I

На першому етапі створення інформаційної системи було виділено основні підгрупи користувачів і визначено всі процеси, що можуть ними виконуватись.

II

В результаті виконання даного етапу курсової роботи були проаналізовані можливості і послідовності дій користувачів інформаційної системи. Розроблені use case діаграми для звичайних (slave) користувачів (авторизованих і неавторизованих) і для адміністратора (master).

III

В результаті виконання третього етапу курсової роботи були проаналізовані послідовності дій користувачів інформаційної системи. Розроблені діаграми послідовностей (Sequence Diagram) для звичайних (slave) користувачів і для адміністратора (master).

IV

Існує два типи діаграм в стандарті IDEF3, що надають опис одного і того ж сценарію процесу в різних ракурсах:

а) Process Flow Diagram (PFD) – опис процесу, із зазначення того, що відбувається на кожному етапі процесу;

б) Object State Transition Notation (OSTN) – опис переходів станів об’єктів, із зазначення того, які існують проміжні стані у об’єктів

З використанням методології моделювання IDEF3 були побудовані діаграми PFD та OSTN, в яких були відображені причинно-наслідкові зв'язки між ситуаціями і подіями, використовуючи структурний метод вираження знань про те, як функціонують процеси системи.

V

Якщо розглядати інформаційну систему «Визначення рівня IQ» в контексті курсової роботи, необхідно обрати спіральну модель життєвого циклу. Головним аргументом вибору даної моделі є необхідність надання працюючого етапу (версії) системи в певний момент.

Якщо розглядати дану систему як реальний програмний продукт, то для планування і організації процесу колективної розробки та забезпечення керування цим процесом було обрано наступні моделі життєвих циклів:

а) каскадна – для процесів реєстрації/авторизації та перевірки тесту;

б) спіральна – для процесів проходження тесту та роботи зі списком питань.

VI

В шостому етапі був описаний процес «Визначення рівня IQ» за стандартом DFD. Декомпозиція проводилась до другого рівня. На першому рівні деталізації (DFD1) основний процес було декомпоновано на три підпроцеси, було додано внутрішні накопичувачі та потоки даних. На другому рівні деталізації (DFD2) складні процеси першого рівня були декомпоновані, було додано нові внутрішні накопичувачі та потоки даних.

VII

В результаті виконання даного етапу для процесу «Визначення рівня IQ» було виділено п’ять сутностей:

1) користувач (USERS);

2) питання (QUESTIONS);

3) відповіді (ANSWERS);

4) тести (TESTS);

5) результати (IQ).

Були виділені атрибути кожної сутності, ключові атрибути та зовнішні ключі. Об’єднання сутностей відбувалося за допомогою зв’язків один до багатьох з залежністю по ключу.

Була побудована та приведена до четвертої нормальної форми ER-діаграма для процесу «Визначення рівня IQ».

VIII

В останньому етапі курсової роботи ля основних процесів інформаційної системи було обрано наступні моделі життєвих циклів:

а) розподілене представлення даних – для процесів реєстрації/авторизації та перегляд місця в рейтингу;

б) розподілений застосунок – для процесів проходження тесту та видалення питань;

в) віддалене представлення даних – для процесу додавання питань.