

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет прикладної математики
Кафедра прикладної математики

Звіт
із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»
про виконання Етапу №5: «Життєві цикли»
курсової роботи на тему
«Дайвінг»

Виконала:
студентка групи КМ-32
Казакова К.С.

Керівник:
старший викладач
Терещенко І.О.

Київ — 2016

ЗМІСТ

Зміст	2
Вступ	3
1 Постановка задачі	4
2 Опис результатів	5
2.1 Перелік та опис процесів	5
2.2 Вибір життєвих циклів	7
Висновки	8

ВСТУП

Життєвий цикл програмного забезпечення — сукупність окремих етапів робіт, що проводяться у заданому порядку протягом періоду часу, який починається з вирішення питання про розроблення програмного забезпечення і закінчується припиненням використання програмного забезпечення.

Одним з ключових понять проектування інформаційних систем є життєвий цикл проекту - Project Life Cycle Management (PLCM). В загальному випадку, він визначається моделлю й описується у формі методології (методу). Модель або парадигма життєвого циклу визначає загальну організацію ЖЦ і, як правило, основні його фази та принципи переходу між ними. Методологія (метод) визначає комплекс робіт, їх детальний зміст і рольову відповідальність спеціалістів на всіх етапах вибраної моделі ЖЦ; рекомендує практики (best practices), які дозволяють максимально ефективно використовувати відповідну методологію та її модель.

Модель життєвого циклу - це структура, що складається із процесів, робіт та задач, які включають в себе розробку, експлуатацію і супровід програмного продукту; охоплює життя системи від визначення вимог до неї до припинення її використання.

Метою даного етапу курсової роботи присвячено аналізу, вибору та обґрунтуванню вибору життєвого циклу для кожного з основних процесів інформаційної системи, визначених на попередньому етапі.

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

На даному етапі виконання курсової роботи необхідно визначити та обґрунтувати вибір життєвого циклу розробки для кожного з основних підпроцесів інформаційної системи.

На попередньому етапі вже були визначені процеси інформаційної системи та побудована діаграма ієрархії процесів. Увага буде сфокусована на процесах другого рівня діаграми ієрархії процесів, яка знаходиться у Додатку А.

2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

2.1 Перелік та опис процесів

1. Instructor activity – група процесів, яка спрямована на роботу з об'єктом (саме об'єктом, а не користувачем) інформаційної системи «Інструктор». Складається з наступних підпроцесів:

- add instructor – додати об'єкт «Інструктор»
- edit instructor – редагувати об'єкт «Інструктор»
- drop instructor – видалити об'єкт «Інструктор»

2. Set dive to instructor – призначити інструктору види дайвінгу, який він інструктує

3. Dive activity – група процесів, яка спрямована на роботу з інформаційної системи «Послуга одноразового занурення». Складається з наступних підпроцесів:

- add dive – додати об'єкт «Послуга одноразового занурення»
- edit dive – редагувати об'єкт «Послуга одноразового занурення»
- drop dive – видалити об'єкт «Послуга одноразового занурення»

3. Dive order - група процесів, яка спрямована на роботу з інформаційної системи «Замовлення послуги одноразового занурення». Складається з наступних підпроцесів:

- admin get dive order – отримання об'єкту «Замовлення послуги одноразового занурення»
- admin edit dive order – редагування об'єкту «Замовлення послуги одноразового занурення» адміністратором
- approve dive order – підтвердити замовлення послуги одноразового занурення
- decline dive order - відхилити замовлення послуги одноразового занурення

- drop dive order – видалити об'єкт «Замовлення послуги одноразового занурення»

4. Authorization – група процесів, спрямована на авторизацію користувача.

Складається з наступних підпроцесів:

- log in – процес авторизації зареєстрованого користувача
- sign up – процес реєстрації нового користувача
- temp sign in – процес авторизації тимчасового (того, що користується системою, не виконавши Log in) користувача

5. Profile activity – група процесів, спрямована на виконання дій користувача над своїм профілем. Складається з наступних підпроцесів:

- edit profile – редагувати дані користувача
- view history - переглянути історію замовлень
- drop profile – видалити профіль користувача

6. User dive activity – група процесів користувача, спрямована на дії над об'єктом «Замовлення послуги одноразового занурення». Складається з наступних підпроцесів:

- add dive order – додати замовлення послуги одноразового занурення
- choose date – обрати дату занурення
- choose instructor – обрати інструктора
- cancel dive order – відмінити замовлення послуги одноразового занурення
- send dive order – надіслати замовлення послуги одноразового занурення

7. Admin user activity – група процесів, спрямована на дії над об'єктом інформаційної системи «Користувач». Складається з наступних підпроцесів:

- add user – додати об'єкт «Користувач»
- edit user – редагувати об'єкт «Користувач»
- delete user – видалити об'єкт «Користувач»

8. Get schedule – сформувати та переглянути розклад

2.2 Вибір життєвих циклів

Вибір життєвого циклу реалізації процесу, необхідно проводити, відштовхуючись від списку можливих характеристик процесу:

- 1) є необхідність у високому рівні безпеки
- 2) однозначно та повно визначені усі вимоги до реалізації процесу
- 3) заздалегідь відомо, що вимоги до реалізації процесу встановлені частково і будуть поступово уточнюватися та додаватися під час розробки
- 4) очікується, що повний вичерпний перелік вимог до реалізації процесу встановлений завчасно, але можливі зміни до вимог та редагування процесу під час розробки інформаційної системи
- 5) вимагається найвища якість розробки
- 6) процес належить до головного функціоналу системи (означає, що його треба реалізувати якнайскоріше)

Таблиця 3.1 ставить у відповідність процес та обраний для його реалізації життєвий цикл.

Таблиця 3.1 Характеристика процесів

Номер процесу	Назва процесу	Обрана модель життєвого циклу
1	Instructor activity	V-модель
2	Dive activity	V-модель
3	Set dive to instructor	XP
4	Dive order	Спіральна
5	Get schedule	XP
6	Profile activity	Спіральна
7	Authorization	Інкрементна
8	User dive activity	Спіральна
8	Admin user activity	V-модель

ВИСНОВКИ

Під час виконання даного етапу курсової роботи для кожного з процесів другого рівня діаграми ієрархії процесів було визначено модель життєвого циклу та аргументовано вибір.

В результаті чого було визначено, що всі процеси, які складаються тільки з підпроцесів створення, зміни та видалення об'єкту (Instructor activity, Dive activity, Admin user activity) розроблятимуться згідно V-моделі, процес авторизації – згідно інкрементної моделі, процеси, які в перспективі потерпатимуть зміни, належать до основного функціоналу та можуть бути реалізовані частково (Dive order, Profile activity, User dive activity) – згідно спіральної моделі, а процеси, які не потребують високого рівня безпеки та можуть бути реалізовані якнайскоріше (Set dive to instructor, Get schedule) – згідно XP моделі.