

Лабораторна робота №2

Тема: Стратегії виявлення вимог. Прототипування

Мета: навчитись використовувати практики виявлення вимог, зокрема прототипування.

Теоретичні відомості

Опис варіантів використання містить:

- діаграму варіантів використання;
- специфікацію варіантів використання;
- розкадровку варіантів використання;
- специфікацію функціональних та нефункціональних вимог.

Діаграма варіантів використання відображає функціональність, яка буде реалізована в програмному продукті. Необхідно навести опис потоків подій і діаграми послідовності.

Варіант використання можна розглядати як функцію, що реалізовується системою. Однак будь-яка функція повинна мати цінність і давати можливість отримати кінцевий результат для кінцевого користувача продукту або послуги. Тому при специфікації варіанта використання виділяють серед усієї функціональності системи лише ту функціональність, яка:

- корисна конкретному кінцевому користувачеві;
- дозволяє отримувати користувачеві конкретні закінчені результати.

Перш ніж приступити власне до специфікації вимог у формі варіанта використання, в RUP звичайно складають реєстр (список) акторів (actors) і варіантів використання.

Актор – це хтось або щось, що володіє активністю відносно програмної системи. Актором звичайно буде користувач системи. Окрім користувача, як актор може розглядатися інша програмна система, апаратний пристрій, у ряді випадків – активна компонента самої системи. Пошук акторів корпоративної інформаційної системи зазвичай зводиться до аналізу ролей різних

користувачів. Вибір акторів залежить від їх функціональних обов'язків, розмежування доступу, способів використання інформаційної системи.

Кожен варіант використання повинен мати опис. У дипломному проекті навести опис варіантів використання, що реалізують основну функціональність (зазвичай, крім ведення довідників) у вигляді таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

Варіант використання <Назва>

Контекст використання	
Дійові особи	
Предумова	
Триггер	
Сценарій	
Постумова	

Назва – коротка фраза у вигляді дієслова в неозначеній формі завершеного виду, яка відображає мету.

Контекст використання містить уточнення мети, а при необхідності – умови її нормального завершення.

Дійові особи:

- основна дійова особа – це ім'я ролі основного актора або його опис;
- учасники та інтереси – перелік інших акторів-учасників варіанту з вказівкою їх інтересів.

Передумова – варіант використання, який має бути обов'язково виконаний, щоб можна було виконати даний варіант. Передумову описує стан, у якому система повинна перебувати до початку виконання варіанту.

Триггер – подія предметної області, що викликає використання прецеденту (варіанта використання).

Сценарій – перелік кроків сценарію: номер кроку – опис дії.

Постумова – варіант використання, який обов'язково має бути виконаний після виконання даного варіанту; це стан, у якому система повинна перебувати після закінчення виконання варіанту; це те, що гарантується акторам-

учасникам, не залежно від успіху виконання даного варіанту. Наприклад, у разі невдалої транзакції всі дані, що були в системі до її початку, зберігаються незмінними.

Події, що описуються передумовами або постумовами, мають бути станами, які користувач може спостерігати.

Розкадровка (storyboard) варіантів використання – це логічний і концептуальний опис функціональних можливостей системи для певного сценарію, включаючи необхідну взаємодію між системою та її користувачами. У якості інструментальних засобів розкадровки вимог використовуються Microsoft Word, Microsoft Visio, Microsoft PowerPoint, IBM Rational Requirements Composer, Expression Blend Sketch Flow.

Розкадровка – це представлення варіантів використання по кадрах (ескізам екранних форм).

Розкадровка дозволяє зацікавленим особам описати свої потреби аналітикам, які на основі цих потреб визначають вимоги до системи, здійснюють перевірку відповідності вимог поставленим бізнес-завдань і здійснюють з ними зворотний зв'язок.

За результатами створення розкадрування повинні бути сформульовані вимоги (з можливістю відстежити процес «в зворотному напрямку» аж до конкретного елемента розкадрувань), які підлягають узгодженню з зацікавленими особами. Потім ці вимоги повинні бути включені в відповідний набір вимог. Результати розкадрувань використовуються для отримання схвалення зацікавлених осіб, виявлення джерела вимог в рамках розкадрувань.

Завдання

1. Побудувати діаграму варіантів використання.
2. Розробити специфікацію варіантів використання.
3. Виконати розкадровку варіантів використання.