

Пројектни задатак: **finta.com**



Чланови ауторског тима Црне лисице:

Иван Цветић 2019/0183

Константин Беновић 2019/0114

Урош Берић 2019/0051

Славко Крстић 2019/0028

Садржај

0. Ревизије документа	3
1. Увод	4
2. Намена документа и циљне групе	4
3. Опис проблема	4
4. Категорије корисника	5
4.1. Гост (нерегистровани корисник)	5
4.2. Регистровани корисник	5
4.3. Модератор	5
4.4. Администратор	6
5. Карактеристике система	6
6. Архитектура система	7
7. Функционални захтеви	7
7.1. Ауторизациони и регистарски захтеви	7
7.2. Захтеви за преглед	8
7.3. Захтеви за интеракцију	9
8. Нефункционални захтеви	10
8.1. Системски захтеви	10
8.2. Респонзивни захтеви	10
8.3. Захтеви за корисничком документацијом	10
8.4. Захтеви везани за ауторска права и обавезе	11
9. Осигурање квалитета	11
10. Претпоставке и ограничења	11
11. План развоја и приоритети у имплементацији	12

0.Ревизије документа

Датум	Верзија	Опис измене	Аутор
15.03.2022.	1.0	Почетна верзија	Иван Цветић
16.03.2022.	1.1	Фокус само на фудбал	Иван Цветић



1. Увод

Пројекат *finta.com* представља практични део на предмету Принципи софтверског инжењерства, а његов циљ је да прикаже све аспекте планирања и имплементације једног софтверског пројекта. Сама веб апликација за главну циљну групу корисника има љубитеље фудбала, али је могу користити и сви они које занима тренутна статистика и/или резултати мечева.

2. Намена документа и циљне групе

Овај текст за намену има да дефинише проблеме које апликација треба да реши, да објасни чему је апликација намењена, који су захтеви које испуњава, као и које функционалности може да понуди. Документ такође нуди могућност и даје основу за даљу надоградњу апликације, и даје идеје за будућа унапређења. Сам документ је намењен члановима тима, као и клијенту.

3. Опис проблема

Интернет нуди разне могућности за праћење резултата утакмица и тимова, али у већини случајева кориснички интерфејс није превише интуитиван. Такође, већини таквих апликација недостаје додатни садржај, који би кориснику био занимљив и привукао га да поново употреби апликацију, а не само да је користи као обичну табелу података. Узевши у обзир ове проблеме, ова апликација ће ставити нагласак на корисничком искуству и потрудити се да веже корисника за коришћење баш ње, нудећи му мноштво додатних креативних и занимљивих могућности. Гости сајта имају могућности да прегледају резултате протеклих утакмица и шампионата, као и резултате тренутних утакмица у реалном времену. Они ће имати прилику да коментаришу све догађаје, погледају распоред најављених мечева, као и статистику за све врсте мечева, тимова и играча. Корисник може да прати

своје омиљене играче и тимове, и да има посебан преглед за њих. За најављене мечеве, он може резервисати карте ако су оне у понуди. На дневном нивоу, приликом уласка у апликацију, корисник се награђује имагинарним новцем, који може користити да уложи у опкладу који ће тим победити. Ако погоди, добија додатни новац, за који касније може купити емотиконе, стикере, беџеве и разне друге ствари у апликацији. Он такође може да се игра менаџера, те да формира тимове по сопственој жељи од понуђених играча, или да формира целокупне шампионате, који се аутоматски одигравају по већ постојећој статистици играча и тимова из реалног времена.

4. Категорије корисника

4.1. Гост (нерегистровани корисник)

Нерегистровани корисник има најмања права приступа. Он може да посматра резултате, статистике и распореде, као и чита коментаре. Такође, он може да проба да се игра менаџера, за шта ће добити одређену количину токена, али се након изласка из апликације неће памтити оно што је направио.

4.2. Регистровани корисник

Регистровани корисник има сва права која има нерегистровани корисник и још нека додатна права. Он може да коментарише догађаје, добија токене на дневном нивоу, а све што уради у игрици се памти за следећу сесију. Он такође може да изврши резервацију карата за предстојеће утакмице. Има привилегију да види и додатне статистике, као и да користи разне поклоне које може да купи новцем освојеним при улагању у тимове, и кроз коришћење игрице.

4.3. Модератор

Модератор има надскуп претходна два права приступа. Он додатно може да брише и редактира коментаре за које сматра да су неприкладни, као и да уређује понуду поклона у радњи игрице. Он је задужен за постављање додатног садржаја на сајт, као што су то разне статистике и занимљиви текстови. Он води рачуна о информацијама на сајту и њиховој ажурности. Модератор такође одобрава корисничке захтеве за регистрацијом и помаже корисницима уколико наиђу на проблеме при коришћењу апликације.

4.4. Администратор

Администратор има могућност одобравања модераторских налога, и води рачуна о сајту, тако што може обављати све што може и модератор. Администратор такође има могућност да дефинише нове администраторе.

5. Карактеристике система

Корист за корисника	Карактеристика која ту корист обезбеђује
Поверљивост унетих података приликом регистрације	Приступ сајту и подацима захтева ауторизацију за одређене акције
Наставак претходне сесије приликом затварања	За регистроване кориснике се у бази памте фаворити, креирани тимови и шампионати, које касније може да прегледа
Приступ у реалном времену, независно од расположивости модераторског особља	Систем је на вебу и аутоматски ажурира податке на одређену периоду, те му се може стално приступити и увек очитати ажурни подаци
Платформска независност	Кориснички интерфејс се развија у технологијама које ово омогућавају
Једноставан и практичан кориснички интерфејс	Кориснику се на интуитиван начин приказују све могућности и опције
Лако администрирање и модерирање	Администратор и модератор лако приступају систему кроз посебну форму
Упечатљиво корисничко искуство	Корисник има у понуди многе функције које ову апликацију издвајају од других
Интерактивност и модуларност	Корисник прилагођава сајт својим потребама бирањем фаворита, и има могућност интеракције са другим корисницима путем коментара, као и интеракције са сајтом играњем игрице

6. Архитектура система

Систем треба да буде конструисан као динамички и интерактиван интернет сајт, у коме је посебан акценат стављен на корисничко искуство и интерфејс. Он се налази на веб серверу, коме корисници имају целодневни приступ, а израђен је у PHP и Ајах технологијама.

За коришћење и ажурирање података у реалном времену систем користи понуђене апликативне програмске интерфејсе који служе у те сврхе, а поред тога и скида део података са сајтова кладионица и других спортских сајтова. Остатак података се налази у бази података, израђеној у MySQL технологији, а од података се чувају:

- подаци који служе за ауторизацију корисника, модератора и администратора
- подаци о утакмицама, тимовима, играчима, статистике, коментари
- подаци који чувају тренутно стање корисника, купљене производе у продавници, резервисане карте, конструисане тимове и шампионате, број токена.

Веб сервер креира статички код интерфејса који се прослеђује кориснику уз помоћ PHP упита и приступа базама података.

7. Функционални захтеви

7.1. Ауторизациони и регистарски захтеви

а) Регистрација корисника: нерегистровани корисник може да унесе своје личне податке и формира лозинку, чиме креира нови налог. Подаци које унесе се уписују у базу података и на основу њих се он касније може поново улоговати. Модератор има право да налог не одобри или обрише.

б) Логовање корисника: регистровани корисник може да унесе корисничко име и лозинку. Ти подаци се затим проверавају у бази, и ако дође до поклапања, кориснику је одобрено да се улогује у систем и њему се презентује почетна страна, али са измењеним, додатним функционалностима.

в) Прављење модераторског налога: модератори се формално не региструју, већ њихове налоге прави администратор, а касније од њега добијају приступне податке, и ови подаци се уписују у посебну базу.

г) Логовање модератора: модератор може да се улогује у систем уношењем корисничког имена и шифре у посебној форми. Ти подаци се затим проверавају у бази, и ако дође до поклапања, модератору је одобрено да се улогује у систем.

д) Логовање администратора: администратор може да се улогује у систем уношењем корисничког имена и шифре у посебној форми. Ти подаци се затим проверавају у бази, и ако дође до поклапања, администратору је одобрено да се улогује у систем.

ђ) Ауторизација нерегистрованих корисника: гости система не морају да се логују у систем и могу му приступати, али не могу видети ни користити све функционалности које систем нуди.

е) Брисање корисничких налога: модератор има право да обрише кориснички налог уколико сматра да је корисник прекршио неко од правила понашања. Такође, налози се могу брисати након дужег периода неактивности корисника (на пример, није се улоговао више од две године).

ж) Брисање модераторског налога: администратор има право да забрани рад модератору и уклони га са сајта, и притом да обрише његов налог, уколико сматра да модератор није савесно обављао своју дужност.

7.2. Захтеви за преглед

а) Преглед утакмица по датумима: све врсте корисника имају приступ за све врсте прегледа. Корисник кликом на календар може прегледати предстојеће утакмице за тај датум, односно одигране утакмице уколико је у питању протекли датум.

б) Преглед тимова и играча: корисник може да кликом на одређени тим или играча прегледа предстојеће и одигране утакмице за тај тим или играча, као и њихове релевантне статистике.

в) Преглед поставе и појединачних играча: корисник може кликом на одређени тим да прегледа и његову поставу по позицијама, а кликом на сваког играча види његову појединачну статистику, као и како се позиционира у датом тиму.

г) Преглед тренутних резултата: корисник може у реалном времену пратити измене које се дешавају у некој утакмици (постава тима, број поена, изведени потези итд.).

д) Преглед коментара: корисник може прегледати све коментаре који постоје за одређени догађај.

ђ) Преглед такмичења: корисник може одабирањем неког такмичења (Олимпијских игара, светских шампионата, континенталних првенстава итд.) да прегледа све мечеве који постоје за то такмичење и разне статистике које га прате.

е) Преглед претплаћених догађаја и тимова/играча: регистровани корисник може да се претплати на неки догађај, такмичење, тим или играча и да на посебној страни добија обавештења о релевантним мечевима, резултатима и статистикама.

ж) Преглед профила: регистровани корисник може да прегледа свој профил, на коме су његови лични подаци, као и број токена које поседује, и запамћени тимови и шампионати.

7.3. Захтеви за интеракцију

а) Додавање коментара: регистровани корисник може да коментарише одређени догађај.

б) Резервација карата: регистровани корисник може да регистује карте за предстојеће догађаје, уколико су оне у понуди. Том приликом се регистрација чува у бази података, коју страни систем може периодично тражити од администратора.

в) Улагање опкладе на одређени догађај/тим/играча: регистровани корисник може да уложи одабрану количину имагинарног новца у неки догађај, а по постојећим квотама да на основу победе добије још имагинарног новца, који може искористити у онлајн продавници.

г) Куповина артикала у онлајн продавници: регистровани корисник може да помоћу имагинарног новца купи артикле у понуди у онлајн продавници. Ти артикли могу бити разни виртуелни емотикони, аватари, беџеви, које корисник касније може додати профилу и користити без ограничења.

д) Играње тимског менаџмента: корисник може да проба да буде тимски менаџер и састави свој произвољан тим и посматра разне статистике за њега. Регистровани корисник може одабрати да му се направљени тим запамти.

ђ) Прављење имагинарног шампионата: корисник може да направи имагинарни шампионат, у коме ће додати по жељи тимове/играче, а систем ће аутоматски, по већ постојећим статистикама, одиграти шампионат. Корисник затим може да прегледа све податке везане за шампионат које му систем прикаже. Регистровани корисник може одабрати да му се направљени шампионат запамти.

8. Нефункционални захтеви

8.1. Системски захтеви

Корисничко искуство мора да буде задовољавајуће за све врсте корисника који користе различите платформе, величине екрана, као и интернет претраживача. Део који се налази на серверу би требало да може да буде подржан од стране било ког сервера који користи PHP технологију. Неопходно је да на серверу буду инсталирана и потребна потпора за MySQL базе података.

8.2. Респонзивни захтеви

Корисничко искуство мора да буде задовољавајуће у смислу респонзивности сајта, брзине учитавања и визуелне динамичности детаља.

8.3. Захтеви за корисничком документацијом

Упутства за коришћење сајта потребна су само модераторима, јер је апликација тако направљена да буде интуитивна корисницима. Модераторска упутства треба да објасне разлоге и услове редакције коментара, начин додавања производа у продавницу, начин качења додатних информација и текстова, одобравања корисничких налога и провере ажурности информација.

Корисницима може бити понуђено да приликом почетка коришћења апликације добијају хинтове шта све од функционалности постоји и како се користи.

8.4. Захтеви везани за ауторска права и обавезе

Лого и назив апликације би требало да буду видљиви на свакој страници апликације. Модератор мора назначити измене које је додао на страницу. Модератор мора објаснити кориснику разлог брисања његовог коментара и/или профила.

9. Осигурање квалитета

Како би се осигурао квалитет апликације, и задовољавајуће корисничко искуство, апликацију је потребно тестирати користећи више техника црне кутије. Неопходно је добро истестирати све понуђене функционалности, и то на више различитих платформи и претраживача. Притом, неопходно је тестирати и граничне случајеве и екстремне ситуације, као што су захтеви који нису дозвољени, пропусте у ауторизацији (методе SQL инјекције) и преоптерећење сајта. Потребно је и тестирати брзину одзива, као и отпорност на грешке и пропусте.

10. Претпоставке и ограничења

Како би се осигурало да је кориснички интерфејс униформан, модеран и интуитиван, треба тежити униформном дизајну на свим страницама сајта. Преглед свих података и статистика, као и приступа игрицама, треба да буде што једноставнији за коришћење, како би и корисници који нису користили сајт могли да се брзо снађу. Садржај страница треба прилагодити динамички дизајну, тако да странице изгледају професионално и лепо.

Како би се осигурала сагласност са законима о заштити података, неопходно је обезбедити сигурну ауторизацију корисника и извршити заштиту од малисиозних напада. Неопходно је забранити неовлашћени приступ и предузети све потребне мере да подаци о корисницима остану сигурно похрањени на серверу.

11. План развоја и приоритети у имплементацији

Потребно је поделити развој сајта на одређене фазе, које имају одређене приоритете, и итеративно развијати сајт пратећи их. Почетна верзија пројекта треба да минимално обухвати следеће аспекте:

- ауторизацију свих врста корисника
- регистрацију свих врста корисника
- преглед статистика
- преглед утакмица/тимова/играча
- основне модераторске и администраторске функције
- конструкцију продавнице
- улагање опклада на догађаје/тимове/играче
- додавање коментара
- играње предложених игрица.

Касније верзије система треба најпре да се фокусирају на пласман система на Андроид и Епл продавнице апликација, а тек касније на додавање нових функционалности. Те функционалности би пре свега могле да омогуће додавање других спортова осим фудбала, реално клађење повезивањем система са кладионицама, праћење видео преноса утакмица у реалном времену, додавање секције за спортски журнал, као и проширивање могућности за игрице које могу да се играју у апликацији.

