# Міністерство освіти і науки України НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Кафедра прикладної математики

# 3BIT

# ПРО ВИКОНАННЯ І ЕТАПУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

з дисципліни "Бази даних та інформаційні системи"

на тему: Бронювання ресторану

Студента IV курсу, групи КМ-42 напряму підготовки 6.040301 — прикладна математика Ленка Є. М.

Викладач ТЕРЕЩЕНКО І.О.

Оцінка: \_\_\_\_ балів

# 3MICT

1 ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	3
1.1 Мета	
1.3. Граничні умови	
2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ	
2.1 Опис системи	4
2.2 Ролі користувачів	4
2.3 Область видимості даних	5
3 SCRUM	6
4 ВИСНОВКИ	10
5 ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	11

# 1 ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 1.1 Мета

Інформаційна система створюється з метою яка містить в собі наступне:

- Ведення онлайн бази закладів громадського харчування з можливістю пошуку закладу за критеріями: заходи, які там проходять, акції, знижки, оновлення меню і т.д.
- Онлайн-бронювання столів, а також возможнєть скасування бронювання (безкоштовно не пізніше, ніж за 24 години)
- Відображення меню ресторану в смартфоні, відправка замовлення офіціантові і онлайноплата рахунку.
- Можливість стежити за життям вподобаних ресторанів: повідомлення про нові події, акції, знижки і т.д.
- Можливість знайти компанію для походу в ресторан.

# Переваги з боку ресторанів:

- Точковий таргетинг високорелевантних гостей і реалізація умовних знижок для залучення нових.
- Підвищення середнього чека за рахунок профілювання гостей.
- Доступ до анонімної статистики із користування послугою в своєму районі.
- Усунення посередників при бронюванні столів.
- Запобігання фінансових махінацій персоналу при використанні дисконтних або накопичувальних карт.

# 1.3. Граничні умови

Інформаційна система має наступні граничні умови:

- Час роботи конкретного ресторану може бути обмежена певними днями тижня і певним часом.
- Доступ до онлайн бронювання мають тільки зареєстровані користувачі з підтвердженою електронною поштою і телефоном.
- Вартість послуг регламентується услугодателем.

#### 2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

#### 2.1 Опис системи

Інформаційна система на тему «Бронювання ресторану» буде розглядатися як система в межах країни, в якій авторизовані користувачі (які і подальшому будуть називатися «користувачі») мають право на проходження етапу підтвердження прав на реєстрацію ресторану (в разі успіху в подальшому будуть називатися "ресторатор") що дозволить їм розміщують сторінки ресторанів. Неавторизовані користувачі можуть переглядати сторінки зареєстрованих і перевірених модераторами ресторанів. Зареєстровані користувачі можуть переглядати сторінки зареєстрованих і перевірених адміністраторами ресторанів, і користуватися їх послугами в т.ч. бронювати столики. Ресторатори матимуть всі права авторизованих користувачів та також матимуть можливість змінювати сторінку свого ресторану.

# 2.2 Ролі користувачів

Для інформаційної системи «Бронювання ресторану» визначено наступних користувачів:

- неавторизовані користувачі;
- авторизовані користувачі;
- адміністратори інформаційної системи.

Неавторизованим користувачам надається доступ до наступних операцій:

- перегляд інформації на сторінках ресторанів;
- реєстрація/авторизація в системі.

Авторизовані користувачі мають, в загальному випадку, лише одну область видимості даних: власний аккаунт.

Адміністратори інформаційної системи поділяються на два типи:

- а) ресторатори (Admin R);
- б) адміністратор IC (Admin IS).

Ресторатори, крім власної сторінки мають доступ до окремого об'єкту інформаціооной системи - сторінці ресторану записаного на їх ім'я.

Розглянемо операції, надані адміністратору ІС для роботи з об'єктом «Користувач». Адміністратор IS може забанити його, надіслати йому листа, підтвердити його реєстрацію, надати йому права ресторатора, видалити його власний аккаунт.

# 2.3 Область видимості даних

Після підтвердження реєстрації адміністратором користувача, він отримує власну область видимості даних відповідно до своєї ролі, а саме:

- 1) Звичайний користувач:
  - 1.1) Списки сторінок всіх зареєстрованих ресторанів;
  - 1.2) Загальнодоступна інформація на окремих сторінках ресторанів;
  - 1.3) Історію власних замовлень послуг;
- 2) Ресторатор:
  - 1.1) Списки сторінок всіх зареєстрованих ресторанів;
  - 1.2) Загальнодоступна інформація на окремих сторінках ресторанів;
  - 1.3) Історію власних замовлень послуг;
  - 1.4) База замовлень послуг "свого" ресторану.
  - 1.5) Внутрішня інформація "свого ресторану".
  - 1.6) Повідомлення, надіслані користувачами до ресторану.

Кожному з вище наведених користувачів надано доступ до таких операцій:

- 1) Залишення коментаря на сторінці ресторану в поле "коментарі";
- 2) Відправка інформації по замовленню обраних послуг, що надаються рестораном;
  - 3) видалення власного аккаунту;
  - 4) Реєстрація на додавання нового ресторану.;
  - 5) перегляд/видалення повідомлень;

Адміністратор IC працює з налаштуваннями бекапу данних, оновлення даних з зовнішніх інтерфейсів, збереження та відправлення файлів на сервер та інш.

# 3 SCRUM

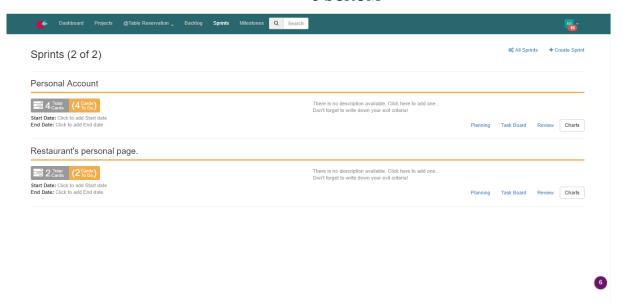


Рисунок 3.1 - Перелік спрінтів

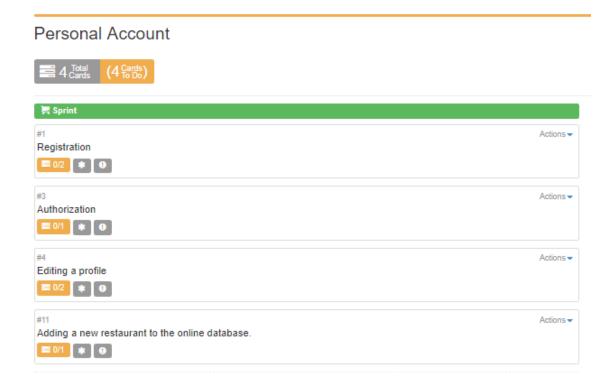


Рисунок 3.2 - «Personal Account» Planning

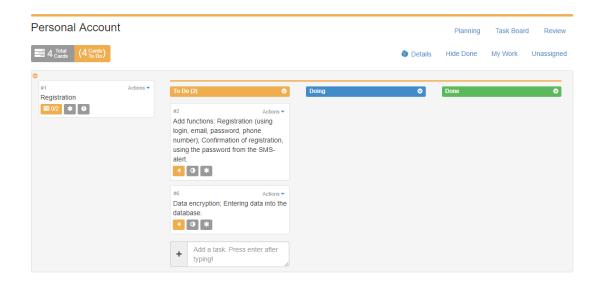


Рисунок 3.3 - «Personal Account» Task Board

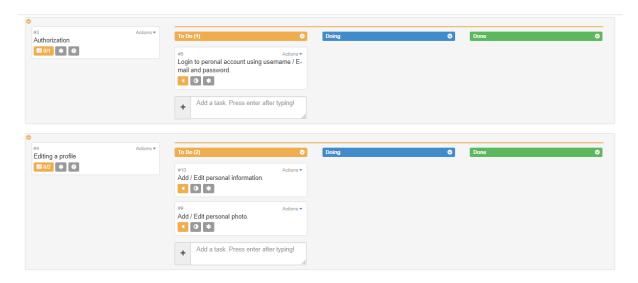


Рисунок 3.3 - «Personal Account» Task Board

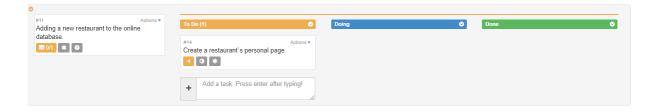


Рисунок 3.4 - «Personal Account» Task Board

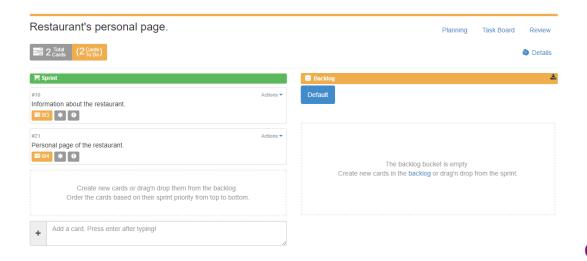


Рисунок 3.5 - «Restaurant's personal page.» Planning

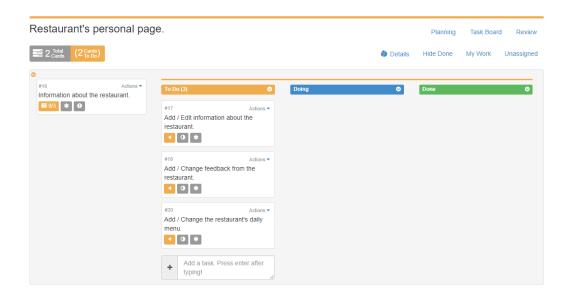


Рисунок 3.6 - « Restaurant's personal page» Task Board

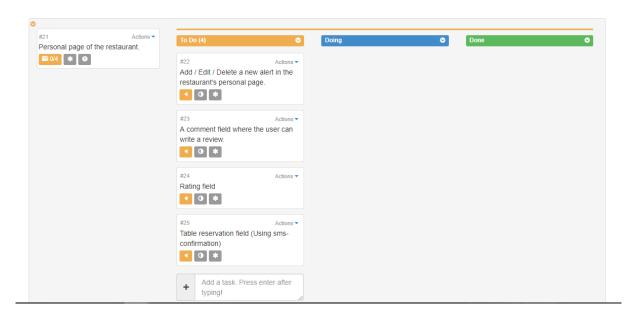


Рисунок 3.7 - «Restaurant's personal page» Task Board

#### 4 ВИСНОВКИ

В системі визначено наступних користувачів:

- а) адміністратор ІС;
- б) ресторатор.
- в) неавторизований користувач;
- г) авторизований користувач;

Користувачів кожного виду може бути більше ніж один, тобто маємо 4 базові групи користувачів.

Адміністратор IC працює з налаштуваннями бекапу данних, оновлення даних з зовнішніх інтерфейсів, збереження та відправлення файлів на сервер та інш.

Неавторизований користувач має наступні можливості:

- перегляд загальнодоступної інформації на сторінках ресторанів;
- реєстрація/авторизація в системі.

Вся множина авторизованих користувачів поділяється на 2 групи, тобто в системі, окрім базових груп користувачів (ролей), існує ще одна група (роль) – ресторатор.

Ці групи в якості загальної області видимості даних мають власний акаунт. Ресторатори, в якості областей видимості даних окрім власного аккаунту мають доступ до закритої інформації сторінки "особистого" ресторану.

Адміністратор IC перевіряє інформацію при реєстрації користувача і при реєстрації нового ресторану.

Також адміністратор IC може надіслати повідомлення авторизованому користувачу забанити його за порушення правил поведінки в системі, видалити його аккаунт, та взагалі має право на зміну будь-якої інформації (окрім зашифрованоъ особистої).

При виконанні етапу курсової роботи отримано досвід аналізу користувачів та ролей у інформаційній системі на прикладі інформаційної системи «Бронування ресторану».

# 5 ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

- 1. О.М. Верес, І.М. Ватраль. Інформаційна система готельно-туристичної діяльності. Національний університет "Львівська політехніка", кафедра інформаційних систем і мереж, 2010. 54-65с
- 2. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений/Под ред. проф. А.Д. Хомоненко. СПб.: КОРОНА принт, 2002. 672с.
- 3. В.В. Корнеев, А.Ф. Гареев, С.В. Васютин, В.В. Райх Базы данных. Интеллектуальная обработка информации. М.: Нолидж, 2001.- 496с.
  - 4. Хансен  $\Gamma$ ., Хансен Д. Базы данных. Разработка и управление. М.: Бином, 2000. 704 с.