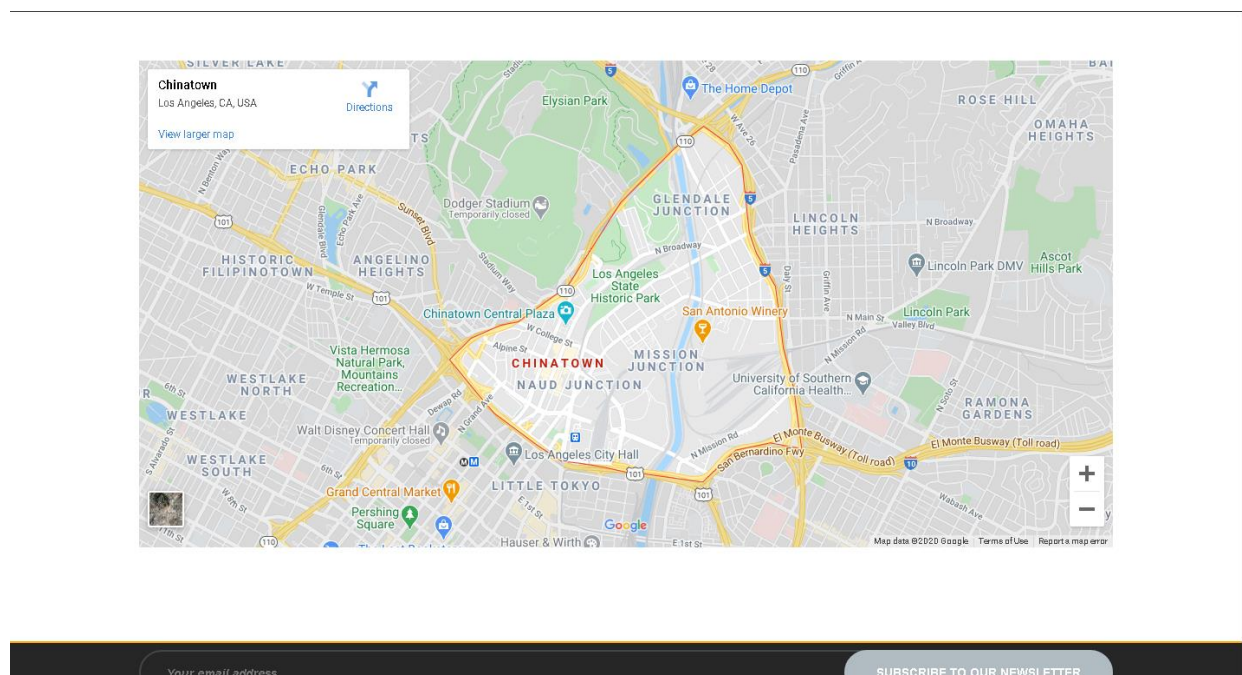
+1 (603)535-4592
+1 (603)535-4556

contact@brandroot.com
www.brandroot.com

SEND MESSAGE

Chinatown

Слика 24. Контакт форма



Слика 25. Гугл локација

```

.contact-section {
    padding-bottom: 94px;
}

.contact-form input {
    width: 100%;
    font-size: 12px;
    font-weight: 600;
    color: #838383;
    border: 0;
    padding-bottom: 14px;
    border-bottom: 2px solid #E7EBED;
    margin-bottom: 25px;
}

.contact-form textarea {
    width: 100%;
    border-bottom: 2px solid #E7EBED;
    font-size: 12px;
    font-weight: 600;
    color: #838383;
    border-left: 0;
    height: 215px;
    border-right: 0;
    border-top: 0;
    resize: none;
    margin-bottom: 40px;
}

.contact-form button {
    color: #1e1e1e;
    background: transparent;
    border: none;
    font-size: 14px;
    font-weight: 600;
    padding: 16px 50px;
    border: 2px solid #1e1e1e;
    border-radius: 50px;
    cursor: pointer;
}

```

Слика 26. Стилизовање контакт форме

Пошто су нам сва поља тексуталног облика, поставићемо валидацију за максимални и минимални унос карактера који се могу унети. Такође поставићемо услов да сва поља морају бити попуњена. Уколико неко од услова нису испуњени, браузер ће избацити alert поруку која ће обавештавати корисника да неки од услова нису испуњени:

```
32
33
34
35
36
37 function Forma(){
38
39     var ime = document.getElementById("ime").value;
40     var prezime = document.getElementById("prezime").value;
41     var email = document.getElementById("email").value;
42     var predmet = document.getElementById("predmet").value;
43     var poruka = document.getElementById("poruka").value;
44
45     try {
46         if (ime == "" ||
47             prezime == "" ||
48             email == "" ||
49             predmet == "" ||
50             poruka == "")
51             throw "Please fulfil all the parts!";
52         if (ime.length>12) throw "Name is too long! Try again!";
53         if (prezime.length>12) throw "Username is too long! Try again!";
54         if (poruka.length>150) throw "Message too lange! Try again!";
55         alert("Message sent.After the review, we will contact you! Thanks!");
56     }
57     catch(err) {
58         alert(err);
59     }
60 }
61
62
63
64
65
66
```

Слика 27. JS функција са условима за валидацију

Уколико не попунимо сва поља претраживач ће избацити следећу поруку:

Free shipping on orders over \$30 in USA

20% Student Discount

30% off on dresses. Use code: 30OFF

Contact us.

20% off
All Dresses
* Offer is valid until April 20, 2019

Марко

Маркович

Location

1525 Awesome Lane,
Los Angeles, CA

Phone

+1 (603)535-4592
+1 (603)535-4556

E-mail

contact@brandroot.com
www.brandroot.com

Наслов Поруке

нека порука лорем ипсум

SEND MESSAGE

Слика 28. Уколико не попунимо сва поља

Free shipping on orders over \$30 in USA

This page says
Please fulfil all the parts!

30% off on dresses. Use code: 30OFF

Contact us.

All Dresses
* Offer is valid until April 20, 2019

Марко

Маркович

Location

1525 Awesome Lane,
Los Angeles, CA

Phone

+1 (603)535-4592
+1 (603)535-4556

E-mail

contact@brandroot.com
www.brandroot.com


Наслов Поруке

нека порука лорем ипсум

SEND MESSAGE


Слика 29. Претраживач избацује поруку да нису попуњена сва поља

Исто ће се десити уколико не попунимо ниједни поље тј. оставимо све празно:

Free shipping on orders over \$30 in USA


This page says
Please fulfil all the parts!

OK

30% off on dresses. Use code: 30OFF

Contact us.

All Dresses
* Offer is valid until April 26, 2019



First Name

Last Name

E-mail

Subject

Message

Location

1525 Awesome Lane,
Los Angeles, CA

Phone

+1 (603)535-4592
+1 (603)535-4556

E-mail

contact@brandroot.com
www.brandroot.com

SEND MESSAGE

Слика 30.Претраживач поново ибацује поруку

Уколико покушамо да пређемо максималан или минималан број карактера:

Free shipping on orders over \$30 in USA

20% Student Discount

30% off on dresses. Use code: 30OFF

Contact us.

20% off
All Dresses
* Offer is valid until April 20, 2019

Маркович

marko.markovic070@gmail.com

Наслов Поруке

СДСДСДСДСД

Location

1525 Awesome Lane,
Los Angeles, CA

Phone

+1 (603)535-4592
+1 (603)535-4556

E-mail

contact@brandroot.com
www.brandroot.com

SEND MESSAGE

Слика 31. Ако корисник унесе преко дозвољеног броја карактера

Free shipping on orders over \$30 in USA

20% Student Discount

30% off on dresses. Use code: 30OFF

Contact us.

20% off
All Dresses
* Offer is valid until April 20, 2019

Маркович

marko.markovic070@gmail.com

Наслов Поруке

СДСДСДСДСД

Location

1525 Awesome Lane,
Los Angeles, CA

Phone

+1 (603)535-4592
+1 (603)535-4556

E-mail

contact@brandroot.com
www.brandroot.com

SEND MESSAGE

This page says
Name is too long! Try again!

OK

Слика 32. Претраживач нас обавештава да је број карактера пређен

6 ОСТАЛЕ СТРАНИЦЕ НА САЈТУ

6.1 Страница О нама (about.html)

```
<section id= "abouts" >
  <div class="osnova text-center text-dark">
    <h1>How it works?</h1>
  </div>
  <p>On Upwork you'll find a range of top talent, from programmers to designers, writers, customer support.
  Start by posting a job. Tell us about your project and the specific skills required. Learn how.
  Upwork analyzes your needs. Our search functionality uses data science to highlight freelancers based on their
  We send you a shortlist of likely candidates. You can also search our site for talent, and freelancers can view
  <h2>Hire the best freelancer</h2>
  <p>Invite favorite candidates to submit bids, then review and hire your favorite.

  Browse profiles. View finalists' Upwork profiles to see client ratings, portfolios, Job Success scores, and more.
  Review proposals. Evaluate bids, taking into account each freelancer's qualifications, thought process, timeline.
  Schedule a chat. Ask specific questions, determine who's the best fit, and contract.</p>
  <h3>Pay easily, with peace of mind
  </h3>
  <p>Pay your freelancer by the hour, or a fixed price for the entire project. On fixed-price jobs, use our licer
  </section>
  <div class="logo-section spad">
    <div class="logo-items owl-carousel">
      <div class="logo-item">
        
      </div>
      <div class="logo-item">
        
      </div>
      <div class="logo-item">
        
      </div>
      <div class="logo-item">
        
      </div>
      <div class="logo-item">
        
      </div>
    </div>
  </div>
```

Слика 33.Страница О нама код



How it works?

On Upwork you'll find a range of top talent, from programmers to designers, writers, customer support reps, and more. Start by posting a job. Tell us about your project and the specific skills required. Learn how. Upwork analyzes your needs. Our search functionality uses data science to highlight freelancers based on their skills, helping you find talent that's a good match. We send you a shortlist of likely candidates. You can also search our site for talent, and freelancers can view your job and submit proposals too.

Hire the best freelancer

Invite favorite candidates to submit bids, then review and hire your favorite. Browse profiles. View finalists' Upwork profiles to see client ratings, portfolios, Job Success scores, and more. Review proposals. Evaluate bids, taking into account each freelancer's qualifications, thought process, timeline, and overall cost. Learn how. Schedule a chat. Ask specific questions, determine who's the best fit, and contract.

Pay easily, with peace of mind

Pay your freelancer by the hour, or a fixed price for the entire project. On fixed-price jobs, use our licensed escrow service to release funds as pre-set milestones are met. Simplified global payments. We deliver payments to freelancers in over 170 countries. Includes Upwork Payment Protection. Only pay for work you authorize. Invoicing and reporting. Access your invoices and transaction history on Upwork.

Слика 34. Страница о нама

```
css > # style.css > #abouts h1
1637
1638 #abouts h1,h2,h3,p{
1639     margin-left: 30px;
1640     margin-right: 30px;
1641     text-align: center;
1642     font-size: 20px;
1643     font-family: "Lucida Sans Unicode", "Lucida Grande", sans-serif;
1644     font-weight: bold;
1645 }
1646 #abouts img{
1647     opacity: 5;
1648 }
1649 #abouts{
1650     background-size: cover;
1651     background: url(kformatest2.jpg)no-repeat 0 -400px;
1652 }
1653 #abouts p:hover{
1654     text-shadow:2px 2px white;
1655 }
1656
1657 .logo-section {
1658     padding: 70px 120px;
1659 }
1660
1661 .logo-section .logo-item {
1662     display: -webkit-box;
1663     display: -ms-flexbox;
1664     display: flex;
1665     -webkit-box-align: center;
1666     -ms-flex-align: center;
1667     align-items: center;
1668     -webkit-box-pack: center;
1669     -ms-flex-pack: center;
1670     justify-content: center;
1671     height: 120px;
1672     opacity: 0.1;
1673     -webkit-transition: 0.4s;
1674     transition: 0.4s;
1675 }
```

Слика 35. Стилизација странице О нама

6.2 Страница са информацијама за доставу робе (checkout.html)

Checkout

20% off All Dresses
* Offer is valid until April 20, 2019

Your Information

Name* First Name Last Name

Street Address*

Country* USA

City*

Country

Post Code/ZIP*

Product
Blue Dotted Shirt

Price \$29

Quantity 1

Shipping \$10

Total \$39

Слика 36. Страница за потврду поруџбине

Post Code/ZIP*

Phone*

☐ Ship to different address

Payment

Paypal

Credit / Debit card

Pay when you get the package ☐

PLACE YOUR ORDER

Your email address

SUBSCRIBE TO OUR NEWSLETTER

Слика 37. Страница за потврду поруџбине

```

93 <section class="cart-total-page spad">
94   <div class="container">
95     <form action="#" class="checkout-form">
96       <div class="row">
97         <div class="col-lg-12">
98           <h3>Your Information</h3>
99         </div>
100       <div class="col-lg-9">
101         <div class="row">
102           <div class="col-lg-2">
103             <p class="in-name">Name*</p>
104           </div>
105           <div class="col-lg-5">
106             <input type="text" placeholder="First Name">
107           </div>
108           <div class="col-lg-5">
109             <input type="text" placeholder="Last Name">
110           </div>
111         </div>
112         <div class="row">
113           <div class="col-lg-2">
114             <p class="in-name">Street Address*</p>
115           </div>
116           <div class="col-lg-10">
117             <input type="text">
118             <input type="text">
119           </div>
120         </div>
121         <div class="row">
122           <div class="col-lg-2">
123             <p class="in-name">Country*</p>
124           </div>
125           <div class="col-lg-10">
126             <select class="cart-select country-usa">
127               <option>USA</option>
128             </select>
129           </div>
130         </div>
131       </div>

```

Слика 38. Страница за потврду поруџбине кодо

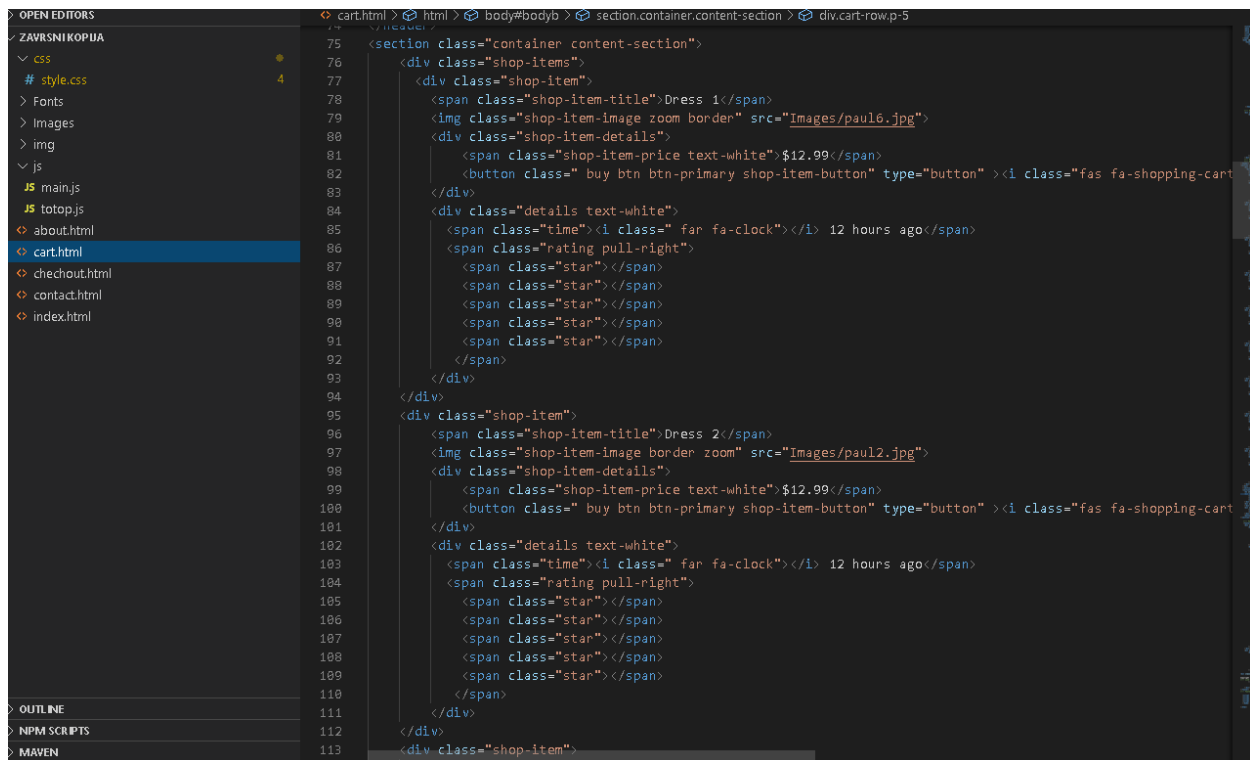
```

177 </div>
178 <div class="cart-item">
179   <span>Price</span>
180   <p>$29</p>
181 </div>
182 <div class="cart-item">
183   <span>Quantity</span>
184   <p>1</p>
185 </div>
186 <div class="cart-item">
187   <span>Shipping</span>
188   <p>$10</p>
189 </div>
190 <div class="cart-total">
191   <span>Total</span>
192   <p>$39</p>
193 </div>
194 </div>
195 </div>
196 </div>
197 </div>
198 <div class="row">
199   <div class="col-lg-12">
200     <div class="payment-method">
201       <h3>Payment</h3>
202       <ul>
203         <li>Paypal </li>
204         <li>Credit / Debit card </li>
205         <li>
206           <label for="two">Pay when you get the package</label>
207           <input type="radio" id="two">
208         </li>
209       </ul>
210       <button type="submit">Place your order</button>
211     </div>
212   </div>
213 </div>
214 </form>
215 </div>

```

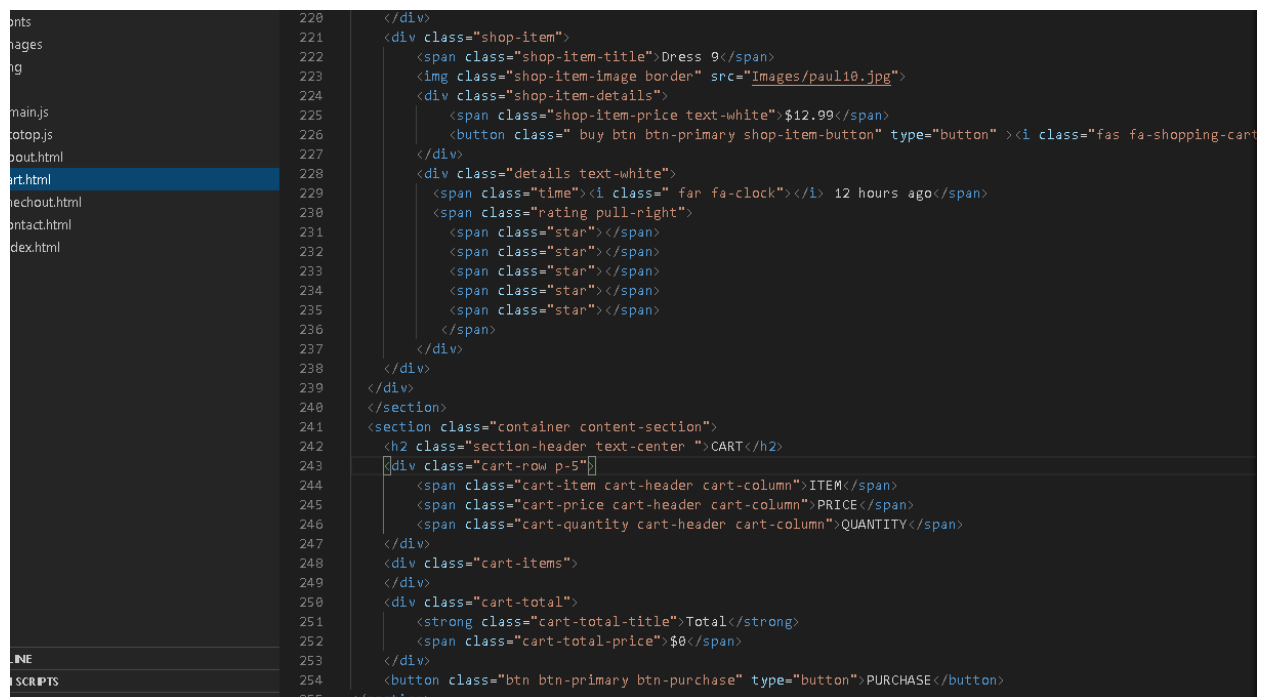
Слика 39. Страница за потврду поруџбине код

6.3 Страница Веб Корпа (cart.html)



```
75 <section class="container content-section">
76   <div class="shop-items">
77     <div class="shop-item">
78       <span class="shop-item-title">Dress 1</span>
79       
80       <div class="shop-item-details">
81         <span class="shop-item-price text-white">$12.99</span>
82         <button class=" buy btn btn-primary shop-item-button" type="button" ><i class="fas fa-shopping-cart">
83       </div>
84       <div class="details text-white">
85         <span class="time"><i class=" far fa-clock"></i> 12 hours ago</span>
86         <span class="rating pull-right">
87           <span class="star"></span>
88           <span class="star"></span>
89           <span class="star"></span>
90           <span class="star"></span>
91           <span class="star"></span>
92         </span>
93       </div>
94     </div>
95     <div class="shop-item">
96       <span class="shop-item-title">Dress 2</span>
97       
98       <div class="shop-item-details">
99         <span class="shop-item-price text-white">$12.99</span>
100        <button class=" buy btn btn-primary shop-item-button" type="button" ><i class="fas fa-shopping-cart">
101      </div>
102      <div class="details text-white">
103        <span class="time"><i class=" far fa-clock"></i> 12 hours ago</span>
104        <span class="rating pull-right">
105          <span class="star"></span>
106          <span class="star"></span>
107          <span class="star"></span>
108          <span class="star"></span>
109          <span class="star"></span>
110        </span>
111      </div>
112    </div>
113  </div>
114 </div>
```


Слика 40. Страница веб корпа код



```
220 </div>
221 <div class="shop-item">
222   <span class="shop-item-title">Dress 9</span>
223   
224   <div class="shop-item-details">
225     <span class="shop-item-price text-white">$12.99</span>
226     <button class=" buy btn btn-primary shop-item-button" type="button" ><i class="fas fa-shopping-cart">
227   </div>
228   <div class="details text-white">
229     <span class="time"><i class=" far fa-clock"></i> 12 hours ago</span>
230     <span class="rating pull-right">
231       <span class="star"></span>
232       <span class="star"></span>
233       <span class="star"></span>
234       <span class="star"></span>
235       <span class="star"></span>
236     </span>
237   </div>
238 </div>
239 </div>
240 </section>
241 <section class="container content-section">
242   <h2 class="section-header text-center">CART</h2>
243   <div class="cart-row p-5">
244     <span class="cart-item cart-header cart-column">ITEM</span>
245     <span class="cart-price cart-header cart-column">PRICE</span>
246     <span class="cart-quantity cart-header cart-column">QUANTITY</span>
247   </div>
248   <div class="cart-items">
249   </div>
250   <div class="cart-total">
251     <strong class="cart-total-title">Total</strong>
252     <span class="cart-total-price">$0</span>
253   </div>
254   <button class="btn btn-primary btn-purchase" type="button">PURCHASE</button>
255 </section>
```

Слика 41. Страница веб корпа код


Dress 7



ADD TO CART

🕒 12 hours ago ☆ ☆ ☆ ☆ ☆


Dress 8



ADD TO CART

🕒 12 hours ago ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Dress 9



ADD TO CART

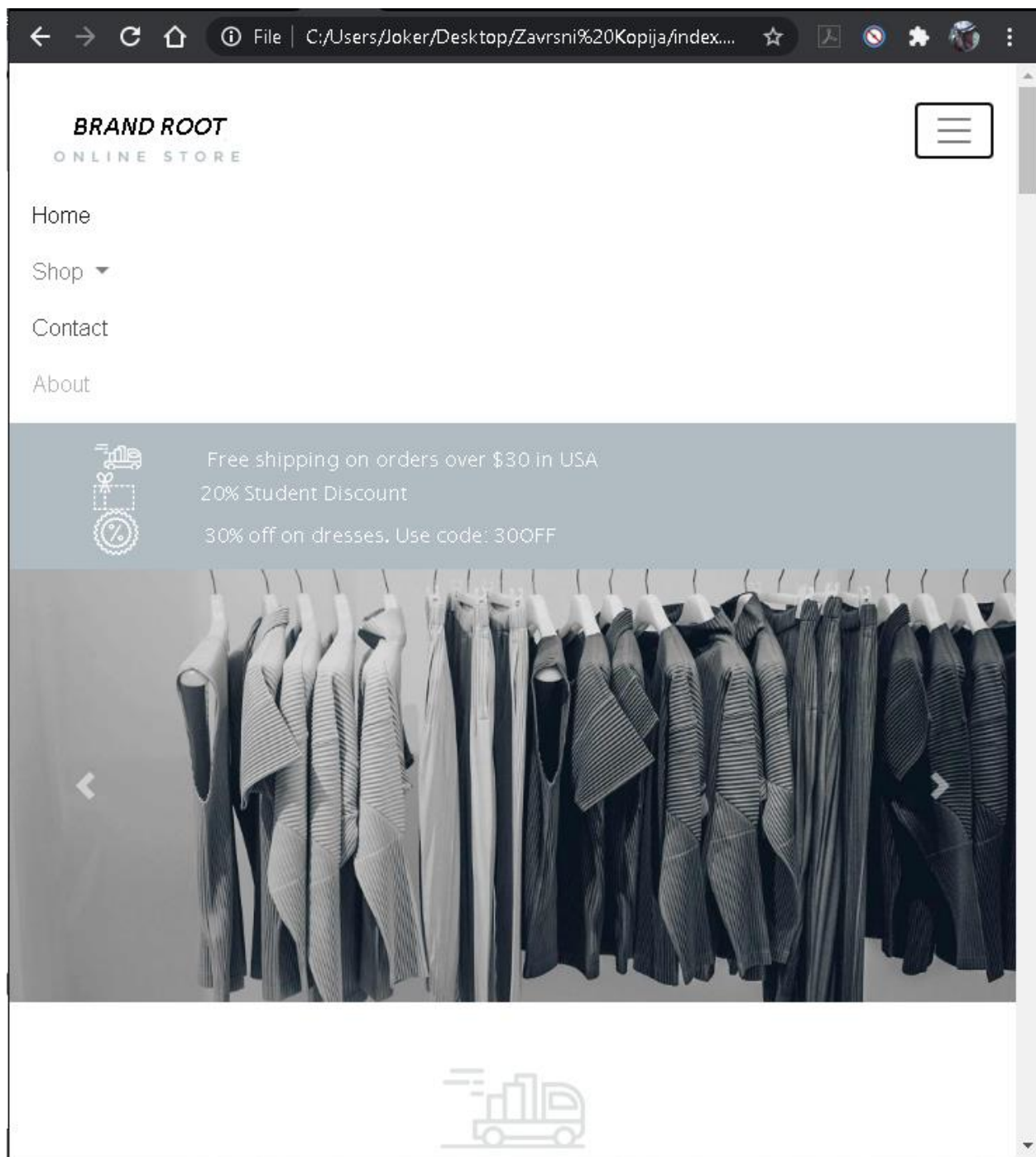
🕒 12 hours ago ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

CART

ITEM	PRICE	QUANTITY
<div>Total \$0</div> <div>PURCHASE</div>		

Слика 42. Страница веб корпуса са дугметом за поруџбину

6.4 Респонзивност



Слика 43. Респонзивност навигационог менија и слајдера

All Dresses
* Offer is valid until April 20, 2019

First Name

Last Name

E-mail

Subject

Message


SEND MESSAGE

Location

1525 Awesome Lane,
Los Angeles, CA

Слика 44. Респонзивност контакт странице

* Offer is valid until April 20, 2019



Your Information

Name*

First Name

Last Name

Street Address*

Country*

USA ▾

City*

Слика 45. Респонзивност странице за порицбину



Free shipping on orders
over \$30 in USA



20% Student Discount



30% off on dresses. Use
code: 300FF

How it works?

On Upwork you'll find a range of top talent, from programmers to designers, writers, customer support reps, and more. Start by posting a job. Tell us about your project and the specific skills required. Learn how. Upwork analyzes your needs. Our search functionality uses data science to highlight freelancers based on their skills, helping you find talent that's a good match. We send you a shortlist of likely candidates. You can also search our site for talent, and freelancers can view your job and submit proposals too.

Hire the best freelancer

Invite favorite candidates to submit bids, then review and hire your favorite. Browse profiles. View finalists' Upwork profiles to see client ratings, portfolios, Job Success scores, and more. Review proposals. Evaluate bids, taking into account each freelancer's qualifications, thought process, timeline, and overall cost. Learn how. Schedule a chat. Ask specific questions, determine who's the best fit, and contract.

Pay easily, with peace of mind

Pay your freelancer by the hour, or a fixed price for the entire project. On fixed-price jobs, use our licensed escrow service to release funds as pre-set

Слика 46. Респонзивност О нама странице

7 ЗАКЉУЧАК

Након израде веб сајта Brand Root и савладања неопходног знања “Fron-end” технологија дошао сам до закључка је потребно савладати све технологије како би се заиста разумела цела суштина и структура веба.

Библиотеке као Bootstrap до једне тачке заиста олакшавају целокупан посао и штеде време, али у исто време ограничавају креативност и уникатност писца.

Веб сајт Brand root за сада нема свој домен нити хостинг, тренутно није постављена као званична интернет страница због тога што још увек није израђена SEO оптимизација која је потребна из више разлога .

8 ЛИТЕРАТУРА

- [1] [„PMF, Niš - Uvod u veb programiranje: HTML, dr Mlan B. Tasić, predavanja.”](#) (Мај 2018)
- [2] [Cascading Style Sheets *Cascading Style Sheets*, PhD thesis, by Håkon Wium Lie](#) (Јун 2019)
- [3] [Otto, Mark \(19. 8. 2011\). „Bootstrap from Twitter”. *Developer Blog. Twitter.*](#) (Фебруара 2017)
- [4] [Burns, Joe; Growney, Andree S. \(2001\). *JavaScript Goodies. Pearson Education.*](#) (Март 2001)
- [5] [Goodman, Danny; Markel, Scott \(2003\). *JavaScript and DHTML Cookbook. O'Reilly & Associates.*](#) (Јун 2012)
- [6] [Thapliyal, Vimal. "Difference Between Frontend and Backend MVC – Joomla!tuts"](#) (Децембар 2016)
- [7] [Gutierrez--Osuna, Ricardo. "L18: Speech synthesis \(back end\)"](#) (Децембар 2012)
- [8] [O'Dell, Mike. "Network Front-End Processors, Yet Again | June 2009 | Communications of the ACM"](#) (Децембар 2016)
- [9] <http://www.personal.kent.edu/~rmuhamma/Compilers/MyCompiler/phase.htm>. (Децембар2016)
- [10] [Otto, Mark \(19. 8. 2015\). „Bootstrap 4 alpha”](#) (Јануар 2017)
- [11] [Why GoDaddy's Nodejitsu deal is great for Node.js, VentureBeat](#) (Фебруар 2015)