НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Факультет прикладної математики

Кафедра прикладної математики

Звіт

із V етапу курсової роботи

із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»

на тему

Вибір моделей життєвих циклів для процесів

Інформаційної Системи «Виклик таксі».

|  |  |
| --- | --- |
| Виконав: | Керівник: |
| студент групи КМ-32 | асистент |
| Нижник Н.І. | Терещенко І.О. |

Київ — 2016

ЗМІСТ

[ВСТУП 2](#_Toc463887788)

[ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ 3](#_Toc463887789)

[ОСНОВНА ЧАСТИНА 4](#_Toc463887790)

[1 ВИБІР МОДЕЛЕЙ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ДЛЯ ПРОЦЕСІВ 4](#_Toc463887791)

[ВИСНОВОК 5](#_Toc463887792)

# ВСТУП

Модель життєвого циклу – це послідовність процесів, задач, що відбуваються від моменту визнання в необхідності Інформаційної Системи до моменту її утилізації.

Всього є 5 моделей життєвого циклу: Задачна модель (увесь процес розбивається на окремі задачі, що розробляється різними розробниками, можливо використовуючи різні технології, які потім інтегруються в єдине ціле), Каскадна модель (модель, яка має чітку послідовність розробки, складається з етапів аналіз, проектування, реалізація, впровадження, підтримка. Підходить для систем, критичних по часу, складних математичних систем.), Каскадна з поверненням(більш розвинена каскадна модель. На будь-якому етапі можна повернутися до попереднього для створення повної, цілісної Інформаційної системи), Спіральна модель(виділяється чітка множина задач з усіх поставлених замовником, що будуть реалізовані), Екстримальне програмування (спрощена версія спіральної моделі, для систем, які потрібно негайно реалізувати).

В ході виконання даного етапу курсової роботи будуть описані життєві цикли для розробки основних процесів системи.

# ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Необхідно вказати моделі життєвого циклу, що будуть використовуватись при розробці основних підпроцесів головного процесу та аргументувати свій вибір.

# ОСНОВНА ЧАСТИНА

## ВИБІР МОДЕЛЕЙ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ДЛЯ ПРОЦЕСІВ

Головний процес системи «Виклик таксі» було декомпоновано в ході минулого етапу під час побудови дерева ієрархії процесів. Декомпозиція першого рівня головного процесу «Виклик таксі» складається з наступних процесів: Аутентифікація (Authentication), Введення параметрів виклику таксі (Entering ride parameters), Робота з коментарями (Working with comments), Підрахунок вартості поїздки (Counting price), Перегляд можливих параметрів виклику таксі (View taxi parameters), Пошук клієнта водієм (Searching the client) та Робота користувача з своєю сторінкою (Working with user`s page). Моделі життєвих циклів для кожного з процесів наведено нижче:

Таблиця 1.1 – моделі життєвих циклів для основних процесів системи

|  |  |
| --- | --- |
| Назва процесу | Модель життєвого циклу |
| Authentication | Каскадна модель |
| Entering ride parameters | Каскадна модель |
| Working with comments | Спіральна модель |
| Counting price | Каскадна модель |
| View taxi parameters | Спіральна модель |
| Searching the client | Каскадна модель |
| Working with user’s page | Каскадна модель |

# ВИСНОВОК

В табл. 1.1 вказано основні підпроцеси головного процесу системи та обрана модель життєвого циклу для їхньої розробки.

Для процесу Аутентифікації передбачено каскадну модель життєвого циклу, оскільки даний процес повинен повинен містити найвищий рівень безпеки, оскільки включає в себе введення персональних даних користувача, таких як логін, пароль, електронна пошта, телефон, особиста адреса, дані профілю.

Для процесу Введення параметрів поїздки передбачено каскадну модель, оскільки вхідними даними для даного процесу слугуватимуть такі дані користувача, як поточна адреса, телефон, ім’я та власні параметри поїздки, тому тут потрібно забезпечити високий рівень безпеки.

Для процесу Робота з коментарями передбачено спіральну модель життєвого циклу, оскільки даний функціонал буде повністю засновуватись на записах в базу даних, яка при розробці за спіральною моделлю розробляється першочергово. Також від даного процесу не вимагається налаштувань приватності, оскільки коментарі будуть в публічному доступі і зможуть бути переглянуті навіть гостями системи.

Для процесу Підрахування ціни передбачено каскадну модель, оскільки дана система є розрахунковою і повинна чітко і правильно підраховувати вартість поїздки.

Для процесу Перегляд параметрів таксі передбачено спіральну модель життєвого циклу, оскільки дана система не має високих вимог до безпеки, проте повинна мати змогу на швидке редагування.

Для процесу Пошуку клієнта передбачено каскадну модель життєвого циклу, оскільки це ключовий процес системи і розробник повинен забезпечити безперебійну, точну, безпечну роботу процесу. Тим більше, цей процес є критичним по часу, тому що потрібно забезпечити пошук клієнта водію та пошук водія клієнту в найкоротші терміни.

Для процесу роботи користувача зі своєю сторінкою була обрана каскадна модель, оскільки вона повинна забезпечувати високий рівень безпеки при роботі користувача зі своїми даними (зміна паролю, введення особистих даних, тощо).