

ХМАРНЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ ФАЙЛІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано метод створення Android додатку для збереження та перегляду фотографій, який працює по типу cloud. Це дозволить зберігати особисту інформацію на власному сервері, зберігати необмежену кількість даних та не турбуватись за їх безпеку.

Ключові слова: cloud, Java, Android, Spring, database.

Abstract

The method for creating an Android application for saving and viewing photos that works akin to cloud is suggested. This will allow to store personal information on the own server, save unlimited data and not worry about their security.

Keywords: cloud, Java, Android, Spring, database.

Вступ

Сьогодні широко використовуються різноманітні засоби для збереження, обробки та передавання власної інформації. Широкою популярністю користуються хмарні сервери збереження даних такі як Google Cloud, Microsoft Azure, Amazon Webservices та інші. Досить часто люди не мають бажання використовувати широковідомі хмарні системи, через недовіру та брак інформації про захищеність даних користувача.

Метою роботи є розробка власного додатку, який працюватиме по типу хмарних систем – матиме один сервер, графічне представлення додатку та запити, які клієнт надсилатиме серверу.

Результати дослідження

Серед найбільших недоліків хмарних сховищ даних можна виділити невпевненість у надійності збереження персональної інформації, знання що ніякі із виконаних дій не є приватними, а також велика залежність від постачальника серверу, оскільки крах серверу означає втрату даних. Маючи власний додаток для збереження інформації можна бути впевненим у безпеці його використання, знаючи що усі дані знаходяться на власному сервері.

Додаток для збереження даних користувача матиме такі компоненти: сервер, на якому знаходиться база даних та до якого надходять запити користувача про отримання, збереження, видалення або редагування даних та клієнт, який є Android-додатком із необхідними для користувача графічними відображеннями запитів.

Архітектура додатку буде реалізована із використаннями фреймворку Spring для Java у проектуванні серверу та шаблону MVC для проектування додатку в цілому. Шаблон MVC має декілька переваг перед іншими шаблонами, оскільки досягається певна незалежність клієнської частини від серверної, які спілкуються лише за допомогою запитів.

Модель MVC полягає у реалізації декількох рівнів доступу до даних. На рівні Controller приймаються HTTP запити та робиться найпростіша перевірка на правильність даних. Далі дані передаються у Service де виконується перевірка на їх валідність, змінюється формат даних при необхідності, повністю готуються до збереження у базу та передаються на рівень Repository, де реалізуються запити до бази даних. Дані, які отримуються із бази даних передаються із Repository до Service і до Controller, звідки надсилаються до клієнської частини та відображаються користувачу. Схема моделі зображена на рис. 1.

У даному проекті основною частиною даних будуть фото користувача. Система не буде мати високу завантаженість, адже буде використовуватись лише для декількох користувачів. Шаблон

MVC було обрано адже він дозволяє абстрагувати графічну частину додатку від серверної та динамічно завантажувати необхідні користувачу дані, користуючись API.

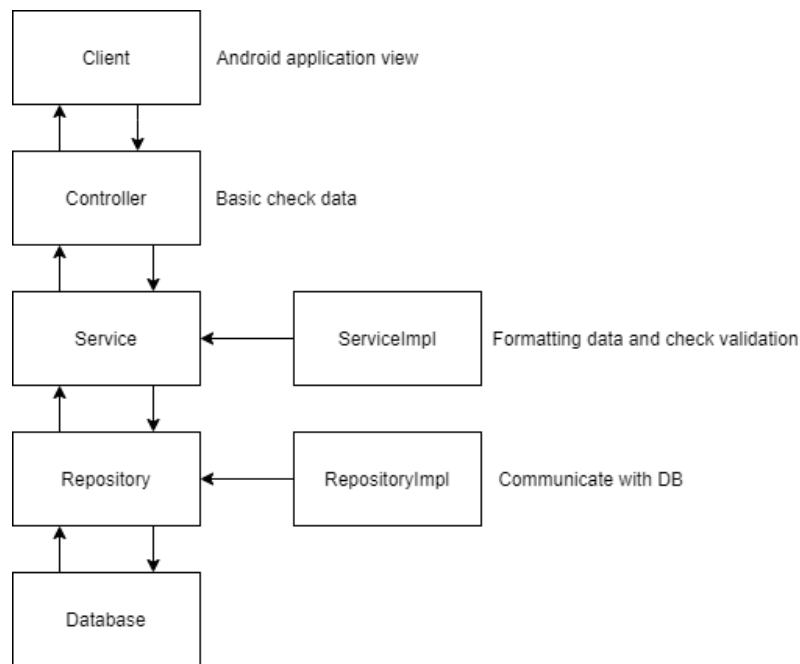


Рис. 1 – архітектура шаблону MVC

Висновки

За допомогою висвітленої архітектури є можливість розробити власний додаток для безпечного збереження персональних даних кожного користувача. Додаток працюватиме по типу хмарних систем із використанням сучасних принципів розробки та дизайну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Брюс Е. Філософія Java. – 4-те видавництво./ Брюс Е. – СПб.: Издательский дом "Питер", 2016, 1148 с. ISBN: 978-5-496-01127-3.
2. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://docs.spring.io/spring/docs/current/spring-framework-reference/web.html>. Дата звернення: Січень 13, 2020.

Довгалець Катерина Сергіївна — студент групи ІКТ-16б, факультет комп'ютерних систем та автоматики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: dovgagate@gmail.com.

Довгалець Сергій Михайлович — к.т.н, доцент, професор кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Dovhalets Kateryna S. — student of Automation and Intelligent Information Technology department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: dovgagate@gmail.com.

Dovgalets Sergeiy M. Professor of Automation and Intelligent Information Technology department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia