



ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

ДИПЛОМСКИ РАД

Синхронизација календара за *ownCloud* платформу

Студент:
Владимир Варагић

Професор:
др Милош Ивановић

Септембар 2016.

Садржај

1	Увод	3
2	Преглед коришћених технологија	4
3	Радно окружење	5
4	<i>OwnCloud</i> пројекат	6
5	Синхронизација календара за <i>ownCloud</i> платформу	7
5.1	Жељене функционалности	7
5.1.1	Аутентификација	8
5.1.2	Синхронизација догађаја на захтев	9

Листа скраћеница

-,
-

Глава 1

Увод

Стил живота савременог пословног човека и број свакодневних обавеза довели су до тога да један од основних проблема пословних људи јесте квалитетна организација времена. Како се број обавеза и планираних активности повећава из дана у дан, потреба за неком врстом планера и подсетника се намеће као логична.

Са друге стране, технолошки развој је довео до тога да је интернет постао саставни и готово неизоставни део свакодневног живота, а постојање и широка употреба мобилних уређаја (паметних телефона, нетбук рачунара, таблет рачунара,...) временом је развила потребу за сталним приступом приватним подацима и документима. Самим тим складиштење приватних података и документа на кућним стоним рачунарима полако постаје превазиђено. Као алтернатива намеће се рачунарство у облаку.

Коришћењем рачунарства у облаку могуће је складиштити личне податке на приватном удаљеном серверу, при том имајући могућност приступа тим подацима са било које локације на интернету, употребом било ког мобилног уређаја, што се у великој мери преклапа са наведеним тенденцијама савременог друштва. Поред великог броја комерцијалних решења, попут *Dropbox-a*, развијена су и многобројна "отворена" решења која корисницима на једноставан и интуитиван начин обезбеђују већу контролу над подацима. Једно од таквих "отворених" решења је и *OwnCloud*.

Поред могућности складиштења приватних података, *OwnCloud* нуди и могућност вођења календара активности, односно неке врсте е-планера. Развој десктоп клијента који би имао функцију подсетника, а који би садржај наведеног календара активности користио као извор података, је тема овог рада. У наставку ће бити укратко описан садржај поглавља овог рада.

Поглавље *Преглед коришћених технологија* представља кратак опис технологија које су коришћене, док је шири опис одговарајућих технологија дат у поглављима *Радно окружење*, *.NET Framework* и *XWT*.

Поглавље *ownCloud* укратко описује пројекат и апликацију чије сервисе дати десктоп клијент треба да користи. Опис десктоп клијента и приказ кључних делова програмског кода биће представљен у поглављу *ownCloudCalendar*.

Глава 2

Преглед коришћених технологија

Глава 3

Радно окружење

Глава 4

OwnCloud пројекат

Глава 5

Синхронизација календара за *ownCloud* платформу

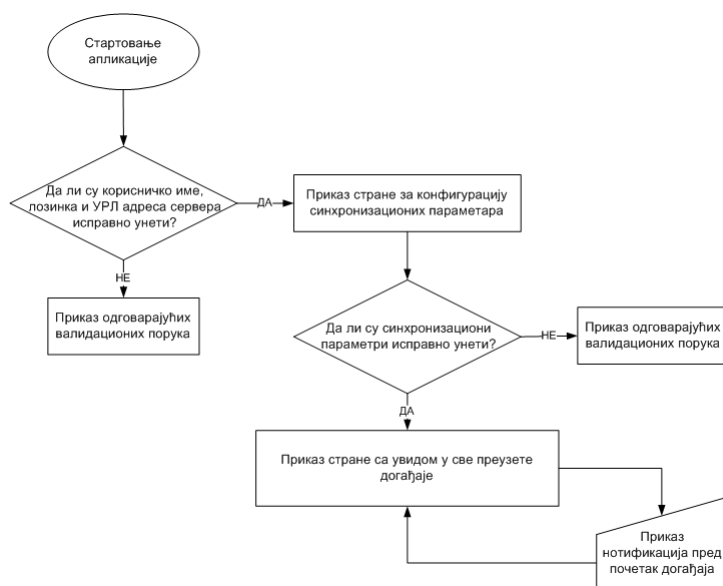
У претходним поглављима описани су основни концепти технологија и окружења који су коришћени у развоју датог пројекта, са циљем да се читаоцу омогући да формира слику комплетног, заокруженог, решења. Сам пројекат, који је тема овог рада, може се посматрати као део тог решења. У овом поглављу фокус ће бити постављен на појашњења неких делова његове имплементације.

5.1 Жељене функционалности

Актуелна, званична, верзија *ownCloud* десктоп клијента обезбеђује само синхронизацију докумената који се налазе на *ownCloud* платформи. Основни циљ овог пројекта јесте да се развије решење, у виду мултиплатформског десктоп клијента, које би омогућило преузимање информација о креираним догађајима на *ownCloud* календару и приказ одговарајућих обавештења. Апликација има следећи скуп функционалности:

- синхронизација догађаја на захтев,
- аутоматска синхронизација догађаја,
- могућност управљања аутоматском синхронизацијом (*потребна/није потребна, дефинисање временског интервала након којег ће се стартовати...*),
- приступ делу за администрацију догађаја на веб порталу *ownCloud* платформе,
- приказ одговарајућег обавештења, непосредно пре почетка неког догађаја,
- преглед преузетих догађаја.

Ток активности које треба да обезбеде ове функционалности описан је на дијаграму 5.1.



Слика 5.1: Дијаграм тока активности

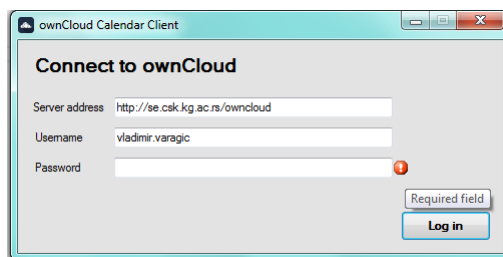
На основу приказаног алгоритма може се стећи јасна и потпуна слика о начину рада саме апликације. У наставку ће бити детаљније објашњене неке интересантније функционалности и биће приказани делови програмског кода, док се комплетан код пројекта може погледати на одговарајућем репозиторијуму[1].

5.1.1 Аутентификација

Аутентификација корисника на веб портал *ownCloud* платформе одрађена је коришћењем класа *WebClient*, *NetworkCredential* које су саставни део *.NET Framework-a*. Подаци унети на форми за пријаву на систем (Слика 5.2), која се приказује након стартовања апликације, се прослеђују на верификацију:

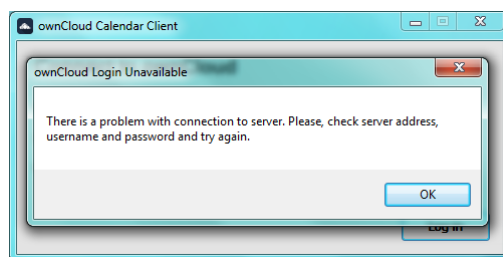
Слика 5.2: Форма за пријаву на систем

Сви подаци на форми за пријаву су обавезни, па се у случају да неки податак није унет, прикаже одговарајући индикатор:



Слика 5.3: Форма за пријаву на систем

Такође, у случају да неки од података који се уносе приликом пријаве на апликацију (адреса сервера, корисничко име или лозинка) није исправан приказује се одговарајућа порука:

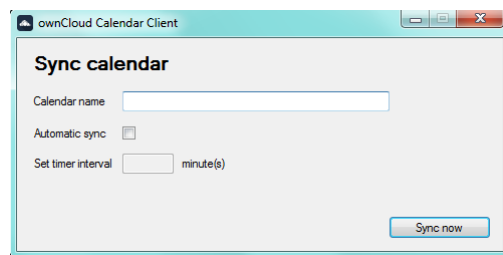


Слика 5.4: Форма за пријаву на систем

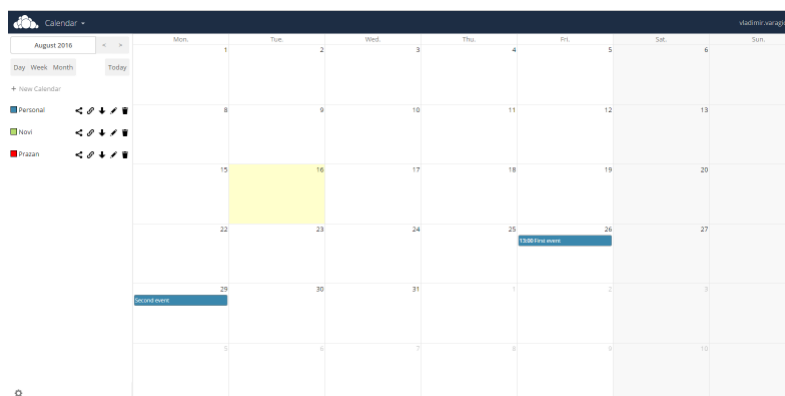
У супротном, ако су сви подаци исправни, корисник успешно приступа апликацији и приказује му се форма за синхронизацију догађаја са *ownCloud* календара.

5.1.2 Синхронизација догађаја на захтев

Као што је већ наведено у поглављу 5.1.1 *Аутентификација*, након успешног приступа апликацији кориснику се приказује форма за конфигурацију синхронизације:

Слика 5.5: Синхронизација догађаја са *ownCloud* календара

OwnCloud платформа омогућава кориснику да на порталу води више различитих календара тј. да календар дели у различите категорије.

Слика 5.6: *OwnCloud* календар

Са друге стране, синхронизацијом се у једном тренутку могу преузети само догађаји који су везани за једну категорију, тако да је назив календара обавезан податак приликом синхронизације.

Библиографија

- [1] Репозиторијум *ownCloud Calendar Synchronization* апликације, <https://own-cloud-calendar.googlecode.com/svn>