

Комп'ютерні практикуми з кредитного модуля
“Компоненти програмної інженерії - 1. Моделювання та аналіз вимог до
програмного забезпечення”
Спеціальність 121 “Інженерія програмного забезпечення”
Освітня програма Інженерія програмного забезпечення комп'ютеризованих
систем
Форма навчання денна
2020-2021
Модульна контрольна робота

Група ІІІ-91

Студент Кочев Геннадій

Дата представлення результатів Комп'ютерного практикуму: 22.12.2020

Тема Модульної контрольної роботи (МКР):
Моделювання та аналіз вимог до програмного забезпечення на прикладі
автоматизації Бізнес-процесу “Наймання співробітника на роботу в ІТ
компанію”.

1. Теорія бізнес аналізу

В даному підрозділі наведені відповіді на тестові питання, що демонструють результати перевірки теоретичних знань в областях Бізнес аналізу Планування і Моніторинг Процесу розробки вимог і Виявлення вимог і Взаємодія із Стейкхолдерами.

1.1. Тестові питання по Області Знань Планування і Моніторинг Процесу розробки вимог (Planning and Monitoring of the Requirements Engineering Process). Тестові питання.

1	Які із нижче наведених інформаційних об'єктів входять до складу вхідних інформаційних об'єктів (Inputs) Області Знань Планування і Моніторинг Бізнес Аналізу (Business Analysis Planning and Monitoring): 1. Стратегія змін (Change Strategy). 2. Потреби (Needs). 3. Юридично-регуляторна інформація (Legal-Regulatory Information). 4. Цілі функціонування (Performance Objectives). 5. Поточний стан (Current State).	Правильна відповідь: 2, 4
2	Яке із наступних тверджень точно (у відповідності із BABOK® Guide) описує мету Задачі 3.1 Планування підходу до бізнес аналізу (Plan Business Analysis Approach): 1. Спланувати склади робіт по бізнес аналізу та їх результатів, методи управління інформаційними ресурсами та процеси взаємодії із стейкхолдерами. 2. Визначити прийнятний метод проведення дій по бізнес аналізу. 3. Визначити методи, якими вимоги до програмного забезпечення будуть виявлятися, моделюватися, пріоритезуватися та підтримуватися в актуальному стані. 4. Визначити методи планування робіт по бізнес аналізу, методи зберігання та використання інформаційних ресурсів, техніки взаємодії із стейкхолдерами.	Правильна відповідь: 2
3	На початку робіт по проекту Замовник не має точного уявлення щодо повного обсягу функціональностей майбутнього Рішення і бажає почати отримувати цінність від Рішення його поступовою розробкою короткими ітераціями. Опис якого підходу до планування робіт необхідно включити в документ «Підхід до бізнес аналізу», що розробляється, як вихідний результат Задачі 3.1 Планування підходу до бізнес аналізу (Plan Business Analysis Approach): 1. Прогнозний метод планування. 2. Адаптивний метод планування.	Правильна відповідь: 2
4	Які із нижче наведених інформаційних об'єктів входять до складу вхідних інформаційних об'єктів (Inputs) Задачі 3.2 Планування залучення Стейкхолдера (Plan Stakeholder Engagement): 1. Вимоги стейкхолдерів (Stakeholders Requirements). 2. Підхід до бізнес аналізу (Business Analysis Approach). 3. Стратегія змін (Change Strategy). 4. Потреби (Needs).	Правильна відповідь: 2, 4

5	<p>Стейкхолдери якого типу можуть вимагати включення в роботи по бізнес аналізу інших спеціальних стейкхолдерів в процесах Задачі 3.2 Планування залучення Стейкхолдера (Plan Stakeholder Engagement):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Керівник проекту (Project Manager). 2. Експерт в Предметній області (Domain Subject Matter Expert). 3. Спонсор (Sponsor). 4. Замовник (Customer). 5. Регулятор (Regulator). 	Правильна відповідь: 3, 5
6	<p>Які нижче наведені інформаційні об'єкти входять до складу вихідних інформаційних об'єктів (Outputs) Задачі 3.3 Планування управління роботами по бізнес аналізу (Plan Business Analysis Governance):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підхід до управління змінами (Change Management Approach). 2. Підхід до управління прийняттям рішень (Decision-making Management Approach). 3. Підхід до управління роботами по бізнес аналізу (Governance Approach). 4. Підхід до управління затвердженням результатів проекту (Approval Management Approach). 	Правильна відповідь: 3
7	<p>Яке із наступних тверджень точно (у відповідності із BABOK® Guide) описує мету Задачі 3.4 Планування управління інформацією по бізнес аналізу (Plan Business Analysis Information Management):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визначити процеси управління інформацією по бізнес аналізу, включаючи види інформації, опис місць її розміщення та управління доступом до неї. 2. Визначити, яким чином інформація по бізнес аналізу буде зберігатися і буде доступна. 3. Визначити структуру інформації по бізнес аналізу, системні засоби по управлінню її розміщенням та повноваження стейкхолдерів щодо доступу до бізнес інформації та порядку внесення змін . 4. Визначити атрибути, що будуть описувати види інформації по бізнес аналізу, процедури управління зберіганням та доступом до інформації для окремих груп стейкхолдерів, включаючи процедури управління змінами та процедури затвердження вимог и дизайну. 	Правильна відповідь: 2
8	<p>Які із нижче наведених факторів необхідно брати до уваги при виконанні робіт по Задачі 3.4 Планування управління інформацією по бізнес аналізу (Plan Business Analysis Information Management), щоб найкращим чином структурувати та організувати інформацію по бізнес аналізу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типи та обсяги інформації. 2. Потреби стейкхолдерів щодо доступу до інформації та її використання. 3. Оцінки трудомісткості робіт по бізнес аналізу. 4. Розміри та складність змін. 5. Зв'язки між різними типами інформації. 	Правильна відповідь: 1, 2, 4, 5

9	<p>Які із нижче наведених інформаційних об'єктів входять до складу вхідних інформаційних об'єктів (Inputs) Задачі 3.5 Визначення поліпшення продуктивності бізнес аналізу (Identify Business Analysis Performance Improvements):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підхід до бізнес аналізу (Business Analysis Approach). 2. Потреби (Needs). 3. Цілі функціонування (Performance Objectives). 4. Досягнуті показники функціонування бізнес аналізу (Actual Business Analysis Performance Rates). 	Правильна відповідь: 1, 3
10	<p>Які нижче наведені види дій включаються у вигляді змін в Підхід до бізнес аналізу після проведення оцінки функціонування бізнес аналізу в складі робіт Задачі 3.5 Визначення поліпшення продуктивності бізнес аналізу (Identify Business Analysis Performance Improvements):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профілактичні (Preventive), 2. Організаційні (Organizational), 3. Корируючі (Corrective), 4. Адаптивні (Adaptive), 5. Поліпшення (Improvement). 	Правильна відповідь: 1, 3, 5

1.2 Тестові питання по Області Знань Виявлення вимог і Взаємодія із Стейкхолдерами (Requirements Elicitation and Collaboration with Stakeholders). Тестові питання.

1	<p>Які із нижче наведених інформаційних об'єктів входять до складу вхідних інформаційних об'єктів (Inputs) Області Знань Виявлення та Взаємодія (Elicitation and Collaboration):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Потреби (Needs). 2. Підхід до Інформаційного менеджменту (Information Management Approach). 3. Інформація по бізнес аналізу (Business Analysis Information). 4. Підхід до залучення стейкхолдерів (Stakeholder Engagement Approach). 5. Підхід до управління роботами по бізнес аналізу (Governance Approach). 6. Оцінка функціонування бізнес аналізу (Business Analysis Performance Assessment). 	Правильна відповідь: 1, 3, 4, 6
2	<p>Яке із наступних тверджень точно (у відповідності із BABOK® Guide) описує мету Задачі 4.1 Підготовка до виявлення (Prepare for Elicitation):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спланувати перелік робіт по виявленню вимог та строки їх виконання, а також перелік стейкхолдерів, із якими будуть проведені зустрічі. 2. Скласти розклад зустрічей із стейкхолдерами для виявлення вимог, визначити методи виявлення вимог та перелік видів інформаційних ресурсів, які необхідно буде отримати в складі результатів виявлення вимог. 3. Зрозуміти обсяг дій по виявленню, вибрати прийнятні техніки та спланувати (або закупити) відповідні матеріали та ресурси по супроводженню. 4. Підготувати графік проведення робіт по виявленню вимог та узгодити його із стейкхолдерами, скласти попередній перелік питань, що будуть обговорюватися, визначити місце та час проведення зустрічей. 	Правильна відповідь: 3

3	<p>При проведенні робіт по Задачі 4.1 Підготовка до виявлення (Prepare for Elicitation), у більшості випадків обираються ті техніки виявлення вимог, які враховують наступні фактори, KPIМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обмеження по витратам та часу. • Стратегія розвитку бізнесу Замовника. • Типи інформаційних ресурсів по бізнес аналізу та доступу до них. • Культура організації. • Бажані результати. • Специфіка бізнес процесів предметної області Замовника. 	Правильна відповідь: 2,6
4	<p>Які із нижче наведених інформаційних об'єктів входять до складу вхідних інформаційних об'єктів (Inputs) Задачі 4.2 Проведення виявлення (Conduct Elicitation):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інформація по бізнес аналізу (Business Analysis Information). 2. Підхід до залучення стейкхолдерів (Stakeholder Engagement Approach). 3. Підхід до управління роботами по бізнес аналізу (Governance Approach). 4. План дій по виявленню (Elicitation Activity Plan). 	Правильна відповідь: 4
5	<p>Стейкхолдери якого типу можуть часто допомагати бізнес аналітику у визначенні прийнятних джерел досліджень, сприяти у дослідженнях, експериментах та полегшувати виявлення вимог в роботах Задачі 4.2 Проведення виявлення (Conduct Elicitation):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Експерт по впровадженню (Implementation Subject Matter Expert). 2. Експерт в Предметній області (Domain Subject Matter Expert). 3. Спонсор (Sponsor). 4. Замовник (Customer). 5. Кінцевий користувач (End User). 	Правильна відповідь: 2
6	<p>Які нижче наведені інформаційні об'єкти входять до складу вихідних інформаційних об'єктів (Outputs) Задачі 4.3 Підтвердження результатів виявлення (Confirm Elicitation Results):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Детальні вимоги стейкхолдерів (підтверджені) (Detail Stakeholder Requirements (confirmed)). 2. Результати сесій виявлення (підтверджені) (Results of Elicitation Sessions (confirmed)). 3. Структуровані інформаційні та процесні потреби стейкхолдерів (підтверджені) (Structured Information and Process Stakeholder's Needs (confirmed)). 4. Результати виявлення (підтверджені) (Elicitation Results (confirmed)). 	Правильна відповідь: 4
7	<p>Яке із наступних тверджень точно (у відповідності із BABOK® Guide) описує мету Задачі 4.4 Обговорення інформації по бізнес аналізу (Communicate Business Analysis Information):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінити повноту та якість виявленої бізнес інформації, як основи для розробки вимог до майбутнього Рішення. 2. Забезпечити наявність спільного розуміння інформації по бізнес аналізу із стейкхолдерами. 3. Розробити формати представлення бізнес інформації, що будуть зрозумілими та зручними розробки вимог та реалізації змін. 4. Досягти єдиного розуміння бізнес аналітиками та стейкхолдерами сукупності змін, які необхідно запровадити. 	Правильна відповідь: 2

8	<p>Які із нижче наведених форм пакетів бізнес інформації використовуються для представлення результатів Задачі 4.4 Обговорення інформації по бізнес аналізу (Communicate Business Analysis Information):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формальна документація (Formal Documentation). 2. Неформальна документація (Informal Documentation). 3. Електронні ресурси, де зберігається інформація по бізнес аналізу, та методи доступу до цих ресурсів (Business Analysis Information Repositories). 4. Презентації (Presentations). 	Правильна відповідь: 1, 2, 4
9	<p>Які із нижче наведених інформаційних об'єктів входять до складу вхідних інформаційних об'єктів (Inputs) Задачі 4.5 Управління взаємодією із стейкхолдерами (Manage Stakeholder Collaboration):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підхід до управління роботами по бізнес аналізу (Governance Approach). 2. Ризики взаємодії із стейкхолдерами (Stakeholder Collaboration Risks). 3. Підхід до залучення стейкхолдерів (Stakeholder Engagement Approach). 4. Оцінка функціонування бізнес аналізу (Business Analysis Performance Assessment). 	Правильна відповідь: 3, 4
10	<p>Які нижче наведені види ризиків повинні відстежуватися при виконанні робіт по Задачі 4.5 Управління взаємодією із стейкхолдерами (Manage Stakeholder Collaboration):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Недостатній рівень повноважень стейкхолдера при прийнятті рішень щодо змін в бізнес процесах. b. Відволікання стейкхолдерів на інші види робіт. c. Недостатня якість інформації по бізнес аналізу, потрібної для виявлення вимог. d. Затримки із затвердженням результатів виявлення вимог. 	Правильна відповідь: 2, 3, 4

2. Практичне моделювання та специфікування вимог до програмного забезпечення.

2.1. Етапи моделювання та специфікування вимог до програмного забезпечення.

1. Планування та моніторинг бізнес-плану компанії
2. Аналіз потрібного функціоналу
3. Визначення дизайну застосунка
4. Аналіз стратегії до виготовлення програмного забезпечення.
5. Отримання та оцінка рішень розробників.

2.2. Виявлення вимог до розроблюваної системи

Керівник департаменту ІТ компанії створює в HR-системі замовлення на пошук ІТ спеціаліста із зазначеним переліком вимог до його кваліфікації і призначає замовлення на HR-менеджера.

HR-менеджер вводить інформацію про відкриту позицію на сайт ІТ компанії в розділ “Вакансії”.

HR-менеджер отримує заповнену анкету від ІТ спеціаліста в закритій частині сайту “Кандидати на роботу”.

HR-менеджер створює розділ “Кандидат X” в HR-системі і перенаправляє в цей розділ отриману анкету.

HR-менеджер створює в HR-системі стандартний лист із запрошенням на проходження першого інтерв'ю у призначений час і направляє цей лист на електронну пошту Кандидату.

HR-менеджер проводить перше інтерв'ю із Кандидатом і фіксує в HR-системі дані про ІТ-кваліфікацію Кандидата.

HR-менеджер створює в HR-системі запит Технічному спеціалісту призначити час проведення інтерв'ю із Кандидатом.

Технічний спеціаліст знайомиться із результатами першого інтерв'ю із Кандидатом та призначає в HR-системі час проведення інтерв'ю.

HR-менеджер направляє лист Кандидату із запрошенням на друге інтерв'ю.

Кандидат проходить інтерв'ю із Технічним спеціалістом, Технічний спеціаліст фіксує результати проведеного інтерв'ю в HR-системі.

HR-менеджер співставляє результати проведених інтерв'ю із вимогами до вакансії і приймає рішення:

- направити запит Керівнику департаменту на підтвердження прийому Кандидата на роботу,
- або відмовити Кандидату у прийомі на роботу.

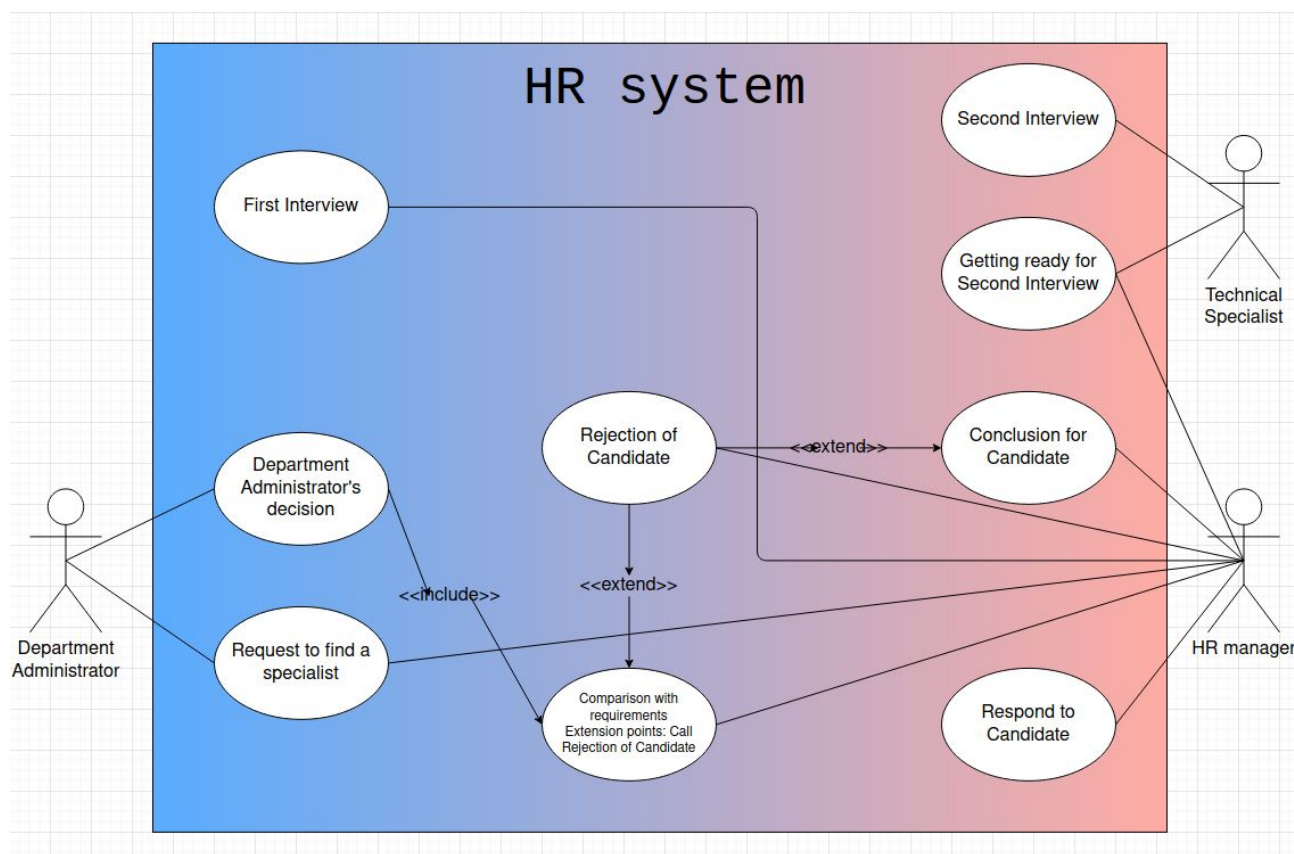
Керівник департаменту отримує запит і відмічає в HR-системі своє рішення щодо прийому Кандидата на роботу.

HR-менеджер:

- аналізує рішення Керівника департаменту, представлене у HR-системі,
- в залежності від рішення готує в HR-системі пропозицію Кандидату щодо прийому на роботу або відмову,

- направляє підготовлену інформацію Кандидату.
- закриває вакансію на сайті ІТ компанії.

2.3. Моделювання Варіантів Використання (Use Cases).



Use case 1 (Request to find a specialist)

Name	Request to find a specialist
Goal	Create a vacancy at IT company
Actors	Department Administrator, HR manager, HR system
Pre-Conditions	There is a need to employ a new IT specialist.
Trigger	Department Administrator creates an order of searching for IT specialist at HR system.
Flow of events	1. Department Administrator puts an order on HR manager. 2. HR manager enters the info about the vacancy at IT company website.
Post-Conditions	Vacancy is open at the company website waiting for applicants to fill the form.

Use case 2 (Responding to Candidate)

Name	Responding to Candidate
Goal	Invite Candidate for the first interview
Actors	HR manager, HR system
Pre-Conditions	Vacancy is open for applicants
Trigger	HR manager gets a filled form from an IT specialist
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. HR manager creates a section “Candidate X” at the HR system. 2. HR manager redirects the received form to the HR system. 3. HR manager writes a standardised letter of invitation to the first interview via the HR system. 4. HR manager sends a letter to a candidate via email.
Post-Conditions	Candidate receives invitation for an interview.

Use case 3 (First interview)

Name	First interview
Goal	To determine the qualification of an applicant and decide if an interview with a technical specialist is to be had
Actors	HR manager, HR system
Pre-Conditions	Candidate got the letter of invitation
Trigger	Candidate accepts the invitation for the first interview
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. HR manager interviews the Candidate. 2. HR manager puts data about IT qualification of the Candidate to the HR system. 3. HR manager creates a request at the HR system for a second interview. 4. HR manager sends a request to the Technical Specialist.
Post-Conditions	Technical Specialist gets a request and then decides whether to schedule an interview or not.

Use case 4 (Getting ready for a second interview)

Name	Getting ready for a second interview
Goal	Bring Candidate to a second interview.
Actors	Technical Specialist, HR manager, HR system
Pre-Conditions	Candidate completed the first interview successfully
Trigger	Technical Specialist gets a request for an interview with the Candidate
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technical Specialist gets to know the first interview results. 2. Technical Specialist sets the time for the second interview. 3. HR manager sends a letter of invitation to Candidate for the second interview.
Post-Conditions	Candidate gets an invitation for the second interview.

Use case 5 (Second interview)

Name	Second interview
Goal	To check technical qualification of Candidate
Actors	Technical Specialist, HR system
Pre-Conditions	Candidate passed the first interview
Trigger	Technical Specialist considers the results of the first interview enough for a second interview.
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technical Specialist interviews Candidate. 2. Technical Specialist commits results to the HR system.
Post-Conditions	HR manager gets the results of the second interview to compare with vacancy requirements.

Use case 6 (Comparison with requirements (includes Department Administrator's decision, extends Rejection of Candidate))

Name	Comparison with requirements
-------------	------------------------------

Goal	To check if Candidate's skills satisfy vacancy requirements and make a final decision.
Actors	HR manager, Department Administrator, HR system
Pre-Conditions	Candidate completed both interviews.
Trigger	HR manager prepared results of interviews to match.
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. HR manager puts together obtained results and vacancy requirements. 2. HR manager makes a decision: to send a request to confirm recruitment of Candidate OR to reject Candidate (Use case - Rejection of Candidate). 3. Go to Use case - Department Administrator's confirmation.
Post-Conditions	Department Administrator makes a final decision and HR manager receives it via the HR system

Use case 7 (Rejection of Candidate)

Name	Rejection of Candidate
Goal	To reject Candidate
Actors	HR manager
Pre-Conditions	Candidate skills do not satisfy requirements.
Trigger	HR manager put together results of interviews.
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. HR manager rejects Candidate. 2. HR manager sends the information to Candidate.
Post-Conditions	Candidate receives rejection letter, vacancy is still open.

Use case 8 (Department Administrator's decision)

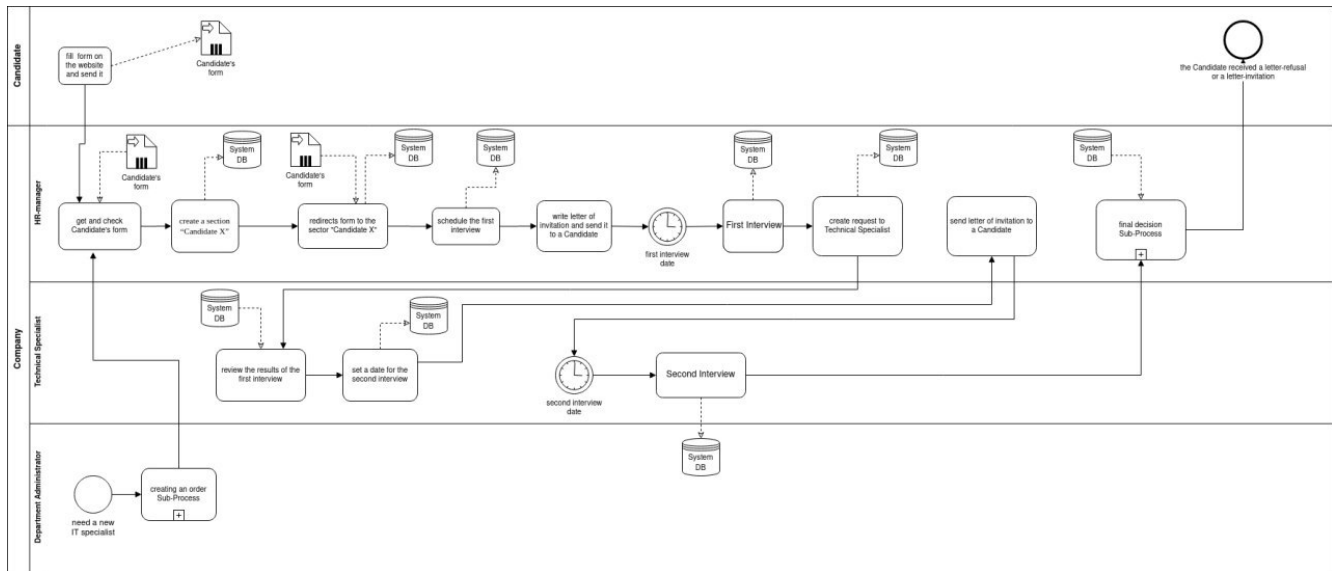
Name	Department Administrator's decision
Goal	Get Department head's position on Candidate being employed
Actors	Department Administrator, HR system
Pre-Conditions	Candidate is deemed suited by HR manager after interviews
Trigger	Department Administrator gets an employment request from HR manager

Flow of events	1. Department Administrator analyzes the information on Candidate gathered during the interviews 2. Department Administrator makes a verdict on whether Candidate should be employed 3. Department Administrator marks their decision in the HR system
Post-Conditions	Department Administrator makes a final decision and HR manager receives it via the HR system

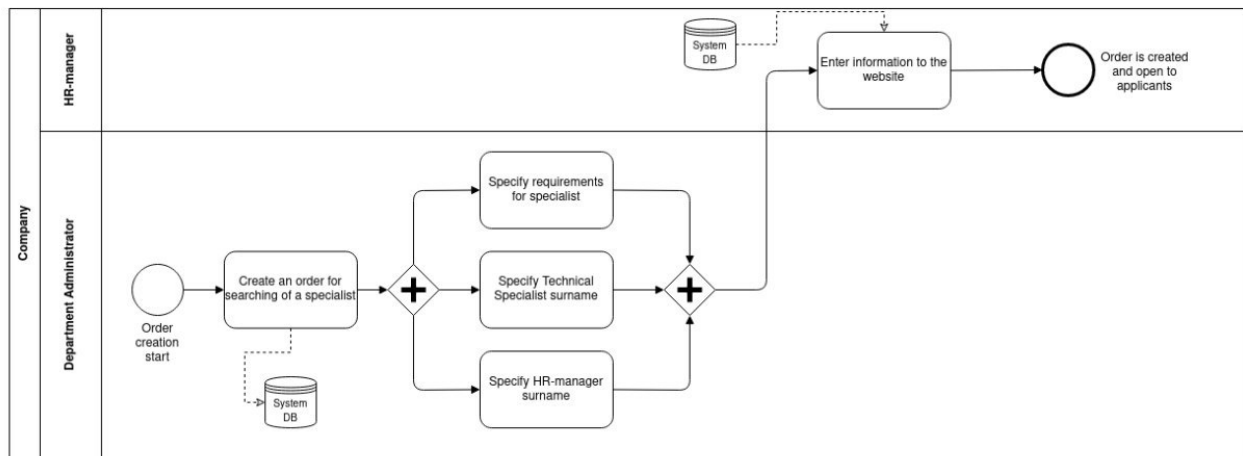
Use case 9 (Conclusion for Candidate (extends Rejection of Candidate))

Name	Conclusion for Candidate
Goal	Message the Candidate about final decision
Actors	HR manager, HR system
Pre-Conditions	Department Administrator has made a final decision.
Trigger	HR manager gets the Department Administrator's answer.
Flow of events	1. HR manager analyzes Department Administrator's decision, presented in HR system. 2. Depending on the decision HR manager prepares at the HR system: a job offer or go to Use case - Rejection of Candidate. 3. HR manager sends prepared information to Candidate. 4. HR manager closes the vacancy at IT company website.
Post-Conditions	Candidate receives a job offer or a refusal.

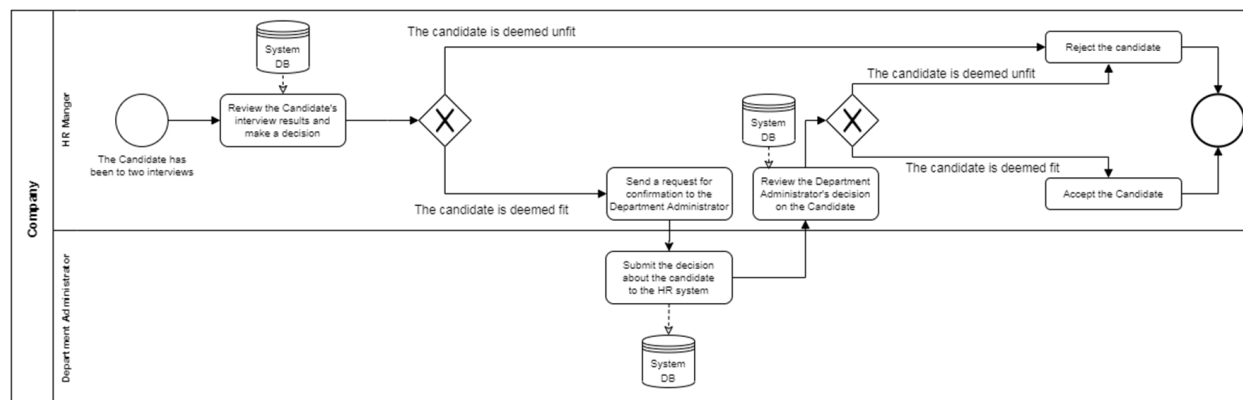
2.4. Модель Бізнес процесу (Business Process Model).



Creating Order Sub-Process



Final Decision Sub-process



2.5. Моделі Екранних форм Бізнес процесу (Screen Forms Models).

Графічна схема (сторінка нижче)

Interview Results

Interview №	1	Interviewer's last name	Presley
Interview name	Interview for DevOps position	Date of interview	31.10.2020
Candidate's last name	Jackson	Current interview status	Complete
Position name	DevOps		

Qualification №	Qualification name	Qualification value
1	Containers	Good
2	Orchestration	Good

Interview list

Candidate Interview

Candidate's last name	Jackson	Date of form acceptance	23.10.2020
Position	DevOps	Decision about recruitment	Pending

Interview №	Interview name	Interviewer's last name	Date of Interview	General Interview Result
1	Interview for DevOps position	Presley	31.10.2020	Candidate has good knowledge in containers and orchestration

Results

Status

Текстовый опис

Description of the screen form (Candidate Interview)

Rules for forming field values on the screen form

Table 'Candidate Interview' contains the fields:

1. Interview №
2. Interview name
3. Interviewer's last name
4. Date of Interview
5. General Interview Result

The title fields of the screen form 'Candidate Interview' are formed as follows:

1. Field 'Candidate's last name' is formed from the value of field 'last name' of Database 'InterviewInfo'
2. Field 'Position' is formed from the value of field 'target position' of Database 'InterviewInfo'
3. Field 'Date of form acceptance' is formed from the value of field 'acceptance date' of Database 'InterviewInfo'
4. Field 'Decision about recruitment' is formed from the value of field 'final decision' of Database 'InterviewInfo'

The fields of the tabular part of this screen form are formed as follows:

1. Field 'Interview No' is formed from the value of field 'number of interview' of Database 'InterviewInfo'
2. Field 'Interview name' is formed from the value of field 'interview name' of Database 'InterviewInfo'
3. Field 'Interviewer's last name' is formed from the value of field 'Interviewer's last name' of Database 'InterviewInfo'
4. Field 'Date of Interview' is formed from the value of field 'scheduled date' of Database 'InterviewInfo'
5. Field 'General Interview Result' is formed from the value of field 'interview result' of Database 'InterviewInfo'

Input validation rules

Rules for validation of the field 'Interviewer's last name':

1. The field must not be empty:
 - a) When you enter an empty value for this field, the error 'Interviewer's last name is empty, enter a valid value' is displayed.

Rules for validation of the field 'Candidate's last name':

1. The field must not be empty:
 - a) When you enter an empty value for this field, the error

‘Candidate’s last name is empty, enter a valid value’ is displayed.

Rules for validation of the field ‘Date of Interview’

1. Date dates in the ‘Date of Interview’ field should not characterize dates earlier than in the ‘Date of form acceptance’ field:
 - a) If you enter a date earlier than the value of the ‘Date of form acceptance’ field, the error ‘The date of the interview must be later than the acceptance date, enter the correct date’ is displayed.

Description of actions performed when activating the command

1. Select of active interview:
 - a) The command is triggered when the user clicks on the mouse button while the mouse cursor is in one of the fields of a particular interview.
 - b) Activation of the interview is confirmed by a highlight line of the interview.
 - c) If the interview described in the previous sub-item is activated, the "Results" and "Status" commands become available.
2. Select a field for data entry:
 - a) The command is triggered by the user double-clicking the mouse button while the mouse cursor is on the field window for which it is possible to enter values.
 - b) The field window opens to enter a value.
3. Finish entering the field value in the window:
 - a) The user presses the "Enter" key.
 - b) The value entry window closes.
4. Results:
 - a) The command is triggered by clicking the "Results" button on the command part of the screen form.
 - b) The transition to the Screen Form "Interview Results" is triggered, in which the qualification characteristics of the Candidate and assessments of their compliance with the requirements of the Candidate's position are presented.
5. Status:
 - a) The command is triggered by clicking the "Status" button on the command part of the screen form.
 - b) A window with a list of possible statuses is called.
 - c) The user selects the desired or closes the list window.
 - d) The setting of the status of the active interview is triggered or the window closes.

Description of the screen form (Interview Results)

Rules for forming field values on the screen form

Table ‘Interview Results’ contains the fields:

1. Qualification №
2. Qualification name
3. Qualification value

The title fields of the screen form 'Candidate Interview' are formed as follows:

1. Field 'Interview №' is formed from the value of field 'Interview №' of the screen form 'Candidate Interview', on which the results are formed.
2. Field 'Interview name' is formed from the value of field 'Interview name' of the screen form 'Candidate Interview', on which the results are formed.
3. Field 'Candidate's last name' is formed from the value of field 'Candidate's last name' of the screen form 'Candidate Interview', on which the results are formed.
4. Field 'Position name' is formed from the value of field 'Position' of the screen form 'Candidate Interview', on which the results are formed.
5. Field 'Interviewer's last name' is formed from the value of field 'Interviewer's last name' of the screen form 'Candidate Interview', on which the results are formed.
6. Field 'Date of Interview' is formed from the value of field 'Date of Interview' of the screen form 'Candidate Interview', on which the results are formed.
7. Field 'Current interview status' is formed from the value of field 'current status' of Database 'InterviewInfo'

The fields of the tabular part of this screen form are formed as follows:

1. Field 'Qualification №' is formed from the value of field 'qualification number' of Database 'QualificationInfo'
2. Field 'Qualification name' is formed from the value of field 'Qualification name' of Database 'QualificationInfo'
3. Field 'Current interview status' is formed from the value of field 'current status' of Database 'InterviewInfo'

Input validation rules

Rules for validation of the field 'Interviewer's last name':

1. The field must not be empty:
 - a) When you enter an empty value for this field, the error 'Interviewer's last name is empty, enter a valid value' is displayed.

Rules for validation of the field 'Candidate's last name':

1. The field must not be empty:
 - a) When you enter an empty value for this field, the error

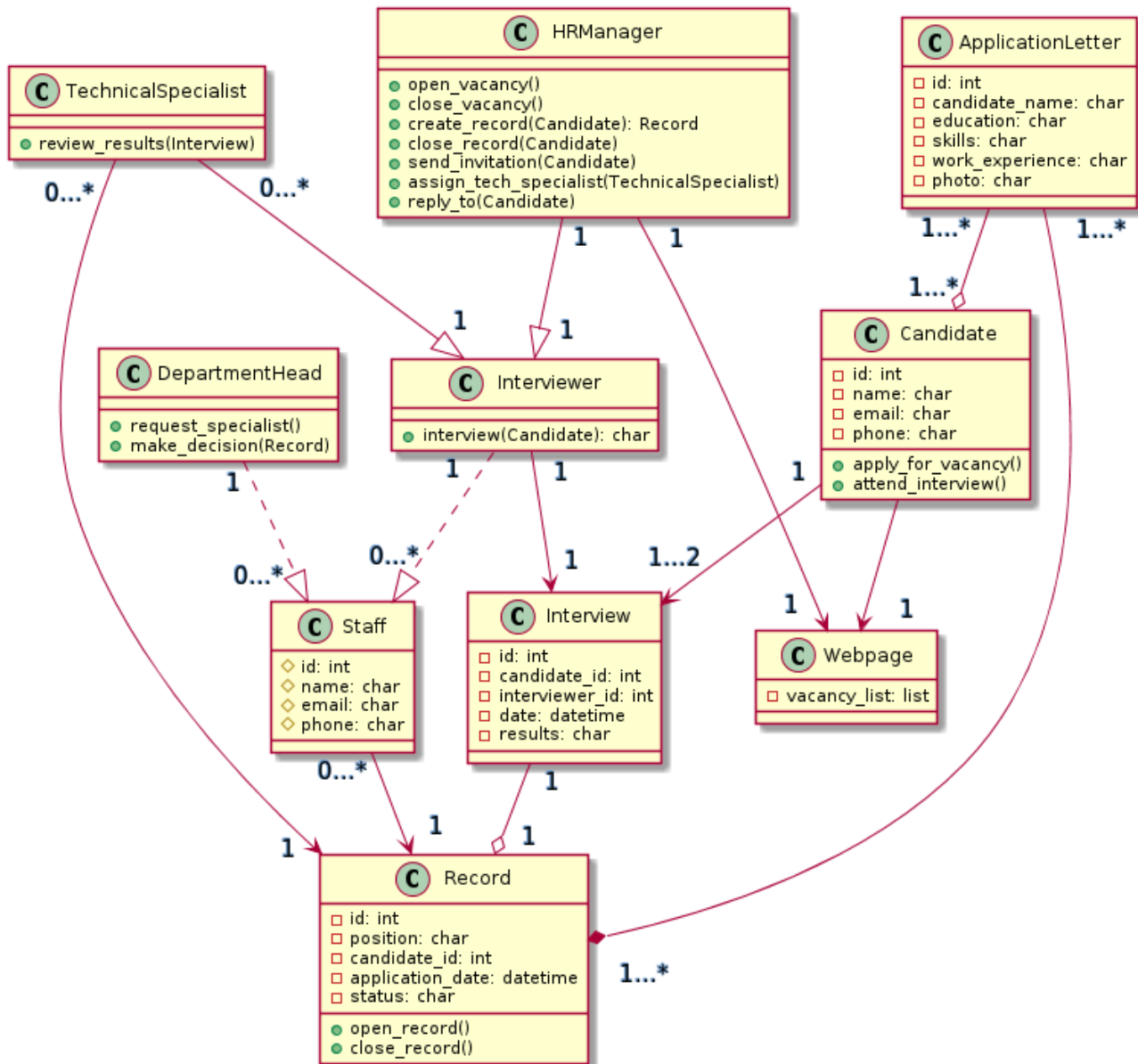
‘Candidate’s last name is empty, enter a valid value’ is displayed.

Description of actions performed when activating the command

1. Select a field for data entering / correction:
 - a) The command is triggered when the user double-clicks the mouse button while the mouse cursor is on the window of the field for which it is possible to enter / correct values.
 - b) The field window opens to enter / correct a value.
2. Finish entering / correction the field value in the window:
 - a) The user presses the "Enter" key.
 - b) The field for entering / correction the value closes.
3. Interview list:
 - a) The command is triggered by clicking the ‘Interview List’ button on the command part of the screen form.
 - b) The transition to the ‘Candidate Interview’ screen form, from which the transition to the current "Interview Results" screen form was made, is triggered.

2.6. Моделі даних Бізнес процесу (Data Models).

UML Diagram



Tables

TechnicalSpecialist				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	name		char	255
3	email		char	128
4	phone		char	64

HRManager				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	name		char	255
3	email		char	128
4	phone		char	64

ApplicationLetter				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	candidate_name		char	255
3	education		char	255
4	skills		char	255
5	work_experience		char	255
6	photo		char	255

DepartmentHead				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	name		char	255
3	email		char	128
4	phone		char	64

Interviewer				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	name		char	255
3	email		char	128
4	phone		char	64

Candidate				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	name		char	255
3	email		char	128
4	phone		char	64

Staff				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	name		char	255
3	email		char	128
4	phone		char	64

Interview				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	candidate_id		int	32
3	interviewer_id		int	32
4	date		datetime	
5	results		char	255

Webpage				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	vacancy_list		list	

Record				
Номер	Назва поля	Ключ	Формат	Довжина
1	id	К	int	32
2	position		char	255
3	candidate_id		int	32
4	application_date		datetime	
5	results		char	255

2.7. Описи User Stories Экранних форм (User Stories Descriptions).

КПІ-1 Screen Form “Candidate Interview”

2. Statement of value

As a	HR-manager
I want to	Have possibility to review the process of considering the candidate for the selected position in the company and interviews with him
So that	I will know the status of consideration and will be able to schedule a new interview or make a decision on hiring a candidate

3. Details

Screen Form Field	Database Table Name	Database Table Field
Candidate`s last name	Candidates	LastName
Position	Candidates	TargetPosition
Date of form acceptance	Candidates	AcceptanceDate
Decision about recruitment	Candidates	FinalDecision
Interview №	Interviews	InterviewId
Interview name	Interviews	InterviewName
Interviewer`s last name	Interviews	InterviewerLastName
Date of Interview	Interviews	ScheduledDate
General Interview Result	Interviews	Result

Command	Goal	Parameters
Results	КПІ-4. Screen form ‘Interview Results’	InterviewId
Status	КПІ-2. ‘Set Interview Status’	InterviewId

4. Acceptance criteria

AC Name	Redirecting to the screen form ‘Set Interview Status’
Given	An Interview is selected on screen from ‘Candidate Interview’
When	Clicked on ‘Status’ command on screen form ‘Candidate Interview’

Then	The system navigated to screen form 'Set Interview Status', where HR-manager can select and set Interview status
-------------	--

5. Linked issues

Children user stories:

- KIII-4. «Interview Results»
- KIII-2. «Set Interview Status»

Related:

- KIII-3. «Validate Interview Info»

KIII-2 Screen Form “Set Interview Status”

2. Statement of value

As a	HR-manager
I want to	Have the ability to change an active interview’s status field
So that	I will be able to mark changes in the status of an active interview

3. Details

Candidate Interview

Candidate's last name

Jackson

Date of form acceptance

23.10.2020

Position

DevOps

Decision about recruitment

Pending

Interview №	Interview name	Interviewer's last name	Date of Interview	General Interview Result
1	Interview for DevOps position	Presley	31.10.2020	Candidate has good knowledge in containers and orchestration

Results

Status

arranged
confirmed
complete

‘Change of a Selected Interview’s Status’ algorithm description

5. The user selects an active interview
6. The user clicks ‘Status’
7. The user clicks an option from the drop-down menu among ‘arranged’, ‘confirmed’ and ‘complete’

Validation requirements

The user clicks on a status among those in the drop-menu, which qualify as valid options

Parameters sent to the user story

Interview status

4. Acceptance criteria

AC Name	Change of a Selected Interview's Status
Given	An active interview is selected, 'Status' button is clicked
When	A status is selected from the drop-down menu and clicked
Then	The system updates the interview status (or returns an error: 'status invalid')

5. Linked issues

Parent user stories:

- KIII-1. "Candidate Interview"

KIII-3 Screen Form “Validate Interview Info”

2. Statement of Value

As a	HR-manager
I want to	Make sure all data is valid
So that	I will know if I have any mistakes

3. Details

Rules of entered data validation:

Screen Form Field	Correct data types
Interview №	Positive integers
Interview Name	String, only letters
Position	String, only letters
Interviewer’s Name	String, only letters
Interview Date	Date format
Interview Status	String, only letters

Messages in cases of errors:

Screen Form Field	Error Message
Interview №	Incorrect input. Only positive integers is allowed.
Interview Name	Incorrect input. Only strings of letters is allowed.
Position	Incorrect input. Only strings of letters is allowed.
Interviewer’s Name	Incorrect input. Only strings of letters is allowed.
Interview Date	Incorrect input. Only date format is allowed.
Interview Status	Incorrect input. Only strings of letters is allowed.

4. Acceptance Criteria

AC Name	Diagnostic messages output
Given	Incorrectly filled table field
When	HR-manager presses «Save» button
Then	Correspondent Error Message appears at the screen

5. Linked issues

Parent user stories:

- KIII-2 Screen Form “Set Interview Status”