# **Комп’ютерні практикуми з кредитного модуля**

**«Компоненти програмної інженерії - 2. Моделювання та аналіз вимог до програмного забезпечення»**

**Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»**

**Освітня програма Інженерія програмного забезпечення комп’ютеризованих систем**

**Форма навчання денна**

**2023-2024**

**Комп’ютерний практикум N 5, Варіант 3**

**Група ІП-21**

**Студенти**

**Гриценко Артем Володимирович**

**Загребельний Олександр Андрійович**

**Скрипець Ольга Олександрівна**

**Дата представлення результатів Комп’ютерного практикуму:**

**ІП-23, ІП-24 – 23.11.2023**

**ІП-21, ІП-22, ІП-25 – 30.11.2023**

**Тема практикуму:**

**Розробка User Stories екранних форм.**

**Розробка User Stories Екранних форм Бізнес-процесу “Наймання співробітника на роботу в ІТ компанію”.**

Метою даного Тесту є практична розробка User Stories на прикладі реалізації програмного забезпечення екранних форм.

User Stories екранної форми визначають вимоги до візуального представлення та функціонування елементів даної екранної форми в програмному забезпеченні розроблюваної Системи.

Програмні компоненти Системи, що будуть розроблені у відповідності із User Stories даного типу, будуть забезпечувати повну працездатність екранних форм щодо

· візуалізації даних,

· виконання операцій по уведенню/оновленню значень даних,

· валідації уведених/оновлених значень,

· виконання команд Користувача, а також

· інформування Користувача про ситуації, які можуть виникнути під час роботи із екранною формою і в яких він повинен приймати відповідні рішення.

**Загальні правила опису змісту User Stories.**

Вимоги до реалізації функціоналу Екранної форми в Системі представляються в одній чи декількох User Stories.

User Stories Екранної форми у загальному випадку описують наступні елементи:

· Номер і Назва User Story (Title),

· Твердження цінності (Statement of Value),

· Детальний опис вимог щодо функціонування екранної форми:

o Вимоги до візуалізації графічних елементів Екранної форми – розташування елементів, їх розміри та текстові назви, тощо,

o Вимоги до зв’язків полів Екранної форми із полями таблиць Бази Даних,

o Вимоги до методів розрахунку значень полів Екранної форми,

o Вимоги до правил валідації уведених/оновлених значень полів Екранної форми,

o Вимоги до складу команд користувача та дій, які повинна виконати Система у відповідь на кожну команду, обрану користувачем,

o Вимоги до інформаційних повідомлень Користувачу,

· Вимоги до створення в Базі Даних таблиць, які містять поля, що будуть представлені на Екранній формі.

· Атрибути вимог:

o Бізнес аналітик, що розробив User Story,

o Розробник, що виконав розробку програмного коду,

o Тестувальник, що провів тестування User Story,

o Пріоритет User Story (Major, Critical, Minor, Low),

o Шлях по навігації у Системі, по якому викликається екранна форма,

o Поточний статус User Story (To Do, Analysis, Ready for Development, Dataset Preparation, In Progress, Ready for QA, QA, Done, Closed),

o Risk Category,

o Components,

o Story Points,

o Epic link,

o Due Date

· Критерії прийомки (Acceptance criteria),

· Додаткові артефакти (Графічна схема екранної форми, Зразок звіту…),

· Зв’язки із іншими User Stories (Linked Issues).

Окремі User Stories Екранної форми можуть також описувати вимоги до створення в Базі Даних таблиць, які містять поля, що будуть представлені на Екранній формі. User Stories даного типу створюються у тих випадках, коли на момент початку розробки екранних форм у Базі Даних ще не створені відповідні таблиці.

Метод декомпозиції повного змісту вимог до функціоналу Екранної форми на окремі User Stories обирається Бізнес аналітиком в залежності від складності функціоналу, здатності команди розробників і тестувальників реалізувати певний обсяг функціоналу Системи на протязі одного спринта розробки та інших факторів.

Декомпозиція вимог на User Stories може бути проілюстрована наступним чином.

Наприклад, в Системі планується розробка екранної форми, в якій виводиться перелік замовлень, що очікують передачу на доставку товарів клієнтам у поточний день, або вже передані на доставку. В цій екранній формі передбачається також реалізувати команди, що дозволяють користувачу вводити нові замовлення, встановлювати статус замовлень та друкувати документи із переліком товарів замовлення.

З урахуванням приблизно однакового обсягу функціоналу, що буде реалізовуватися в різних User Stories, рішення по декомпозиції усіх вимог даної екранної форми на окремі User Stories може бути прийняте у наступному вигляді:

1. Усі вимоги будуть описані в одній Головній User Story та 3-х дочірніх User Stories.

2. Головна User Story N 1 буде містити вимоги до представлення інтерфейсу даної екранної форми і до керування командами користувача. Ця User Story буде викликати Дочірню User Story N 2 для роботи із уведеними/оновленими даними та Дочірню User Story N 4 для друку документу.

3. Дочірня User Story N 2 буде містити вимоги до реалізації процесу уведення нових замовлень, зміни значень окремих полів замовлення, збереження уведених/оновлених значень полів у Базі Даних. Ця User Story буде викликати Дочірню User Story N 3 для валідації даних.

4. Дочірня User Story N 3 буде містити вимоги до валідації уведених/оовлених значень полів та генерації у разі необхідності повідомлень користувачу. Ця User Story буде повертати результат валідації у User Story N 2.

5. Дочірня User Story N 4 буде містити вимоги до виконання команди по друку документу із переліком товарів замовлення.

Повний опис User Story створюється, як правило, на одній сторінці в Інструментальній Системі управління життєвим циклом вимог (наприклад, JIRA) і складається із наступних основних елементів (секцій):

· Номер і Назва User Story (Title),

· Твердження цінності (Statement of Value),

· Детальний опис вимог (Details),

· Критерії прийомки (Acceptance criteria),

· Додаткові артефакти (Additional artefacts),

· Зв’язки із іншими User Stories (Linked Issues).

Сукупність елементів User Story, що підлягають опису, залежить від специфіки функціональності даної екранної форми, стандарту опису User Story, прийнятого в проекті.

Кожний елемент User Story описується у форматі, що встановлений в проекті і дозволяє найбільш зручно та повно описати властивості даного елементу.

Нижче наведені типові формати опису елементів User Story, які часто застосовуються на практиці.

**1.** **Номер і Назва User Story (Title).**

Назва User Story повинна коротко описувати функціональність, що реалізується вимогами даної User Story.

Назва User Story вказується на початку сторінки із описом усіх елементів даної User Story і супроводжується номером.

Інструментальні системи, у яких виконується створення та управління життєвим циклом User Stories, як правило, мають вбудовані механізми автоматичної нумерації нових User Stories.

Наприклад, номер та назва Головної User Story із вимогами до інтерфейсу екранної форми, в якій виводиться перелік замовлень, можуть бути представлені у наступному форматі:

**IS-025. Screen form “Delivery of Orders” – UI and Commands**,

де IS - код проекту (або ідентифікатор системи), 025 – номер User Story, UI – User Interface

**2.** **Твердження цінності (Statement of Value).**

Твердження цінності формулюється у наступному найбільш поширеному форматі, що складається із 3-х частин:

• **Хто**: роль користувача або особа,

• **Що**: необхідна дія, що повинна бути виконана/ поведінка/ властивість Системи/ якісна характеристика Системи,

• **Чому**: цінність, яку отримує Користувач, коли функціональність User Story буде реалізована у Системі.

Наприклад, **Твердження цінності** може бути описане у вигляді наступної таблиці:

| **Як (As a)** | Менеджеру по доставці |
| --- | --- |
| **Мені необхідно (I want to)** | мати можливість огляду в Системі змісту замовлень, що повинні бути доставлені клієнтам у поточний день. |
| **Таким чином**  **(So that)** | я буду знати, які товари повинні бути доставлені і зможу виконати їх доставку клієнтам у відповідності із замовленнями. |

**3.** **Детальний опис вимог (Details).**

Детальний опиc вимог містить послідовність дій над елементами даних, що повинні бути реалізовані у функціоналі Системи в межах даної User Story.

Це можуть бути:

· правила початкового заповнення полів форми значеннями із Бази Даних,

· розрахункові алгоритми, що обчислюють значення полів в Базі Даних, в полях форми, в робочих змінних,

· перевірки умов, яким повинні задовольняти уведені значення полів форми,

· оператори відбору рядків таблиць, над якими будуть виконуватися розрахункові операції (SQL-оператори),

· створення нових або оновлення/видалення існуючих рядків у таблицях Бази Даних,

· звернення на дочірні User Stories із списками параметрів,

· генерація звітів,

· виведення на екран довідкових або попереджуючих повідомлень Користувачу.

Детальний опис вимог може бути представлений у вигляді текстового або графічного опису алгоритму, структурованого на пронумеровані кроки.

Основними користувачами Детальних описів вимог є Розробники програмного забезпечення та Тестувальники. Тому рівень деталізації вимог повинен бути достатнім для розуміння Розробниками структури та змісту функцій, що повинні бути реалізована, а Тестувальники повинні зрозуміти по змісту детальних вимог, які властивості Системи буде необхідно тестувати.

Представлення зовнішнього вигляду екранної форми (схема/малюнок екранної форми) може бути наведене або в даній частині “Детальний опис вимог”, або в частині “Додаткові артефакти”.

Графічне представлення екранної форми може бути використане також для опису операцій із її окремими елементами, наприклад:

· повідомлення Користувачу може бути представлене, як текст у рамці на фоні екранної форми,

· правило валідації уведеного значення може супроводжуватися зовнішнім виглядом екранної форми, на якому вікно уведення значення поля виділене рамкою.

**4.** **Критерії прийомки (Acceptance criteria).**

Критерії прийомки описують дії в екранній формі (а також, можливо, дії в інших компонентах Системи), що дозволяють переконатися, що зміст User Story реалізований у Системі у повному обсязі і забезпечує Користувачу очікувану цінність.

Критерії прийомки, як правило, описують невелику кількість тестових дій, що можуть підтвердити працездатність екранної форми в цілому, наприклад:

· операції уведення даних, що супроводжуються перевіркою, чи збережені уведені дані у відповідних таблицях Бази Даних,

· операції уведення некоректних даних і перевірки, чи виводить Система відповідні діагностичні повідомлення,

· операції виконання команд екранної форми і перевірки, наприклад, правильності переходів на інші екранні форми, правильності розрахунків, проведених згідно даної команди.

Критерії прийомки часто застосовуються при демонстрації завершення робіт по даній екранній формі стейкхолдерам.

Критерії прийомки, як правило, описуються у табличному форматі, наприклад:

**IS-028 - AC-001**

| **AC Name** | **Друк Платіжного документу** – *це назва вимоги, що перевіряється* |
| --- | --- |
| **Given** | **На екранній формі “Замовлення” обране замовлення із статусом “Ремонт завершений” (рядок із замовленнням активований)**  - *це передумова, що повинна бути виконана на початку процесу перевірки* |
| **When** | **На екранній формі “Замовлення” обрана команда “Друк Платіжного документу” (натиснута кнопка із командою)** – *це дія, яку необхідно виконати користувачу* |
| **Then** | **Система надрукувала платіжний документ, в якому прізвище Клієнта, назва відремонтованого приладу, вартість ремонту до сплати співпадають із аналогічними даними на екранній формі “Замовлення”** – *це результат, який повинен бути отриманий системою у відповідністю із вимогою* |

**5.** **Додаткові артефакти (Additional artefacts).**

Додаткові артефакти – це різні інформаційні ресурси, що доповнюють детальний опис вимоги та надають його контекст.

Змістом Додаткових артефактів можуть бути:

· графічні схеми екранних форм та інші рішення щодо дизайну екранних форм,

· детальні розрахункові алгоритми в текстовій або графічній формі,

· діаграми бізнес-процесів, в яких використовуються екранні форми,

· форми звітів, узгоджені із стейкхолдерами,

· нормативні документи, галузеві стандарти, надані стейкхолдерами,

· приклади реальних даних, звітів.

Додаткові артефакти можуть бути представлені у наступних форматах:

· окремі файли (doc/pdf/xls/png), що приєднані до сторінки із описом User Story в Інструментальній Системі управління життєвим циклом вимог,

· інформаційні блоки, що вбудовані безпосередньо в сторінку із описом User Story,

· посилання (links) на зовнішні ресурси, які містять відповідні Додаткові артефакти.

**6.** **Зв’язки із іншими User Stories (Linked Issues).**

Зв’язки із іншими User Stories описуються у відповідності із прийнятим в проекті підходом до трасування вимог.

Наприклад, для кожної User Story можуть бути необхідними описи наступних видів зв’язків:

· зв’язки із тими User Stories (Parent User Stories), в яких викликається дана User Story,

· зв’язки із тими дочірніми User Stories (Child User Stories), які викликаються із даної User Story,

· зв’язки із тими User Stories, від завершення розробки яких залежить розробка даної User Story,

· зв’язки із Change Requests, які були реалізовані в межах функціоналу даної User Story.

Опис зв’язків, як правило, виконується у тому форматі, що надається у готовому вигляді Інструментальною системою, в якій створюються User Stories.

Наприклад, в системі JIRA у секції **Linked Issues** зв’язки даної User Story із іншими User Stories описуються наступними атрибутами:

· Вид зв’язку (is dependent on, relates to, is replaced by, traces from, traces to, …),

· Номер і назва User Story,

· Ідентифікатор особи, відповідальної за стан User Story,

· Поточний статус User Story (To Do, In Progress, Ready for QA, Closed, …).

**Завдання Комп’ютерного практикуму.**

1. Вибрати одну із двох екранних форм, що були специфіковані у результатах **Комп’ютерного практикуму N 3, Варіант 3**:

· **Екранна форма “Інтерв’ю із Кандидатом”,**

· **Екранна форма “Результати інтерв’ю”.**

Для обраної екранної форми будуть розроблені User Stories.

2. Призначити номери та назви для Головних User Stories обох екранних форм. Ці номери та назви будуть використані в розроблюваних User Stories.

3. Для обраної екранної форми розробити наступні User Stories, що описують вимоги до реалізації програмного забезпечення даної екранної форми:

**3.1** **User Story N 1 (Головна) повинна містити наступні вимоги**:

3.1.1 Вимоги до інтерфейсу екранної форми, представлені у вигляді графічної схеми, на якій розташовані назви полів даних і вікна із їх значеннями, а також назви команд, що були описані для даної екранної форми у результатах **Комп’ютерного практикуму N 3.** Вікна для значень полів можуть бути показані у вигляді прямокутників на графічній схемі екранної форми.

3.1.2 Вимоги до початкового заповнення полів форми даними із таблиць, що були описані у результатах **Комп’ютерного практикуму N 4, Варіант 3.** Ці вимоги можуть бути представлені у вигляді таблиці із двома стовпчиками: Поле екранної форми – Назва таблиці.Назва поля.

3.1.3 Вимоги до виконання команд, обраних користувачем:

3.1.3.1 Виклик User Story N 2 (включаючи необхідні параметри) – для виконання команди уведення нових значень даних, або зміни поточних значень даних.

3.1.3.2 Виклик User Story із визначеним вище у пункті 2 номером та назвою, або виклик User Story із умовними значеннями номеру та назви – для виконання команди переходу на іншу екранну форму. Наприклад, якщо для розробки User Stories була обрана екранна форма “Інтерв’ю із Кандидатом”, то по команді “Результати” викликається головна User Story для екранної форми “Результати інтерв’ю”.

**3.2** **User Story N 2 (Дочірня) повинна містити наступні вимоги:**

3.2.1 Вимоги до виконання реалізації процесу уведення нових замовлень/товарів, зміни значень окремих полів замовлення/товару, збереження уведених/оновлених значень полів у відповідних таблицях Бази Даних. В цих вимогах описується, в тому числі, виконання команд: “Статус” (зміна статусу активного інтерв’ю), якщо дана User Story розробляється для екранної форми “Інтерв’ю із Кандидатом”.

3.2.2 Виклики User Story N 3 для виконання валідації уведених/змінених значень полів (передбачити передачу параметрів: назва поля, значення для валідації, результат валідації).

3.2.3 Вимоги до виконання дій в залежності від результату валідації, отриманого із User Story N 3, наприклад, повторення уведення значення поля, якщо попереднє значення було некоректним.

**3.3** **User Story N 3 (Дочірня) повинна містити наступні вимоги:**

3.3.1 Вимоги до перевірки коректності уведеного/зміненого значення в залежності від назви поля (назва і значення поля є вхідними параметрами даної User Story).

3.3.2 Відправка повідомлення користувачу у разі уведення некоректного значення.

3.3.3 Встановлення значення вихідного параметру із результатом валідації (наприклад, значення 0/1).

**4.** **Опис кожної User Story повинен містити наступні елементи (секції):**

4.1. Номер і Назва User Story,

4.2. Твердження цінності,

4.3. Детальний опис вимог,

4.4. Критерії прийомки (один критерій),

4.5. Додаткові артефакти (елемент включається в залежності від необхідності),

4.6. Зв’язки із іншими User Stories (описати тільки зв’язки між Головною та Дочірньою User Stories у форматі “Залежить від - Номер і назва User Story”, або “Викликає - Номер і назва User Story”).

**Виконанння**

User Stories будуть розроблені для екранної форми “Інтерв’ю з кандидатом”

**Опис User Story №1 (Головна)**

1. Номер і Назва User Story

IS-01. Screen form “Interviews with Candidates” - UI and Commands

1. Твердження цінності

| **Як (As a)** | HR-Менеджеру |
| --- | --- |
| **Мені необхідно (I want to)** | мати можливість огляду в Системі інтерв’ю з кандидатами, що повинні проводитися IT-компанією |
| **Таким чином (So that)** | я буду знати, які інтерв’ю та з якими кандидатами були або повинні бути проведені у майбутньому, і зможу провести їх у відповідності з наданою інформацією |

Детальний опис вимог

* Вимоги до інтерфейсу екранної форми:

**Назви полів даних**

| Candidate's last name | Текстове поле для введення імені кандидата. Дане поле містить лише символи, довжиною від 5 до 50 |
| --- | --- |
| Job position | Текстове поле для введення вакансії, на яку претендує кандидат, складається із символів довжиною максимум 30 символів |
| Application accept date | Поле з датою для введення дати прийняття заявки кандидата на вакансію. Містить рядок з числами, що розділені точкою або “/”, у форматі дата.місяць.рік або дата/місяць/рік |
| Hiring decision | Текстове поле для введення рішення по найму кандидата. Містить коротку відповідь, яка складається лише з символів, довжиною до 300 символів |
| Interview id | Поле з цілими числами, що відображає id інтерв’ю. Містить лише числа довжиною до 8 |
| Interview title | Текстове поле для відображення назви інтерв’ю. Містить лише символи довжиною до 30 |
| interviewer | Текстове поле, що відображає людину, що проводила інтерв’ю кандидату. Містить лише символи, а саме ПІБ, довжиною до 100 символів. |
| Interview date | Поле з датою, що відображає дату проведення інтерв’ю. Містить рядок з числами, що розділені точкою або “/”, у форматі дата.місяць.рік або дата/місяць/рік |
| Interview result | Текстове поле, що відображає результати інтерв’ю. Містить коротку рецензію, лише символи довжиною до 300 |

**Назви команд**

| Select a field for data entry | Команда для додавання, редагування та видалення даних екранної форми |
| --- | --- |
| Finish entering the value of the field in the window | Команда підтвердження та збереження введення даних у клітинці |
| Interview results | Команда, яка перенаправляє користувача на екранну форму “Interview results” |
| Status | Команда показу переліку можливих статусів, що можуть бути встановлені для інтерв’ю |

* Вимоги до початкового заповнення полів форми:

| Candidate's last name | Поле містить прізвище кандидата |
| --- | --- |
| Job position | Поле містить вакансію, на яку подається кандидат |
| Application accept date | Поле містить дату прийняття заявки кандидата |
| Hiring decision | Поле порожнє |
| Interview id | Поле містить id усіх інтерв’ю з кандидатом |
| Interview title | Поле містить назви всіх інтерв’ю з кандидатом |
| interviewer | Поле містить усіх інтерв’юерів відповідних інтерв’ю |
| Interview date | Поле містить дати усіх інтерв’ю з кандидатом |
| Interview result | Поле містить результати всіх інтерв’ю з кандидатом |

* Вимоги до виконання команд, обраних користувачем:

Виклик User Story 2:

| Опис команди | Користувач має мати можливість викликати "User Story N 2" для введення нових значень даних або зміни поточних значень даних у системі. |
| --- | --- |
| Необхідні параметри для виклику команди | Ідентифікатор User Story N 2: Унікальний ідентифікатор або назва "User Story N 2", який точно ідентифікує цю історію користувача. |
| Параметри для введення/зміни даних | Для кожного поля, яке користувач бажає змінити або заповнити, потрібно передати відповідні параметри: ім'я поля та нове значення, яке користувач бажає ввести або змінити. |
| Перевірка введених параметрів | Система повинна перевірити правильність та відповідність введених параметрів до інформації, яка має бути змінена або додана. |
| Відображення результатів виклику команди | Після виклику команди та успішного введення/зміни даних, система повинна повідомити користувача про успішне виконання операції та відображення змін у відповідних полях. |
| Обробка помилок | У разі некоректних параметрів або невдачі у виконанні команди, система повинна повідомити користувача про помилку та надати інформацію щодо причини невдалого виконання |

Select a field for data entry:

Оберіть поле для введення даних, натиснувши на нього. Користувач має мати можливість вибору будь-якого поля, яке він бажає редагувати, натиснувши на це поле або відкривши його для редагування. Дозволити користувачам додавати нові дані, редагувати існуючі або видаляти дані на екранній формі з використанням відповідних інтерфейсних елементів (наприклад, кнопок "Додати", "Редагувати" та "Видалити"). Забезпечити валідацію та підтвердження операцій на видалення даних для уникнення ненавмисних дій.

Finish entering the value of the field in the window:

Завершіть введення значення поля у вікні, натиснувши відповідну команду (наприклад, "Готово" або "Зберегти"). Перевірити введені дані на валідність перед завершенням введення. Забезпечити команду "Підтвердити" або "Зберегти", яка зберігає введені дані у відповідному полі чи клітинці форми. Після збереження повідомити користувача про успішне збереження або надайте інформацію про помилку, якщо її виявлено.

Interview results:

Переходьте на екранну форму "Interview results" після вибору цієї команди. Забезпечити безпечний та швидкий перехід між формами.

Status:

Дозволити користувачу вибрати статус інтерв’ю зі списку можливих статусів, що можуть бути встановлені для інтерв’ю. Передбачити можливість вибору, збереження та відображення статусу на екранній формі.

1. Критерії прийомки

**IS-01 - AC-001**

| AC Name | Вибір поля для введення даних |
| --- | --- |
| Given | Відкрита екранна форма “Interview with Candidate” |
| When | На екранній формі “Interview with Candidate” обрана команда “Select a field for data entry” (натиснуто кнопку команди) |
| Then | Система виділила обране поле, яке тепер можливо редагувати |

**IS-01 - AC-002**

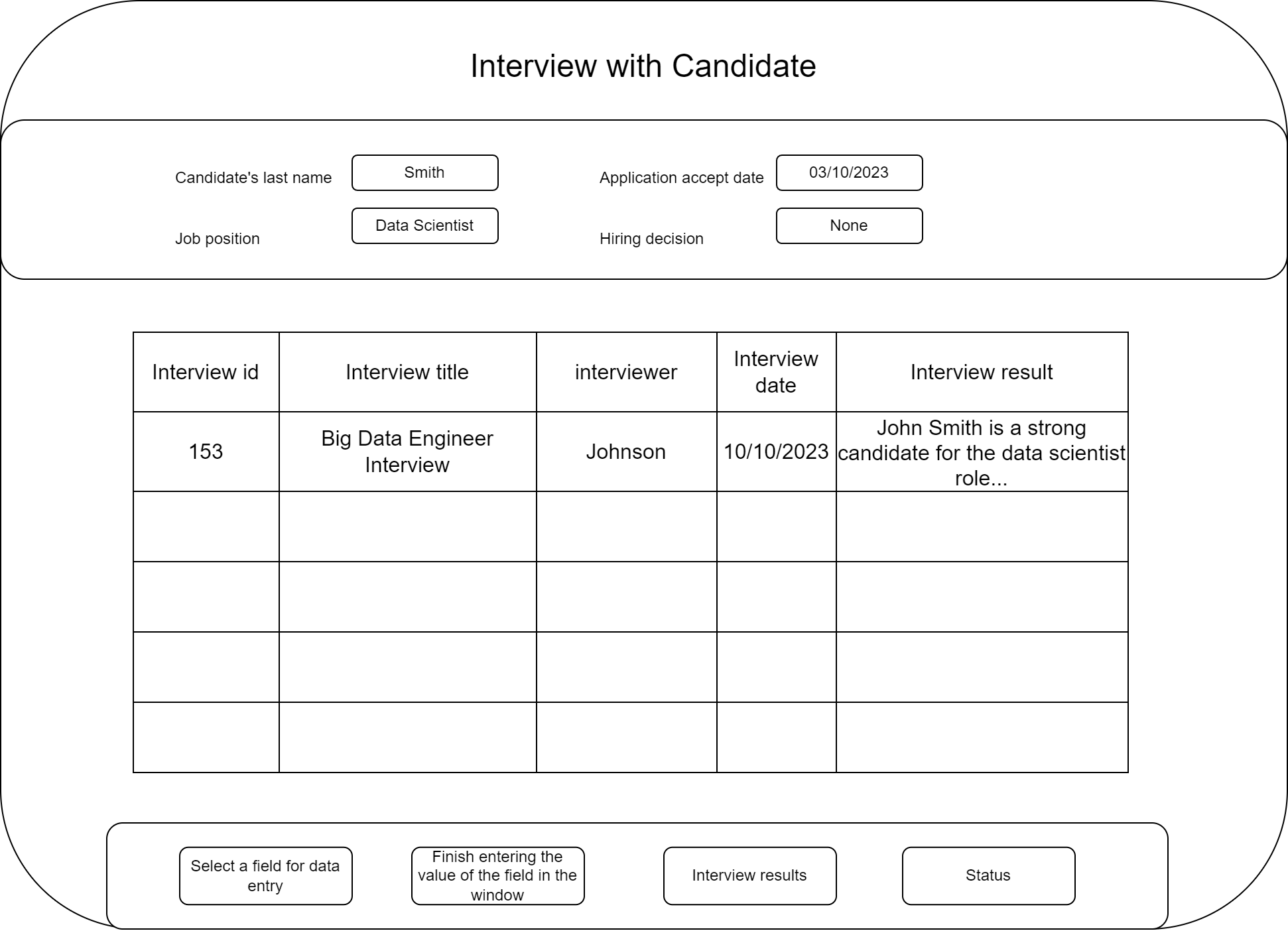
| AC Name | Закінчити введення значення поля у вікні |
| --- | --- |
| Given | Відбувається введення/редагування поля на екранній формі “Interview with Candidate” |
| When | На екранній формі “Interview with Candidate” обрана команда “Finish entering the value of the field in the window” (натиснуто кнопку команди) |
| Then | Система зберегла введені користувачем дані та повідомила його про результат |

**IS-01 - AC-003**

| AC Name | Статус |
| --- | --- |
| Given | Відкрита екранна форма “Interview with Candidate” |
| When | На екранній формі “Interview with Candidate” обрана команда “Status” (натиснуто кнопку команди) |
| Then | Система показала перелік можливих статусів, що можуть бути встановлені для інтерв’ю |

1. Додаткові артефакти

Графічна схема екранної форми - файл screen\_form.png

****

1. Зв’язки з іншими User Stories

Має дві дочірні User Stories

Викликає User Story IS-02. Screen form “Interviews with Candidates” - Setting and saving values

**Опис User Story №2 (Дочірня)**

1. Номер і Назва User Story

IS-02. Screen form “Interviews with Candidates” - Setting and saving values

1. Твердження цінності

| **Як (As a)** | HR-Менеджеру |
| --- | --- |
| **Мені необхідно (I want to)** | мати можливість змінювати в Системі деякі значення полів інтерв’ю, уводити нові інтерв’ю |
| **Таким чином (So that)** | я зможу оновлювати або заповнювати дані про інтерв’ю з кандидатами |

1. Детальний опис вимог

Вимоги до виконання реалізації процесу уведення нових інтерв’ю.

Для введення нових інтерв'ю передумовою було натиснуто на перше поле порожнього рядка. Для редагування значень окремих полів передумовою було натиснуто на відповідне поле, яке потрібно редагувати. Таким чином відкривається поле для редагування, де користувач повинен увести необхідні значення. Для того, аби зберегти нове введене значення в БД, необхідно натиснути клавішу “Enter”. Якщо було обрано уведення нового замовлення, що передбачає введення декількох полів, після натискання клавіші Enter відразу відкривається наступне поле в рядку, і так аж до останнього потрібного. Що ж до одного поля, після натискання клавіші Enter викликається User Story №3 для валідації введених значень. Для зміни статусу інтерв’ю виконується команда «Статус», що викликається відповідною кнопкою «Статус». Передумовою є активований одне з полів замовлення, якому необхідно змінити статус. Необхідно натиснути кнопку «Статус», після чого з’явиться випадний список зі значеннями, серед яких потрібно вибрати нове. Далі натиснути Enter. Дана команда не потребує валідації, адже значення обираються зі списку, а не задаються вручну, тож вони вже коректні.

Вимоги до виклику User Story N 3 для виконання валідації уведених/змінених значень полів. Для виклику User Story №3 необхідно ввести нове значення для обраного поля в User Story №2 і натиснути кнопку “Enter”. Як параметри передаються назва поля, значення для валідації й повертається результат валідації. Вимоги до виконання дій в залежності від результату валідації, отриманого із User Story N 3. В результаті валідації може вийти два значення: або ж значення перевірено, або ж задане некоректно й невалідовано. Якщо результат валідації позитивний, додаткових дій не вимагається: внесене значення записується у відповідне поле БД. Якщо ж результат негативний, на екранну форму видається повідомлення про некоректність вводу і знову з’являється поле для редагування запису, в якому користувач повинен знову задати значення й натиснути Enter для повторної валідації, або ж скасувати зміни й залишити поле без редагування шляхом натискання на іконку «Закрити» у верхньому правому куті підвікна для поля редагування.

1. Критерії прийомки

**IS-02 - AC-001**

| AC Name | Процес редагування значення окремого поля «Hiring decision» |
| --- | --- |
| Given | На екранній формі «Interview with Candidate» було обрано раніше заповнене поле «Hiring decision» шляхом натискання ЛКМ на відповідне поле (поле активоване) |
| When | На екранній формі «Interview with Candidate» в полі для редагування введено нове значення для обраного поля і натиснуто клавішу Enter. |
| Then | Система відправляє оновлює значення «Hiring decision» в екранній формі «Interview with Candidate» |

1. Зв’язки із іншими User Stories

Має дві дочірні User Stories

Залежить від User Story #1: IS-01. Screen form “Interview with Candidate” – UI and Commands.

Викликає User Story #3: IS-03. Screen form “Interview with Candidate” – Values Validation.

**Опис User Story №2 (Дочірня)**

1. Номер і Назва User Story

IS-03. Screen form “Interviews with Candidates” - Values Validation

1. Твердження цінності

| **Як (As a)** | HR-Менеджеру |
| --- | --- |
| **Мені необхідно (I want to)** | щоб значення в Системі були задані коректно. |
| **Таким чином (So that)** | дані в полях будуть введені коректно, а в системі не буде виникати необроблених помилок |

1. Детальний опис вимог

Для числового поля "Interview id" очікується введення лише цілих чисел в діапазоні від 0 до 10000. Правило валідації повинно перевіряти, чи введені дані є цілими числами, тобто чи складаються вони лише з цифр, і чи вони входять в заданий діапазон.

Для текстових полів "Interview title" та "Job position" вимагається введення лише завчасно визначених в системі назв інтерв'ю та вакансії.

Для текстових полів "interviewer" та "Candidate's last name" очікується введення лише літер, відсутність пропусків та початок з великої літери, і довжина не повинна перевищувати 50 символів.

Поля "Interview date" та "Application accept date" мають бути у форматі дд/мм/рррр і відповідати прийнятому календарному стандарту. Дійсна дата повинна входити в певний діапазон від 01/01/1900 до поточної дати.

Текстове поле "Interview result" повинно містити текстову інформацію, що не перевищує максимальну довжину в 255 символів. Дозволені символи включають букви, цифри, пробіли і деякі спеціальні символи, такі як крапка, кома, дужки тощо.

Текстове поле "Hiring decision" повинно містити текстову інформацію, що не перевищує максимальну довжину в 50 символів і може містити лише букви.

У випадку введення некоректних символів у поле "Interview id" буде виведене наступне повідомлення: "Поле заповнено некоректно. Воно має містити лише числа в діапазоні від 0 до 10000. Спробуйте ввести дані ще раз."

У випадку введення некоректних символів у поля "Interview title" та "Job position" буде виведене наступне повідомлення: "Поле заповнено некоректно. Воно повинно містити лише завчасно задану назву. Спробуйте ввести дані ще раз."

У випадку введення некоректних символів у поля "interviewer" та "Candidate's last name" буде виведене наступне повідомлення: "Поле заповнено некоректно. Воно повинно містити лише літери, бути без пропусків, починатись з великої літери та не перевищувати максимальну довжину в 50 символів. Спробуйте ввести дані ще раз."

У випадку введення некоректних символів у поля "Interview date" та "Application accept date" буде виведене наступне повідомлення: "Поле заповнено некоректно. Спробуйте ввести дані ще раз."

У випадку введення некоректних символів у поле "Interview result" буде виведене наступне повідомлення: "Поле заповнено некоректно. Спробуйте ввести дані ще раз і не перевищуйте довжину в 255 символів."

У випадку введення некоректних символів у поле "Hiring decision" буде виведене наступне повідомлення: "Поле заповнено некоректно. Воно має містити лише символи та бути довжиною не більше 50 символів. Спробуйте ввести дані ще раз."

1. Критерії прийомки

IS-02 - AC-001

| AC Name | Відправка повідомлення у разі некоректного значення |
| --- | --- |
| Given | На екранній формі «Interview with Candidate» в полі «Interview date» для редагування введено нове значення, яке не є датою, для обраного поля і натиснуто клавішу Enter |
| When | Відбувається перевірка значення за заданим шаблоном, де для поля «Interview date» значення має бути датою. |
| Then | Система повертає значення 0 – перевірка на коректність не пройдена – і видає повідомлення користувачу «Неправильно задане значення поля. Поле повинно бути задане датою у форматі ДД/ММ/РРРР. Натисніть Enter для продовження роботи.». Система очікує дій користувача. |

1. Зв’язки з іншими User Stories

Залежить від User Story #2: IS-11. Screen form “Orders for Delivery” – Setting and saving values