

Ministerul Educației al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

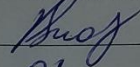
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică

Departament Informatică și Sisteme Informaționale

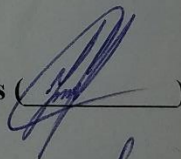
Admis la susținere

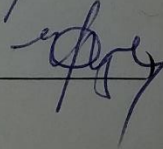
Șef departament IIS, conf. univ., dr.

Sudacevschi Viorica


„05” 01 2018

**Sistem informațional de comunicare între
SDK și Sever**
Teză de master în
Calculatoare și rețele informaționale

Masterand: Fedco Boris 

Conducător: Gutuleac Emilian 

Chisinau 2019

Cuprins

Introducere.....	5
1 CADRUL TEORETIC, ANALIZA DOMENULUI ȘI SOLUȚIILE ADOPTATE	6
1.1 CoffeeScript. Java. Kotlin.....	6
1.2 jQuery. Haml.....	10
1.3 JSON	12
1.4 Servicii Android.....	13
1.5 Framework Android Studio.....	16
2 IMPLEMENTAREA PROIECTULUI ȘI A APLICAȚIEI	19
2.1 Diagramele Use Case	19
3.2 Comportamentul sistemului, diagrame de secvență.....	21
2.2.1 Diagrama de secvența. Autentificarea.....	22
2.2.2 Diagrama de secvență pentru înregistrare.....	23
2.2.3 Diagrama de secvență pentru deconectare.....	23
2.2.4 Diagrama de secvență pentru gestionarea parolei.....	24
2.2.5 Diagrama secvențelor pentru gestionarea informațiilor personale.....	25
2.2.6 Diagrama de secvență pentru a adăuga o fotografie.....	26
2.3 Diagrama de clasa	27
2.4 Arhitectura logică a sistemului.....	29
2.5 Diagrame de activitate.....	30
2.5.1 Schema de activități pentru autentificare	30
2.5.2 Schema de activitate modificare parolei.....	32
2.5.3 Schema de activități șterge un utilizator	33
2.5.4 Diagrama de activitate modificare informațiilor despre utilizator.....	34
2.6 Diagrama de stare.....	35
2.6.1 Diagrama de stare a utilizatorului.....	36
2.6.2 Diagrama de stare a aplicației.....	37
2.7 Diagrama de componente.....	37
2.8 Schema de implementare.....	38
3 ANALIZA REZULTATELOR OBTINUTE ȘI A TESTELOR DE APLICARE.....	40

3.1	Pagina de logare	41
3.2	Pagina de actiune.....	43
3.3	Pagina de editare	45
3.4	Metoda de resetare	47
3.5	Partajarea documentor	52
	Concluzie	54
	Bibliografie.....	55
	Anexa 1.....	56

ADNOTARE

**La teza de master: „Sistem informațional de comunicare între SDK și server”,
elaborat de Fedco Boris, Chișinău, 2018**

Cuvinte cheie: SDK, sistem informațional, limbaj de programare, server, comunicare, securitate, proiectare.

În prezenta lucrare sunt analizate instrumentele utilizate pentru a construi un sistem de comunicare între o aplicație mobilă și un server web cu ajutorul unui SDK. Este descris procesul de elaborare al sistemului și se explică prin diagrame UML care sunt componentele primare, legătura din ele, modul de comunicare al componentelor primare și importanța lor pentru elaborarea acestui tip de sistem.

Alegerea unei tehnologii este un proces decisiv pentru obținerea rezultatelor optime ale unui proiect. O decizie neînțeleaptă, uneori, poate afecta grav resursele totale necesare sau îndeplinirea cu succes a obiectivelor propuse. În acest context proiectarea corectă a structurii sistemului, de exemplu, identificarea și aplicarea modelelor de software care pot rezolva problemele existente în acest proiect.

Tehnologiile utilizate: pentru proiectarea și crearea sistemului informațional au fost utilizate mai multe limbaje de programare: Kotlin, Java, JavaScript, CoffeeScript; limbajul Kotlin a stat la baza creării aplicației mobile, iar CoffeeScript și JavaScript a fost folosit pentru a construi partea server. Retrofit a stat la baza comunicării între aplicația mobilă și server. Protocolul de comunicare HTTPS și baza de date PostgreSQL.

Memoriu explicativ conține: Introducere, 3 capitole, concluzii, bibliografie, 60 de pagini de text, 22 figuri.

Capitolul 1 definește cadrul elaborării lucrării, limbaje folosite și descrierea succintă a lor.

Capitolul 2 definește arhitectura sistemului, cum a fost proiectat și care au fost metodele de alegere ale acestor tactici. Sunt definite clar toate componentele sistemului.

Capitolul 3 prezintă rezultatul obținut și analiza acestuia, descrie fiecare componentă grafică și rolul ei în sistem.

ANNOTATION

On the Master thesis “System informational for communication between SDK and server ” elaborated by Fedco Boris. Chişinău, 2018

Keywords: SDK, system informational, programming language, server, communication, security, design.

The following paper explains how the system was created. It describes the tools used to build a communication system between a mobile application and a web server using an SDK. The primary components, the link between them and their importance in the system are illustrated in the UML diagrams. The procedures undertaken shortly before the system is implemented are also described.

Choosing an appropriate technology is a crucial aspect of the process and it ensures that the project will have the successful outcomes. Therefore, a reckless decision could seriously compromise the projects implementation and result in a misuse of resources. It is also important to design correctly the structure of the system, for example, to identify and apply software models that can solve the problems present in this project.

The used tools: several programming languages were used for designing and creating the information system, including: Kotlin, Java, JavaScript, CoffeScript; Kotlin language was the foundation of the mobile application; CoffeScript and JavaScript were used to create server side. Retrofit was the basis for communication between the mobile application and the server. HTTPS kerneling protocol and PostgreSQL database.

The report contains introduction, 3 chapters, conclusions, bibliography, 60 pages of text, 22 figures.

Chapter 1 defines the framework of the paper, which languages have been used together with a small description of them.

Chapter 2 defines the architecture of the system, how it was designed and what were the methods of choosing these tactics. All system components are clearly defined.

Chapter 3 presents the result obtained and its analysis, describes each graphic component and its role in the system.