

# Projekt – Faza 1: Statična HTML/CSS stran

## Spletno programiranje

Oktober 2014

Rok oddaje: 28.10.2014.

### Uvod

Pri predmetu Spletno programiranje boste skozi celoten semester razvijali lastno spletno aplikacijo, katere razvoj bo sestavljen iz šestih faz. V prvi fazi boste razvijali statično spletno stran, ki zaenkrat ne bo imela posebnih funkcionalnosti, predstavljala pa bo osnutek za nadaljnji razvoj spletne aplikacije. Osredotočili se boste predvsem na oblikovanje spletne strani in izbor potrebne vsebine, da bo nato spletna stran v naslednjih fazah projekta lahko služila svojemu namenu.

Prva faza bo sestavljena iz dveh delov, in sicer iz (I) načrtovanja spletne strani in (II) same izdelave strani s tehnologijami HTML in CSS.

Da boste lahko začeli z delom na projektu, si morate najprej na spletni učilnici (<https://ucilnica.fri.uni-lj.si/mod/choice/view.php?id=24821>) izbrati temo projekta. Če vam nobena izmed tem ni posebej všeč ali če ste bolj kreativni, sami predlagajte temo (za ta namen uporabite možnost na učilnici in počakajte na potrditev, ali je tema sprejeta). Podajte opis, ki bo predstavil namen in delovanje spletne strani.

## 1. Načrtovanje spletne strani

Preden boste začeli z izdelavo spletne strani, je potrebno izdelati njen podroben načrt. Najprej seveda potrebujete idejo, nato pa poiščite način, kako jo pretvoriti v aplikacijo. Pri tem se spomnite na snov, ki ste jo obravnavali na predavanjih, torej pravila, ki jih je potrebno upoštevati, ob postavitvi spletne strani. Ko bo ideja dozorela, se lotite izdelave načrta spletne strani. Zapišite ga v obsegu največ 2 A4 strani, ki bo del vašega izdelka, ta pa naj vsebuje točke, zapisane v nadaljevanju:

### 1.1. Vaše podatke

Na vrh strani zapišite vaše podatke: ime, priimek, vpisno številko, študijsko leto, ime predmeta.

### 1.2. Ime in namen spletne strani

Določite ime spletne strani (aplikacije) in zapišite njen kratek opis. Kot usnutek lahko uporabite tudi kratko predstavitev spletne strani podano kot opis teme. Odgovorite na vprašanja, ki se osredotočajo na to, kaj je bistvo spletne aplikacije, kakšno uporabniško izkušnjo želi zagotoviti, kakšen problem aplikacija rešuje.

### 1.3. Opis ciljne publike

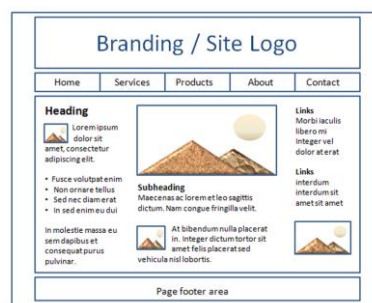
Premislite, kdo je ciljna publika vaše spletne strani, kakšne so njihove potrebe, zanimanja, želje. Vprašajte se po njihovi starosti, kakšne računalnike uporabljajo, kakšna je njihova dostopnost. To vse zapišite. Na podlagi ugotovljenega zapišite seznam elementov izvedbe, ki jim bo potrebno posvetiti posebno pozornost ter podajte rešitev, kako jo boste implementirali v vaši aplikaciji (primer: denimo, da stran namenite otroški populaciji: temu ustrezno boste zapisali, kakšen bo vaš nabor izbranih barv, multimedije, ločljivosti ipd.)

### 1.4. Organizacija spletišča

Odločite se za način organizacije spletišča (hierarhična, linearna, naključna), ki je lahko tudi kombinacija treh osnovnih načinov. Spomnite se na lastnosti posamezne organizacije, ki ste jih povedali na predavanjih in obrazložite, zakaj ste izbrali način, ki ga predlagate. Pazite, da ne bodo organizacije kršile osnovnih načel preglednosti spletišč. Narišite skico za navigacijo po straneh. Lahko uporabite katerikoli program (primer: Creately <http://creately.com/diagram-type/site-map>).

### 1.5. Struktura spletišča

Premislite o navigacijskih orodjih spletne strani oz. kje se bodo nahajali meniji. Uporabite žične okvirje in skicirajte strukturo spletišča. Primer:



### 1.6. Oblikovanje

Spomnite se na principe oblikovanja: ponavljanje, kontrast, bližina, poravnava. Stran oblikujte tako, da zagotovite dostopnost. Izberite barve, ki bodo ustrezale ciljni publiki in ki se bodo med seboj ujemale. Uporabite enotno barvno kompozicijo za vse strani. Premislite o postavitvi multimedije, o velikosti komponent. Izberite pisavo, ki bo primerna in dovolj razločna za branje. Spomnite se na pravila oblikovanja »easy to read« besedila. Kasneje, ko boste pisali vsebino spletne strani, pa se spomnite tudi na pravila pisanja besedila na spletu. Na kratko opišite oblikovalske lastnosti vaše spletne strani, ki so omenjeni zgoraj.

## 2. Izdelava statičnih strani HTML/CSS

Ko boste imeli izdelan podroben načrt, se lahko lotite izdelave spletnih strani. Teh naj bo več, v skladu z načrtovano organizacijo, vse pa naj delijo enake oblikovne značilnosti.

Preden se lotite izdelave, premislite o avtorskih pravicah za uporabo slikovnih in vsebinskih materialov, ki niso vaš izdelek.

Kot smo že omenili v uvodu, boste spletno stran izdelali z uporabo označevalnega jezika HTML5. Oblikovanje spletne strani pa boste izvedli s pomočjo jezika CSS, ki ga boste zapisali v ločeni (zunanji) datoteki.

Če znate, lahko uporabite tudi napredne tehnologije, vendar mora vaš izdelek izkazovati odličnost v poznavanju osnov, na katerih bazira ta faza projekta.

## 2.1. HTML5

Ker ima vsaka izmed tem projektov svojo tematiko, od vas pričakujemo, da izberete in vključite spodaj našteje elemente po vaši presoji o smiselnosti le-tega. Vaša izvirnost in iznajdljivost se bosta poznala pri oceni.

Vključite

### Osnovne elemente

- preproste elemente (<p>, <h1>, <br>, ...),
- povezave (<a>),
- slike,
- sezname (<ul>,<ol>,<li>; <dl>,<dt>,<dd>), ki naj za znak alinee uporabljajo lastne slike in posebej določeno številčenje;
- tabele (<table>, <caption>, <tr>, <th>, <td>, <thead>, <tbody>, <tfoot>). Tabele naj imajo ločeno oblikovane regije glave, telesa in noge (<thead>, <tbody>, <tfoot>), uporabite pa tudi atributa *colspan* in *rowspan*.

### Napredne elemente HTML5

Smiselno vključite nove elemente, ki jih prinaša standard HTML5:

- kontrolne elemente obrazcev (<color>, <date>, <email>, <month>, <number>, <range>, <search>, <tel>, <time>, <url>, ...),
- multimedijski element (video, predvajalnik zvoka, animacijo, ...),
- elementa <input> in <datalist>,
- elemente za opisovanje regij dokumenta.

### Obrazce (<form>,<label>, <input>,<textarea>, <select>, <option>)

Definirajte obrazec z vnosnimi polji/kontrolami, ki so primerni za vašo temo (tekst, geslo, potrditveno polje (checkbox), izbirno polje (radio button), polje z besedilom, izbira, gumb potrdi, gumb reset, e-mail ipd.).

Strani "napolnite" s tipično vsebino, **ne** oddajajte strani brez vsebine!

## 2.2. CSS

V načrtu spletne strani ste opisali tudi, kako boste oblikovali spletno stran. Celotno spletno stran (vse elemente, ki jih naslovite bodisi preko razredov, identifikatorjev ali drugače) oblikujte s pomočjo CSS. CSS vključite v ločeni datoteki (<link>).

Pri oblikovanju upoštevajte naslednje zahteve:

- strukturo spletne strani in menije oblikujte s pomočjo CSS,
- uporabite različne načine pozicioniranja (absolutno in relativno),
- besedilo naj bo primerno oblikovano glede na vsebino (barva, pisava, velikost, dekoracija teksta, krepko, ležeče, zamiki, ...), uporabite <div> in <span> značke za urejanje različnih delov besedila,
- v tabelah oblikujte vsak del posebej (glavo, telo in nogo). Ne pozabite oblikovati tako pisave, kot tudi robov,
- uporabite napredne zmožnosti standarda CSS3 (zaobljene robove, gradientna polnila, prehode, sence ipd.),
- za elemente po vaši izbiri uporabite tudi oblikovanje s psevdo-razredi.

## 2.3. Validacija dokumentov HTML in CSS

S pomočjo validatorjev W3C validirajte pravilnost oblikovanja vseh vaših dokumentov CSS in HTML. Posnetek zaslona (screenshot) uspešne validacije **vseh** vaših dokumentov vključite v končno oddajo. Slika naj obsega le zaglavje izpisa validatorja (brez morebitnih podrobnih komentarjev na dnu). Lahko uporabite:

- [http://validator.w3.org/#validate\\_by\\_upload+with\\_options](http://validator.w3.org/#validate_by_upload+with_options) in
- [http://jigsaw.w3.org/css-validator/#validate\\_by\\_upload](http://jigsaw.w3.org/css-validator/#validate_by_upload)

## 2.4. Preverjanje izgleda

S pomočjo vsaj treh brskalnikov preverite in v poročilu poročajte o težavah s kompatibilnostjo kode med njimi.

## 2.5. Objava spletne aplikacije v oblaku

Svoje projekte, ki jih boste izdelovali med letom, boste instalirali tudi v oblak tipa PaaS (Platform as a Service). Vsako izmed šestih faz projekta boste objavili v kateri koli javni oblak tipa PaaS. Večina od PaaS ponudnikov ponuja eno od vrst brezplačnega gostovanja za vaše majhne (ali niti ne tako majhne) projekte. Izbirajte ponudnike, ki razen registracije ne zahtevajo drugih podatkov od vas. Nekateri ponudniki namreč vežejo registracijo novega uporabnika z vpisom veljavne kreditne kartice, drugi, predvsem manjši, pa tega ne zahtevajo za zastonjsko uporabo ampak šele potem, ko začnete resno uporabljati njihovo infrastrukturo.

Na spletni učilnici (<https://ucilnica.fri.uni-lj.si/mod/glossary/view.php?id=24824>) je zbranih nekaj navodil, kako spraviti projekt v določene oblake tipa PaaS iz prejšnjih let. Seveda pa lahko svoje zapiske (navodila), kako ste svoj projekt spravili v oblak objavite tudi vi. Poleg neskončne hvaležnosti in dviga statusa med kolegi se aktivno sodelovanje pri predmetu nagrajuje z dodatnimi točkami na koncu semestra za najbolj prizadevne.

## Končni izdelek

Kot končni izdelek oddajte naslednje v eni sami arhivski datoteki ZIP:

1. Poročilo o izdelavi spletne strani v obliki PDF, ki vsebuje:
  - a. Načrt spletne strani (do 2 A4 strani).
  - b. Povezavo na vaš projekt objavljen v oblaku.
  - c. Poročilo o težavah v različnih brskalnikih.
2. Izpis (posnetek zaslona v zapisu JPG) validatorjev za vse datoteke HTML in CSS.
3. Datoteke izdelka – spletne strani (HTML in CSS).

**Vse datoteke vašega projekta arhivirajte v datoteko ZIP in oddajte preko učilnice le eno datoteko ZIP. NE oddajajte datotek RAR, LHA, 7z, BZ2 in podobnih, saj nam to povzroča dodatne preglavice pri popravljanju. Poročila naj bodo v obliki PDF.**

## Kriteriji za ocenjevanje

V prvi fazi projekta je možno doseči 10 točk.

- |         |   |
|---------|---|
| 1 točka | Načrtovanje spletne strani.                                   |
| 2 točki | Elementi HTML5 opisani v točki 2.1.                           |
| 2 točki | Oblikovanje s pomočjo CSS opisano v 2.2.                      |
| 1 točka | Uspešna validacija vseh datotek HTML in CSS.                  |
| 1 točka | Poročanje o delovanje spletne strani v različnih brskalnikih. |
| 2 točki | Celoten izgled in funkcionalnost spletne strani.              |
| 1 točka | Objava spletne aplikacije v oblaku                            |

Izdelek lahko vsebuje tudi druge funkcionalnosti, vendar le-te prispevajo k boljši oceni le, če so izpolnjeni vsi nujno zahtevani elementi implementacije.

## Viri

Pri izdelavi si pomagajte s predlagano literaturo predmeta, tu pa je še nekaj povezav:

- HTML5 ([http://www.w3schools.com/html/html5\\_intro.asp](http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp))
- HTML5 reference (<http://www.w3schools.com/tags/default.asp>)
- CSS (<http://www.w3schools.com/css/>)
- CSS reference (<http://www.w3schools.com/cssref/default.asp> )