***НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ***

*CSCB762 Операционни системи за мобилни устройства  
CSCB763 Разработване на мобилни приложения*

**Курсова работа:**

Система за домашен мениджмънт

**Изготвил:**

Йордан Милков Костадинов, F76814

учебна година 2015/2016

Летен семестър

Система за домашен мениджмънт

Реализация:

Приложението е имплементирано за мобилната платформа Android. За разработката му е използвана интегрираната платформа Android studio. Използан е програмният език Java и библиотеките за разработка на Android приложения предоставяни от Google.

Обща концепция

Системата има за цел да улесни разпределението и изпълнението на домашни задачи като почистване, отстраняване на повреди, изготвяне на списъци за пазар и други дейности.

Функционални изисквания:

При отваряне на приложението се появява форма за вход. Тя съдържа полета за потребителско име и парола. При натискане на бутона Вход се прави валидация на полетата и при грешни данни, съответното поле визуализира на потребителя съобщение за грешка с описание на проблема. Ако няма грешни данни се прави заявка за установяване на връзка със сървъра. На екрана на потребителя се появява страница за изчакване докато не приключи процеса по свързване със сървъра. Ако връзката е успешна, приложението преминава към началния изглед. При неуспешен опит, приложението остава на страницата на вход и дава съобщение за грешка през съответното поле. Нови потребители се регистрират от администратор.

В началния изглед на поробителя се визуализира лист с всички групи, към които той е включен. За удобство под името на групата е поместено описанието ѝ. Групите са мястото, където се записват задачите. Всяка група има уникален код и име, както и един или повече членове. При избиране чрез докосване на група от списъка, се отваря изглед за съответната група. Членовете се добавят от администратор и виждат всички задачи в групата, могат да създават и нови. Само администратор има право да редактира групата.

Изгледа на група съдържа лист с всички активни и затворени задачи. Аналогично на списъка на групите, за всяка задача се визуализира името и описанието ѝ. Потребителят може да добавя и нови задачи, като използва бутонът за това в долния десен ъгъл на екрана. При избиране на бутона назад, страницата на групата се затваря и връща потребителя на началният му изглед. При докосване на някоя от задачите в списъка, приложението преминава към изглед на задача.

Изгледа на задача показва цялата информация свързана с нея. Всяка задача има уникален номер, заглавие и описание. Задачите имат и статус – Възложена и Приключена. Ако задачата е възложена, до заглавието ѝ е визуализиран бутон „Приключи“, който дава възможност задачата да бъде маркирана като приключена. Ако задачата вече е приключена, всеки от членовете на групата може да я възложи наново с бутона, на чиито текст е променен на „Възложи“. Под заглавието е полето с описание на задачата. Следва незадължителен списък с подзадачи за изпълнение. Всеки от елементите в списъка има чекбокс, който показва дали подзадачата е приключена. При докосване от потребителя на елемент, полето със статуса се променя. Нови подзадачи могат да се добавят от формата за писане под списъка. В нея се въвежда кратко описание и при докосване на бутона „+“ вдясно, подзадачата се добавя към списъка. На края на изгледа е списъка с изпълнителите на задачата. Това са потребителите, отговорни за приключване на задачата. В заглавната лента вдясно е бутона Редактирай, който дава възможност на членовете на групата да отидат в изгледа за промяна на задача. Бутон назад ще отведе потребителя в изгледа на групата, от която е задачата.

Изгледа за редактиране служи за промяна на полетата на задачата. Той много наподобява изгледа на задачата, като част то полетата са променени. Името и описанието на задачата се визуализира като текст за редактиране. Там потребителя може да редактира или да смени съответните полета. Следва листът с подзадачите, които

Следва списъкът на Изпълнителите. Той трябва да съдържа поне един от членовете на групата за да може да завърши процеса по редактиране. В него могат се добавят и други изпълнители от групата. Типа на задачата може да бъде Еднократна или Циклична. Ако задачата е циклична, при приключване на задачата нейният статус остава възложена, а списъкът на изпълнителните се пренарежда, като първият става последен, вторият – първи и т.н. Друго възможно поле за задачата е Списък за изпълнение. Той се визуализира като списък с чекбокс пред всеки от елементите в него. Последният ред на списъка дава възможност за добавяне на нови редове. Маркерите на всеки от елементите могат да се променят през страницата на задачата или тази за редактиране, но задачата не може да бъде отбелязана като приключена, докато не са маркирани всички елементи. Друго възможно поле е краен срок. От календар се избира ден, който става краен срок за задачата. Когато задачата бъде приключена на време, полето запазва стойността си и автоматично се нулира ако задачата бъде възложена отново. Ако крайният срок изтече, задачата автоматично минава в статус „Приключена – Изтекъл краен срок“ и единствената възможна операция е да бъде възложена наново. Страницата за редактиране има бутони за запазване и отказване от промените.

Страницата за създаване на нова задача е идентична с тази за редактиране, с изключение че уникалният номер, който се генерира след приключване на заявката.

Страниците за промяна на статус също са идентични с тази за редактиране, като част от полетата имат валидация.

При клик върху име на потребител, за него се отваря страница с профила му. Тя съдържа потребтелско име, публично име, имейл и телефон. Има панел, който визуализира последната активност по всички групи, които са общи за избрания и текущия потребител. Ако потребител отвори собствената си страница, полетата за публично име, имейл и телефон могат да бъдат редактирани, като има бутони „Запази“ и „Промени паролата“. Промени по полетата се запазват само след натискане на бутона Запази. Паролата се редактира през друг прозорец.