

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КПІ»
ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ
КАФЕДРА СИСТЕМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ**

Лабораторна робота №2

3 курсу: «Проектування інформаційних систем»

На тему: «Software Requirement Specifications»

Виконала
студентка III курсу
групи ДА-72
Мелкозерова Ольга

Технічне завдання
Мобільний додаток myServices

ЗМІСТ

1. Вступ

- 1.1. Мета документу
- 1.2. Сфера дії додатку
- 1.3. Визначення
- 1.4. Публікації

2. Загальний опис

- 2.1. Перспективи продукту
- 2.2. Основні функції продукту
 - 2.2.1. Рестрація
 - 2.2.2. Авторизація
 - 2.2.3. Запис на прийом
 - 2.2.4. Отримання статусу спеціаліста
 - 2.2.5. Встановлення робочого графіку

3. Специфічні вимоги

- 3.1. Вимоги до зовнішнього інтерфейсу
 - 3.1.1. Інтерфейси користувача
 - 3.1.2. Апаратні інтерфейси
 - 3.1.3. Програмні інтерфейси
- 3.2. Випадки використання
- 3.3. Нефункціональні вимоги
 - 3.3.1. Ефективність
 - 3.3.2. Доступність
 - 3.3.3. Безпека
 - 3.3.4. Ремонтопридатність
 - 3.3.5. Переносимість
- 3.4. Вимоги до баз даних

1. ВСТУП

1.1. Мета документу

Мета даного документу полягає в наданні детального опису інформаційної системи «Запис на послуги до майстрів». В цьому файлі буде описано інтерфейси, вимоги та обмеження для системи. Документ призначений для розробників системи, а також для зацікавлених в її розробці сторін.

1.2. Сфера дії додатку

Система бронювання персональних послуг в online режимі за своєю сутністю є поєднанням систем онлайн-бронювання та електронної черги. Основною задачею цієї системи є пошук доступних пропозицій серед представників сфери послуг, організація запису користувачів на надання обраної послуги по часу і даті.

Електронна черга – це програмно-апаратний комплекс, що дозволяє формалізувати та оптимізувати управління потоком відвідувачів в комерційному та публічному секторах. Такі системи дають змогу позбавитися від живих черг під кабінетами спеціалістів і дати можливість користувачам спланувати час та дату запису.

Онлайн-бронювання – це бронювання через Інтернет, в інтерактивному режимі.

Система запису персональних послуг повинна бути сформована відповідно до очікувань користувачів та представників сфери послуг таким чином, щоб була встановлена функціональна рівновага між функціями системи електронної черги та функціями онлайн-бронювання.

1.3. Визначення

Сервіс — мобільний додаток myServices

База даних — уся інформація, яка контролюється цією системою

Специфікація вимог до ПЗ — документ, який описує всі ф-ції запропонованою системи та обмеження, за яких вона повинна працювати.

Користувач — будь-яка особа, яка використовує додаток за власної потреби.

1.4. Публікації

IEEE, *IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications*. IEEE Computer Society, 1998

«ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ» Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки», спеціальностей 8.05010102 «Інформаційні технології проектування» та 8.05010103 «Системне проектування» денної та заочної форм навчання / Укл. Харченко К.В. — К. : НТУУ «КПІ» 2019 р. —14

2. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

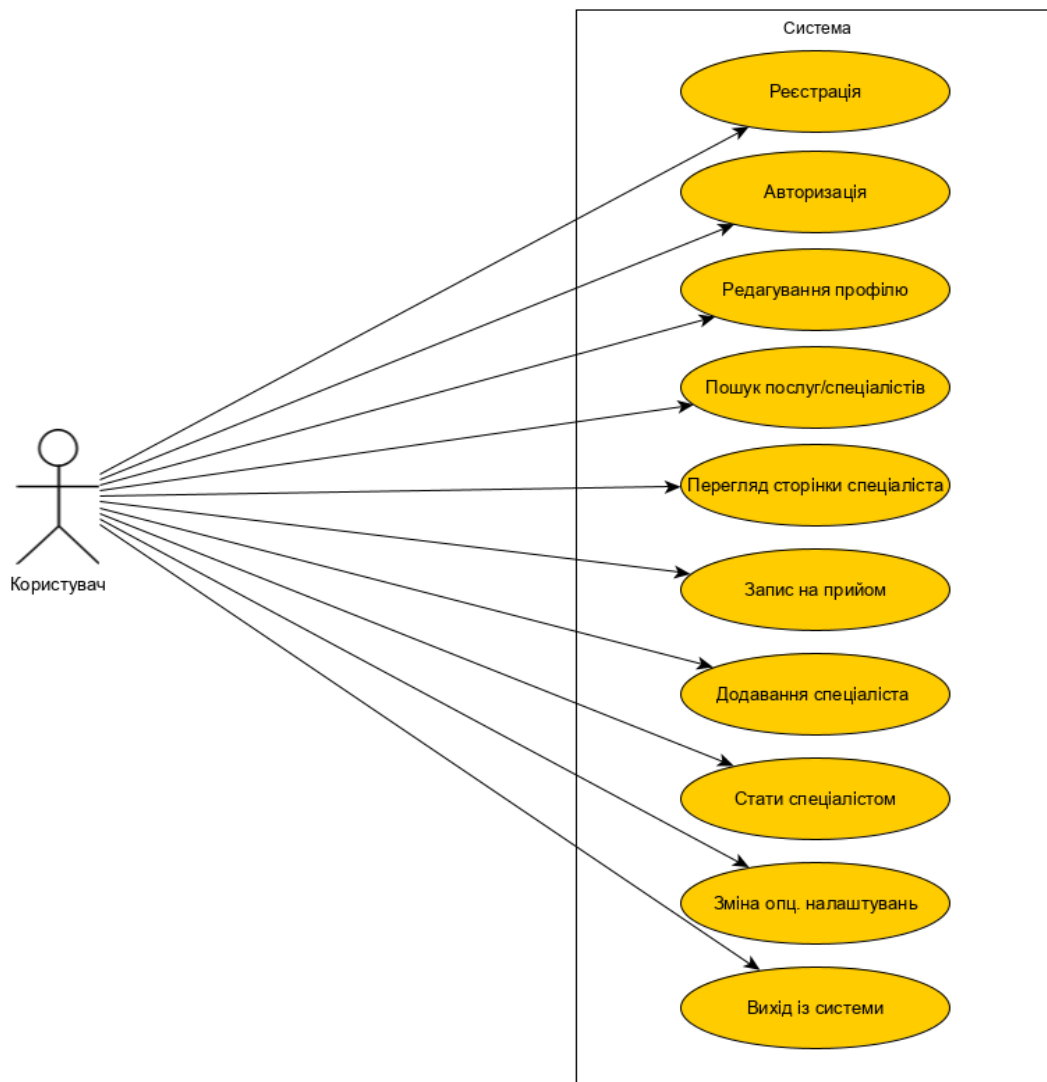
2.1. Перспективи продукту

Інформаційна система має одного активного учасника та одну інформаційну систему. Користувач отримує доступ до системи через мережу Інтернет використовуючи мобільний пристрій.

2.2. Основні функції продукту

В системі може бути два типи користувачів: звичайний користувач та спеціаліст. Перший записується на послуги, другий їх надає.

Приклади взаємодії простого користувача з продуктом:

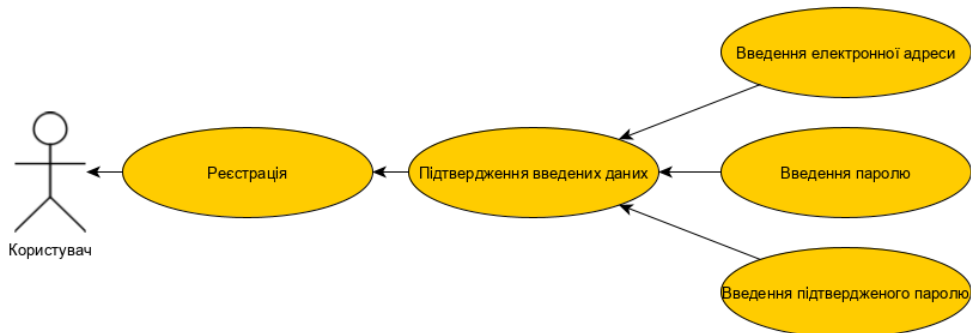


Приклад взаємодії користувача типу Спеціаліст з продуктом:

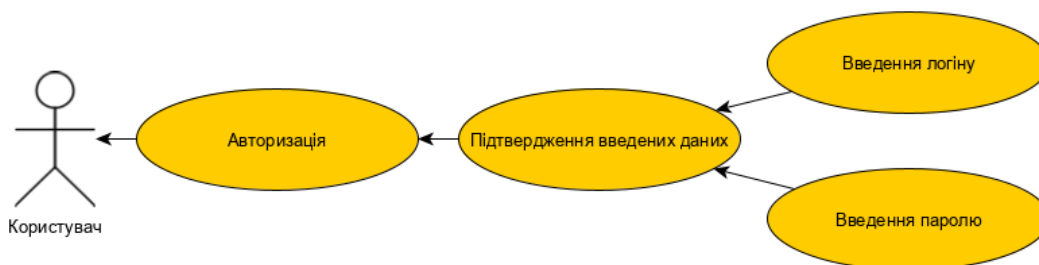


Розглянемо детальніше.

Ієрархія прецеденту реєстрації користувача:



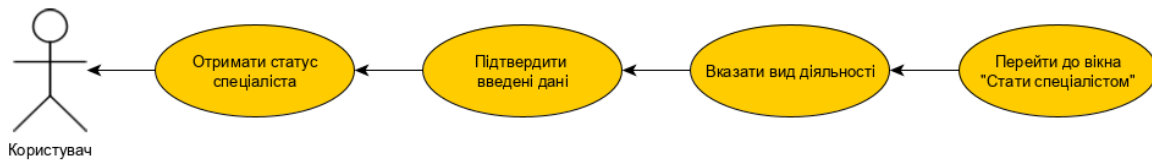
Ієрархія прецеденту авторизації користувача:



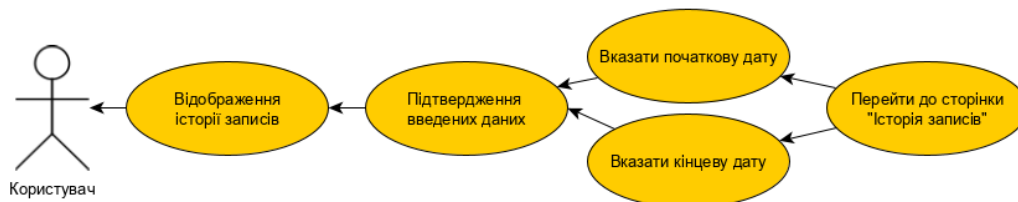
Ієрархія прецеденту запису користувача до спеціаліста:



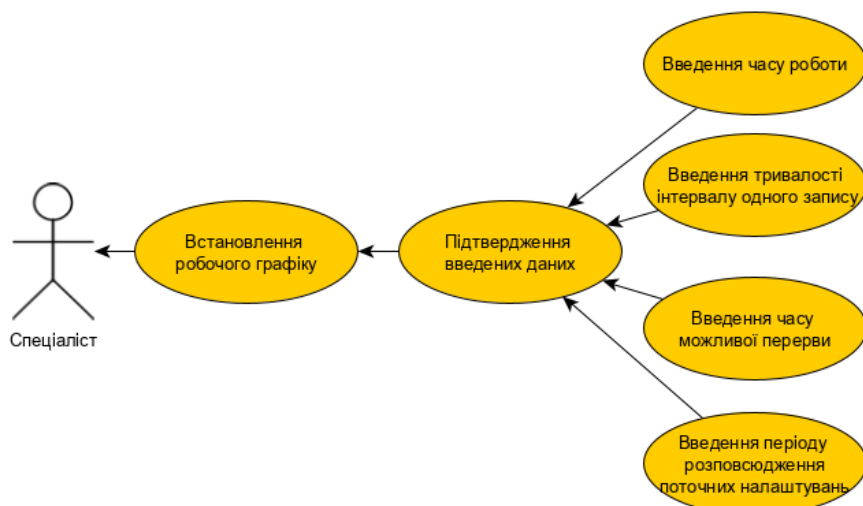
Ієрархія прецеденту отримання статусу спеціаліста:



Ієрархія прецеденту перегляду історії записів до спеціаліста:



Ієрархія прецеденту встановлення робочого графіку:



Реєстрація

Прецедент реєстрації є першою дією, яку повинен виконати новий користувач системи. На даному етапі важливо ввести унікальну електронну адресу, інакше система видасть повідомлення про помилку. З метою оптимізації системи та економії трафіку на мобільному пристрої на сторінці реєстрації були додані валідатори на коректне введення даних ще до відправки даних на сервер.

Назва	Реєстрація нового користувача	
Учасники	Неzareєстрований користувач, система	
Передумови	Відсутні	
Результат	Користувач zareєстрований	
Основний сценарій	Дії незareєстрованого користувача	Дії системи
1.	Вводить адресу електронної пошти, пароль, та підтверджений пароль та натискає на кнопку «Реєстрація»	
2.		Перевіряє правильність введених даних
3.		Додає до бази даних нового користувача. Видає повідомлення про успішну реєстрацію.
Виключні ситуації	Дані введені некоректно	

2.2.2. Авторизація

Даний прецедент відбувається у двох випадках: користувач щойно пройшов етап реєстрації та перемістився на сторінку авторизації або коли користувач раніше вийшов із свого аккаунту. При кожному запуску додатку

система перевіряє чи авторизований користувач у системі. Якщо так, то одразу відбувається відкриття головної сторінки додатку, в іншому випадку відкривається сторінка авторизації.

Назва	Авторизація користувача	
Учасники	Неавторизований користувач, система	
Передумови	Користувач має бути зареєстрованим у системі	
Результат	Авторизація пройшла успішно	
Основний сценарій	Дії неавторизованого користувача	Дії системи
1.	Вводить логін, пароль та натискає на кнопку «Увійти»	
2.		Перевіряє правильність введених даних
3.		Видає повідомлення про успішну реєстрацію. Перехід на головну сторінку додатку
Виключні ситуації	Дані введені некоректно, користувач не зареєстрований у системі	

2.2.3. Запис на прийом до спеціаліста

Прецедент запису на прийом до спеціаліста є однією з основних дій у системі. Виконання дії відбувається, коли користувач обрав спеціаліста та на його розкладі клікнув на вільний проміжок часу, на який бажає оформити запис.

Назва	Запис на прийом до спеціаліста	
Учасники	Користувач, система	
Передумови	Користувач має бути авторизованим у системі	
Результат	Запис до спеціаліста оформлений успішно	
Основний сценарій	Дії користувача	Дії системи

1.	Обирає послугу або декілька послуг, встановлює час запису	
2.		Перевіряє доступність запису у рамках часу, зазначених користувачем
3.		Видає повідомлення про успішний запис до спеціаліста. Надсилає нотифікацію спеціалісту про запис поточного користувача
Виключні ситуації	В той самий час відбувся запис іншого користувача на цей проміжок часу	

2.2.4. Отримання статусу спеціаліста

Прецедент отримання статусу спеціаліста може відбуватися у випадку, коли користувач авторизований у системі, але ще не є спеціалістом. Дану дію може виконати будь-який користувач, який задовольняє вище зазначені критерії. Для цього необхідно на сторінці профілю натиснути на кнопку «Стати спеціалістом».

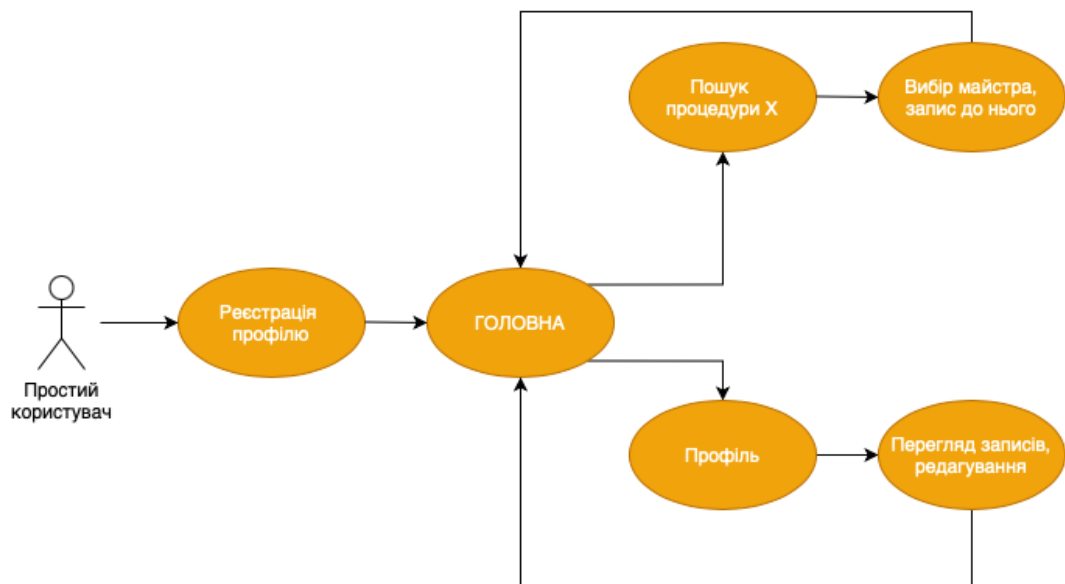
Назва	Отримання статусу спеціаліста	
Учасники	Авторизований користувач, система	
Передумови	Користувач має бути авторизованим у системі та не мати статусу спеціаліста	
Результат	Користувач отримав статус спеціаліста	
Основний сценарій	Дії користувача	Дії системи
1.	Натискає на клавішу «Стати спеціалістом»	

2.		Надає форму для вибору спеціальності
3.	Вказує спеціальність, підтверджує правильність даних	
4.		Надає користувачу статус спеціаліста, розширює функціонал до функціоналу спеціаліста. Повідомляє користувача про результат вдалої операції.
Виключні ситуації	Відсутні	

2.2.5. Встановлення робочого графіку

Встановлення робочого графіку доступне лише для тих користувачів, хто є авторизований у системі та має статус спеціаліста.

Назва	Отримання статусу спеціаліста	
Учасники	Спеціаліст, система	
Передумови	Користувач повинен мати статусу спеціаліста	
Результат	Налаштований графік роботи спеціаліста на вказаний проміжок часу	
Основний сценарій	Дії спеціаліста	Дії системи
1.	Вказує робочий час, тривалість інтервалу одного запису, можливий час перерви, строк поширення налаштувань	
2.	Підтверджує правильність введених даних	



3.		<p>Налаштовує графік роботи на днях, вказаних спеціалістом.</p> <p>Повідомляє спеціаліста про вдалий результат операції.</p> <p>Направляє спеціаліста на сторінку з оновленим розкладом роботи</p>
Виключні ситуації	Відсутні	

3. СПЕЦИФІЧНІ ВИМОГИ

3.1. Вимоги до зовнішнього інтерфейсу

Наш графічний інтерфейс представлений у вигляді однієї версії — мобільної. Ключовими вимогами є зручність використання на мобільних екранах, а саме елементи навігації, зручність (розміри та положення) кнопок СТА та інші аспекти UX-дизайну. UI-частина в свою чергу може не бути дуже виразною чи «трендовою», не має бути перевантаженою, бо в сервісі головне зручність.

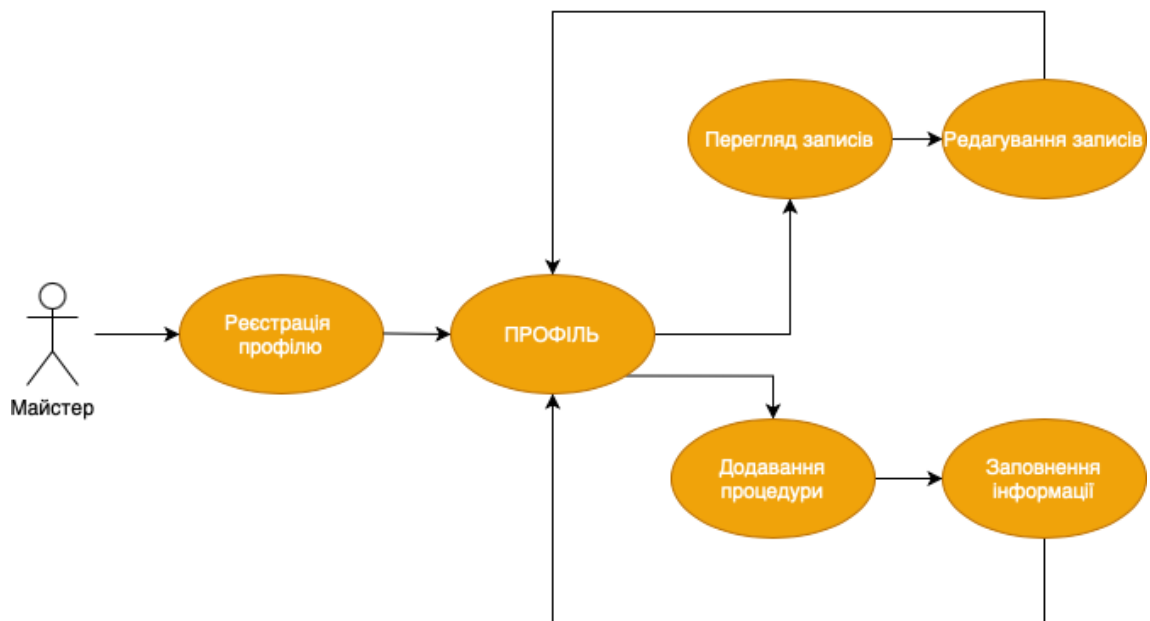
3.1.1. Апаратні інтерфейси

Апаратний інтерфейс — мобільний пристрій, що має можливість доступу до мережі Інтернет.

3.1.2. Програмні інтерфейси

Програмний інтерфейс повинен мати підходяще забезпечення для встановлення додатку на телефон.

3.2. Випадки використання



3.3. Нефункціональні вимоги

3.4.1. Ефективність

Швидкість роботи програми та тих чи інших дій залежить в першу чергу від стійкості і швидкості інтернет-з'єднання, а також від характеристик мобільного пристрою (але в меншій мірі).

3.4.2. Доступність

Мобільний додаток має бути у вільному доступі для усіх, хто має підходящу ОС та пристрій.

3.4.3. Безпека

Вся особиста інформація має бути зашифрована та захищена.

3.4.4. Ремонтнопридатність

Система має постійно оновлюватись, в ній будуть виправлятись помилки та неточності, відбуватись покращення.