

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

Лабораторна робота №2
з дисципліни «ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Тема: «Розробка специфікації вимог в процесі проектування програмного
забезпечення (ПЗ)»

Виконала:

студентка групи КС-33

Рузудженк С.Р.

Перевірив:

ст. викл. Товстокоренко О.Ю.

Лабораторна робота №2

Тема: розробка специфікації вимог в процесі проектування програмного забезпечення (ПЗ)».

Мета: вивчити наступні питання:

1. Основні етапи та артефакти процесу розробки ПЗ за методологією RUP (Rational Unified Process)
2. Згідно стандарту RUP розробити специфікацію вимог в вигляді структурованого текстового опису для наданої предметної області.

Хід роботи

У ході виконання лабораторної роботи було розглянуто основні етапи та артефакти процесу розробки програмного забезпечення за методологією RUP (Rational Unified Process), також було вивчено основні вимоги до формування текстового формату специфікації вимог до програмного забезпечення.

Розробка розгорнутого сценарію основних прецедентів за стандартом RUP.

- 1) **Предметна область розробки ПЗ:** «Система реєстрації та посадки на борт пасажирів аеропорту».
- 2) **Перелік основних прецедентів використання цієї ПС:**
 - 2.1 Звичайна реєстрація пасажирів, яку виконує представник реєстраційної служби аеропорту.
 - 2.2 Експрес-реєстрація (без багажу), яка проводиться представником реєстраційної служби на окремому пункті реєстрації.
 - 2.3 Автоматична реєстрація, що виконується пасажиром самостійно у автоматі.

3) Розробка розгорнутого сценарію для прецеденту (2.1)

(3.1) Зацікавлені особи прецеденту та їх вимоги:

- Пасажир: хоче швидко зареєструватися на посадку, зареєструвати багаж та перейти до наступного етапу.
- Представник реєстраційної служби: повинен швидко і безпомилково обробити персональні дані кожного пасажирів, а також зареєструвати багаж, вага якого не перевищує допустимої норми.

(3.2) Користувач відповідного ПЗ, тобто основний актор цього прецеденту – це представник реєстраційної служби аеропорту, який проводить реєстрацію пасажирів за допомогою ПС, що має бути розроблена.

(3.3) Передумови прецеденту (pre - conditions):

- Представник реєстрації має пройти процедуру аутентифікації в системі.
- ПС має бути активною, а також повинен бути забезпечений доступ до бази даних.

(3.4) Основний успішний сценарій:

1. Представник реєстрації розпочинає реєстрацію за запитом нового пасажирів.
2. Представник реєстрації обробляє особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) пасажирів.
3. Представник реєстрації проводить процедуру реєстрації багажу.
4. Пасажир успішно зареєстрований на літак та переходить до наступного етапу.

(3.5) Розширення основного сценарію або альтернативні потоки.

Проблеми з документами пасажирів (закінчився термін дії):

1. ПС повідомляє представника реєстрації про помилку та припиняє реєстрацію даного пасажирів.
2. Представник реєстрації переглядає інформацію про помилку.
3. Представник реєстрації повідомляє пасажирів про проблему з документами.

4. Пасажир не зареєстрований на даний літак.

5. Пасажир покидає стійку реєстрації.

(3.6) Пост-умови прецеденту (post - conditions):

- Особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) пасажир збережені у системі.
- Особисті дані пасажир (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) зафіксовані у БД системи.
- Пасажир отримав посадочний талон для посадки на літак.
- У ПС зафіксовано дані про багаж пасажир.
- Багаж відправлений на завантаження до літака.

(3.7) Спеціальні вимоги прецеденту:

- Необхідно забезпечити надійність та стійкість ПС, оскільки нею користуватимуться одночасно декілька представників реєстрації.
- Необхідно забезпечити можливість локалізації інтерфейсу ПС.

(3.8) Список необхідних технологій та додаткових пристроїв:

- Необхідно забезпечити кросплатформність ПС.
- Необхідно забезпечити наявність монітору для користувача ПС.
- Необхідно забезпечити закритий доступ до ПС (вхід до системи лише за допомогою відповідного особистого ключа користувача).
- Необхідно забезпечити безперервний доступ до мережі Internet.

Розробка розгорнутого сценарію для прецеденту (2.2)

(3.1) Зацікавлені особи прецеденту та їх вимоги:

- Пасажир: хоче швидко зареєструватися на посадку без багажу та перейти до наступного етапу.
- Представник реєстраційної служби: повинен швидко і безпомилково обробити персональні дані (ПІБ, дата народження і т. п.) кожного пасажир.

(3.2) Користувач відповідного ПЗ, тобто основний актор цього прецеденту – це представник реєстраційної служби аеропорту, який проводить реєстрацію пасажирів за допомогою ПС, що має бути розроблена.

(3.3) Передумови прецеденту (pre - conditions):

- Представник реєстрації має пройти процедуру аутентифікації в системі.
- ПС має бути активною, а також повинен бути забезпечений доступ до бази даних.

(3.4) Основний успішний сценарій:

1. Представник реєстрації розпочинає реєстрацію за запитом нового пасажирів.
2. Представник реєстрації обробляє особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) пасажирів.
3. Пасажир успішно зареєстрований на літак та переходить до наступного етапу.

(3.5) Розширення основного сценарію або альтернативні потоки:

Аналогічно прецеденту 2.1.

(3.6) Пост-умови прецеденту (post - conditions):

- Особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) пасажирів збережені у системі.
- Особисті дані пасажирів (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) зафіксовані у БД системи.
- Пасажир отримав посадочний талон для посадки на літак.

(3.7) Спеціальні вимоги прецеденту: Аналогічно прецеденту 2.1.

(3.8) Список необхідних технологій та додаткових пристроїв:

Аналогічно прецеденту 2.1.

Розробка розгорнутого сценарію для прецеденту (2.3)

(3.1) Зацікавлені особи прецеденту та їх вимоги:

Пасажир: хоче швидко зареєструватися на посадку та перейти до наступного етапу.

(3.2) Користувач відповідного ПЗ, тобто основний актор цього прецеденту – це пасажир, який самостійно проводить реєстрацію за допомогою ПС, що має бути розроблена.

(3.3) Передумови прецеденту (pre - conditions):

- ПС має бути активною, а також повинен бути забезпечений доступ до бази даних.

(3.4) Основний успішний сценарій:

1. Пасажир розпочинає реєстрацію.
2. Пасажир заносить особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) до системи.
3. Пасажир успішно зареєстрований на літак та переходить до наступного етапу.

(3.5) Розширення основного сценарію або альтернативні потоки.

У пасажирів виникли проблеми з реєстрацією:

1. Пасажир розпочинає реєстрацію.
2. Пасажир заносить особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) до системи.
3. Виникають проблеми з реєстрацією.
4. Пасажир звертається до представника реєстрації на окремій стійці реєстрації для пасажирів без багажу.
5. Представник реєстрації розпочинає реєстрацію даного пасажирів на літак.
6. Представник реєстрації заносить особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) до системи (*точка повернення в основний сценарій*).
7. Пасажир зареєстрований на даний літак та переходить до наступного етапу.

(3.6) Пост-умови прецеденту (post - conditions):

- Особисті дані (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) пасажирів збережені у системі.

- Особисті дані пасажирів (ПІБ, дата народження, номер паспорту і т. п.) зафіксовані у БД системи.
 - Пасажир отримав посадочний талон для посадки на літак.
- (3.7) Спеціальні вимоги прецеденту: Аналогічно прецеденту 2.1.
- (3.8) Список необхідних технологій та додаткових пристроїв: Аналогічно прецеденту 2.1.

Висновок

У ході виконання даної лабораторної роботи було вивчено основні етапи та артефакти процесу розробки ПЗ за методологією RUP (Rational Unified Process) а також розроблено специфікацію вимог в вигляді структурованого текстового опису для предметної області «Система реєстрації та посадки на борт пасажирів аеропорту». Було описано розгорнутий сценарій для трьох основних прецедентів:

1. Звичайна реєстрація пасажирів, яку виконує представник реєстраційної служби аеропорту.
2. Експрес-реєстрація (без багажу), яка проводиться представником реєстраційної служби на окремому пункті реєстрації.
3. Автоматична реєстрація, що виконується пасажиром самостійно у автоматі.