

YATOSPACE 2

СИСТЕМ КОРИСНИКА

СПЕЦИФИКАЦИЈА СОФТВЕРСКИХ ЗАХТИЈЕВА

БАЗА КОРИСНИКА – СИСТЕМ И СРЕДСТВО ЗА РЕГИСТРОВАЊЕ КОРИСНИКА И ВОЂЕЊЕ
КОРИСНИККИХ СЕСИЈА У БИЛО КОМ СОФТВЕРСКОМ СИСТЕМУ И САМОСТАЛНО

БАЊАЛУКА, МАРТ 2018

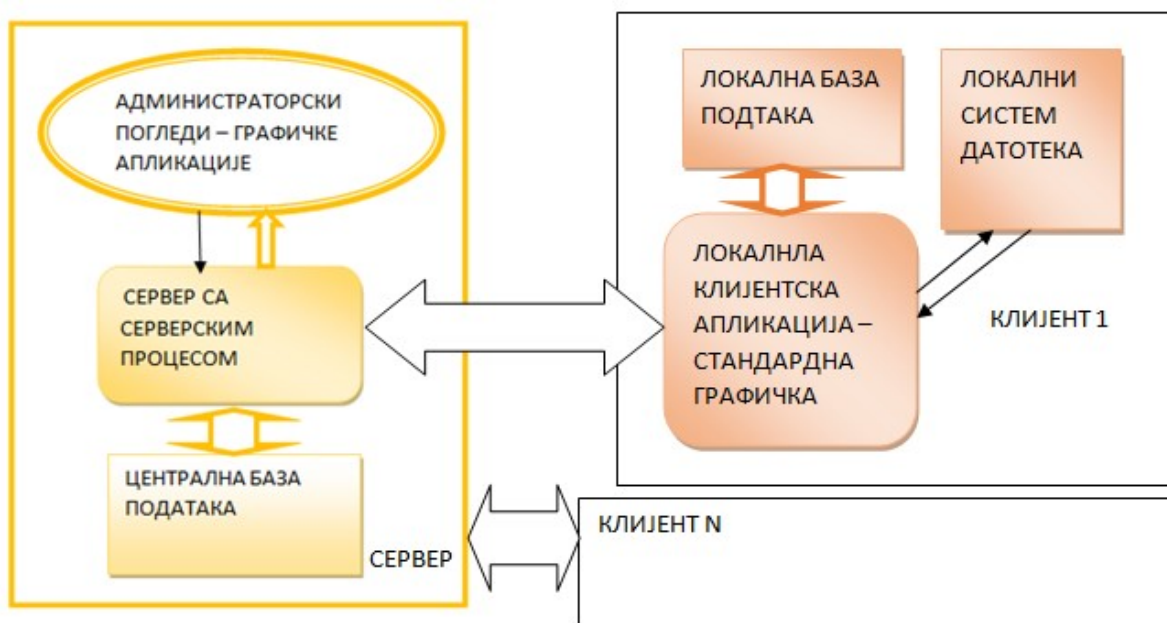
1. Општи опис

Ово поглавље даје увид у цијели систем. Описане су основне функционалности система, као и његове интеракције са другим системима. Такође су представљени и различити корисници система.

1.1. Перспектива система

Yatospace база корисника је реализована као локална графичка апликација која има графичку стандардни клијентски кориснички интерфејс и преко њега може локално чувати податке и опис, као и евиденције, а постоји и системски дио према серверу гдје се омогућује реално креирање налога и успостављање сесија са сервером и информисање о другим корисницима, као и прослеђивање података и описа тамо. Сервер такође има административне десктоп апликације, а систем је извршно расклопив што значи да се може комбиновати у следећим верзијама и са другим презентационим модулима као што су веб или Android апликације. За конфигурације сервера су задужене администраторске апликације погледа и клијентске апликације имају могућност конфигурисања на клијентској страни.

Основни подаци свих корисничких налога се чувају у централној бази података која је на серверу и којој корисници приступају по потреби при промјени налога, његовом креирању или брисању или при читавању и претраги података. Администратор може приступати истој ради административних потреба. Други дио су локалне базе података гдје сваки корисник може сачувати резултате претраге као цијеловите податке, а други начин је да корисник серијализује те податке или дијелове података у серијализоване SRZ датотеке или XML датотеке.



Слика 1. Блок схема система yatospace база података

1.2. Поглед на систем са аспекта расклопивости

Систем компоненти овог система је сложен. У овом документу је представљен мрежом компоненти подијељену према просторном распореду, функционалном распореду и распоподијели по подсистемима. Према просторном распореду систем се дијели на клијентску и серверску страну. Према функционалном распореду дијели се на корисничке апликације, серверске процесе и библиотеке алата. Према распореду подсистемима дијели се на подсистеме за регистрацију, подсистеме за сесије и помоћне подсистеме. Ове подјеле су умрежене што значи да се могу посматрати у односу на цијели систем или на фокусирану компоненту друге подијеле. Тачне подјеле у односу на систем и међу компонентама дате су у следећој табели. Акценат је на композитности система, а не на наслеђивању и проширивању функционалности система као цијелине што је био случај у првој верзији. Специјализовање ових функционалности и додавање нових је после ове основне верзије могуће на нивоу компоненти, а не на нивоу система.

ВРСТА	ПОДИЈЕЛА	У ОДНОСУ НА	ОПИС	НАПОМЕНА
серверска страна	просторна	цијели систем	Јединствена	клијент-сервер модел
клијентска страна	просторна	цијели систем	вишеструка	клијент-сервер модел
подаци и домен	функционална	цијели систем	модел	MVC модел
контрола и апликација	функционална	серверска страна	контрола	MVC модел
преглед и презентација	функционална	клијентска страна презентациона с. Сист. по улогама	Поглед	MVC модел
подсистем за сесије	по улогама	цијели систем	локални дио сложени дио	модел склопа
Подсистем за регистровање	по улогама	цијели систем	локални дио сложени дио	модел склопа
подсистем за описе, размјену описа и основних података	по улогама	цијели систем	локални дио сложени дио	модел склппа
Подсистем за догађаје	помоћни систем	цијели систем сист. по простору сист. по улогама контролни с. презентациони с.	Локални дио Глобално препознавање	Модел склпа Модел везања Модел догађаја Модел именовања
подсистем за сигурност	помоћни систем	цијели систем сви подсистем по било којој подјели	глобални дио локална примјена	Модел склопа Технике сигурности
подистем за евиденције, грешке и токове	помоћни систем	цијели систем серверска страна клијентска страна појединачни системи	глобални ниво серверски г. н. клијентски г.н. локални н.	Модел склопа Технике везивања Базе података и серијализације

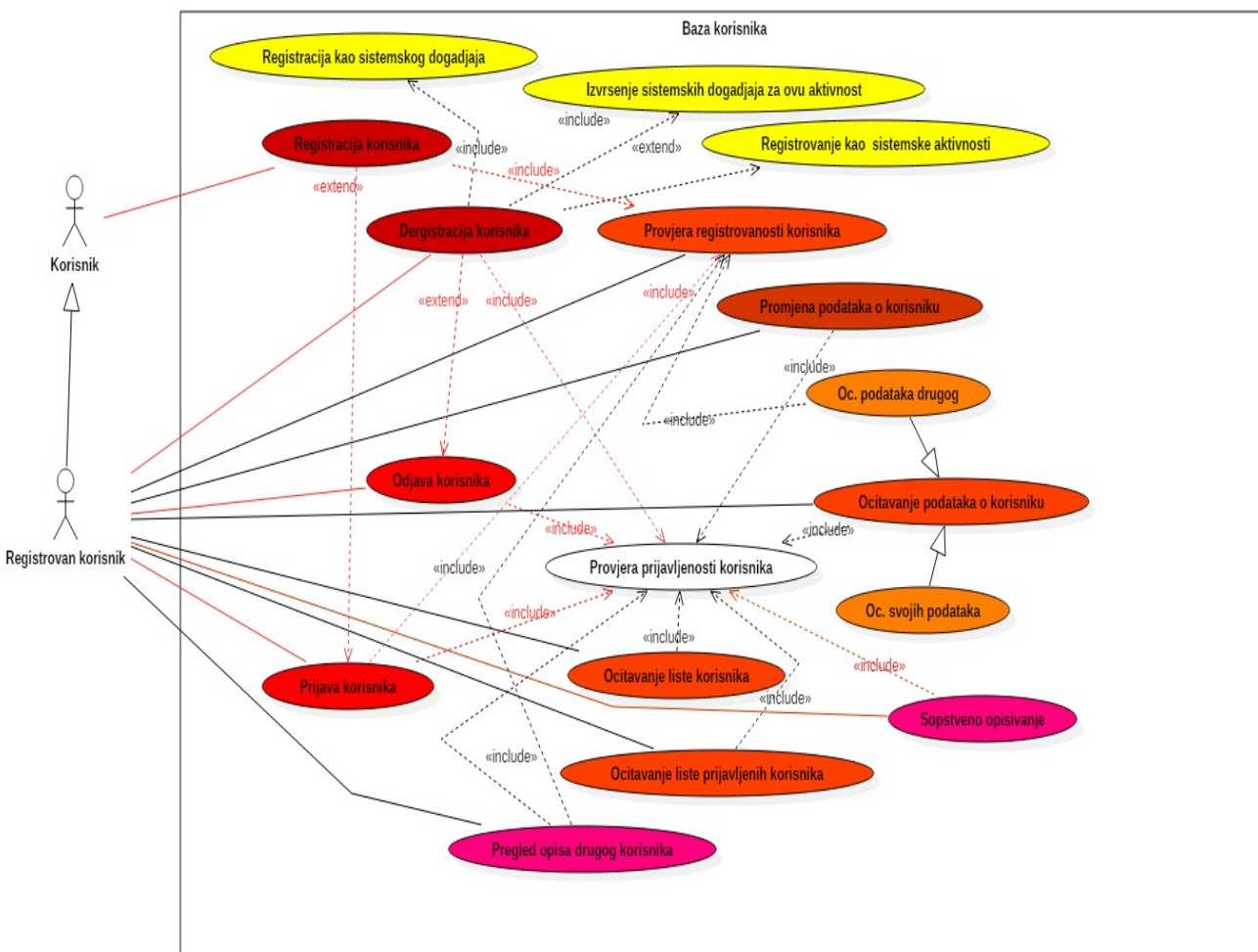
Табела 1. Мрежа подсистема система yatospace база података

Дио података и модела такође се може подијелити на податке, презентацију и модел као и контролу. Презентација се односи на могућности приказивање података, али и друге интерфејсе укључујући комуникационе. Задатак контроле је само да их употреби у неку намјеску сврху.

У овој спецификацији се неће налазити спецификација помоћних подсистема, подразумијева се да ће се систем сигурности или користити из предходне верзије или да ће бити накнадно спецификован, а систем евидентирања токови и системских порука ће бити накнадно спецификован и изведен. Ова спецификација ће се фокусирати на системске функционалности и захтијеве који су неопходни за функционисање система база података и његову склоповиту структуру и евентуално функционалности везане за систем догађаја који је од међусистемског функционалног значаја.

1.3. Функционалности система

На следећој слици представљен је дијаграм случајева употребе циљног система:



Слика 2 Дијаграм случајева употребе система

Било који корисник који има намјеру користити овај систем или неки систем који у свом склопу има овај систем за регистровање и одржавање сесија може направити кориснички налог тако што унесе своје корисничке податке који морају бити исправни и региструје се на систем. Његови подаци се чувају на серверској и у локалној бази података, у локалној само по жељи корисника, што може подешавати у конфигурацијама. Клијент се може регистровати и на локалну базу података тако да при регистрацији на систем може избјећи уношење података сем евентуално шифре, која се из техничких разлога мора уносити. Умјесто локалне базе корисник може користити и систем датотека гдје се серијализују подаци, а то може бити SRZ или XML формат.

Корисник који је који има налог сматра се регистрованим корисником и поред локалног кориштења клијентске апликације може сада користити све операције система укључив и серверске функционалности система.

Локално корисник може креирати свој опис у виду HTML саржаја и чувати га заједно са основним подацима као биографију. Може мијењати тај опис, као и податке осим локалног и серверског идентификатора, као и серверске шифре за чију промјену мора бити пријављен на сервер. Наравно, може и прегледати те садржаје.

Корисник може посједовати и сертификате којима обезбјеђује сигурност комуникације са сервером и другим клијентима и којим може ауторизовати податке за потребе других система (друга активност није у саставу спецификације). Дакле од свог описа може посједовати сертификат са јавним кључем који је личне природе и серверски за сигурну комуникацију са сервером. Компонента сигурности треба да има могућност сигурне комуникације према серверу и да може употребљавати корисничке сертификате на серверу. На дијаграму се ставке везане за сертификавање и нису приказани корисници са сертификатом. Зваће се сертификовани корисници.

Корисник се на систем може пријавити као корисник или као администратор. Разлика између корисника и администратора је мала у погледу овог система, али у другачијим склоповима система може бити знатна и кључна. Корисник може конфигурисати клијентску апликацију, за разлику од администратора који може конфигурисати серверску апликацију и серверски процес. Обије врсте корисника могу прегледати податке корисника. Администратор треба да може мијењати податке и описе било ког корисника без пријаве тог корисника. Требало би да буде сертификован корисник који ће те измјене потписивати својим јавним кључем, док корисник може мијењати само своје податке. И један и други функционишу само ако су пријављени. И корисници би требали потписивати описе уколико имају сертификате.

Систем евиденција код клијената и код сервера требао би водити евиденције о промјенама, уколико то корисник жели и подеси у конфигурацијама. На серверу се дакле чува и дио конфигурација корисника који је везан за сервер.

Пријављени корисници имају могућност и да се одјаве чиме се уништава сесија корисника, а могу се и дерегистровати као и преузети конфигурације и статистике са сервера и њима управљати. Што се тиче статистика и конфигурација и локалне конфигурације и су управљиве. Управљивост у оба случаја укључује промјене, преглед, брисање, увоз и извоз. (Статистика само извоз).

Ту су и разне активности листања и провјера корисника са сервера, а начини листања, претраге и филтирарња такође су један подсистем и склоп који може сам да егзистира. Поред склопова су ту и библиотеке алата или склопова које не могу саме да егзистирају.

1.4. Класе корисника и њихови захтјеви

Систем идентификује три групе корисника:

- Администратор
- Регистрован корисник
- Сертификован корисник
- Корисник

Корисник је било ко заинтересован за систем и неко ко нема налог на том систему. Може локално користити функције описа и креирања података и користити овај систем локално у саставу других система, што значи користити помоћне подсистеме и ефективно, описивање. Регистрован корисник је онај који има кориснички налог на централном серверу, корисничко име серверски идентификатор као и корисничко име. Помоћу шифре и корисничког имена може се пријавити на систем и тиме користити све функционалности система, како система као самосталне цијелине тако и у склопу других система. Сертификован корисник је корисник који има сертификат, за сада било какав, а касније по правилима сертификација. Поред тога има серверски комуникациони сертификат или листу истих и свој приватни кључ. Овим сертификатима реализује сигурну комуникацију, а својим средствима потписује описе. Од сервера се очекује да има један или више комуникационих сертификата. Администратор је сертификован и регистрован корисник који може да конфигурише сервер и мијења податке корисника на серверу. Било какве измјене треба да потпише својим приватним кључем.

1.5. Ограничења

Систем нема никаквих софтверских нити хардверских ограничења. Ипак назнака је на сигурности и перформансама система. Тражи се да се уреди филтери, претраге, сортирања, извршавања.

1.6. Претпоставке и зависности

Предпоставља се да корисници и администратори имају графичке оперативне системе који могу подржати графичке корисничке апликације. Систем би требао бити инваријантан на хардверску платформу и оперативни систем.