

## **Лабораторна робота №3**

### **Арделян Вероніка 301 група**

#### **1. Побудова діаграм класів (Class Diagrams)**

Мета роботи: виконати побудову діаграми класів.

#### **ЗАВДАННЯ**

1. Для всіх об'єктів на діаграмах взаємодії призначити (створити) певний клас; для кожного повідомлення призначити (створити) відповідний метод (операцію) для класу об'єкта-приймача.
2. Розташувати створені класи з переліком операцій на діаграмі класів.
3. Для кожної операції визначити атрибути, які вона використовує та при необхідності додати їх до списку атрибутів класу.
4. Для кожного атрибуту задати логічний тип даних, для кожної операції логічний тип даних для return value та для переліку аргументів, якщо вони присутні.
5. Пов'язати класи на діаграмі класів, використовуючи різні типи відношень (асоціацію, агрегацію, композицію, наслідування, інстанціювання).

#### **Вимоги**

1. Діаграма класів повинна містити не менше 10 класів.
2. Для кожного класу визначити не менше 5 атрибутів та 5 операцій.
3. По можливості використати всі типи відношень між класами.

#### **Пацієнт**

---

- + ID
- + ім'я
- + прізвище
- + логін
- + пароль
- + дата народження
- + номер телефону
- + адреса
- + електронна пошта
- + медична історія

- 
- + реєстрація()
  - + вхід()
  - + редагування профілю()
  - + запис на прийом до лікаря()
  - + перегляд своєї медичної карти()
  - + оплата()
  - + оновлення інформації()
  - + перегляд інформації()
  - + відміна запису на прийом()

### **Адміністратор**

---

- + ID
  - + ім'я
  - + прізвище
  - + логін
  - + пароль
  - + електронна пошта
- 

- + вхід()
- + додавання користувачів()
- + додавання лікарів()
- + видалення користувачів()
- + видалення лікарів()
- + перегляд інформації про пацієнтів()
- + оновлення інформації()
- + оновлення розкладу прийомів()

### **Лікар**

---

- + ID
- + ім'я
- + прізвище
- + логін
- + пароль
- + дата народження
- + номер телефону
- + електронна пошта

- + спеціальність
  - + кваліфікація
  - + графік роботи
  - + кабінет
- 

- + вхід()
- + перегляд розкладу прийомів()
- + підтвердження запису на прийом()
- + перегляд інформації про пацієнтів()
- + оновлення інформації()
- + відміна запису()

### **Відгуки**

---

- + ID
  - + дата
  - + пацієнт
  - + текст
  - + оцінка
- 

- + перегляд відгуків()
- + додавання відгука()
- + видалення відгука()
- + редагування відгука()

### **Медична карта**

---

- + ID
  - + пацієнт
  - + дата
  - + історія хвороби
  - + діагнози
  - + рецепти
  - + результати обстежень
- 

- + перегляд()
- + повертає інформацію з медичної карти()
- + додавання нового запису()

### **Оплата**

---

- + ID
- + пацієнт

- + дата
- + рахунок
- + спосіб оплати

---

- + повертає інформацію про оплату()
- + перегляд()

### Рахунок

---

- + ID
- + пацієнт
- + дата
- + сума
- + послуги
- + статус(неоплачений, оплачений)

---

- + перегляд рахунку()
- + перегляд історії оплат()
- + повертає інформацію про рахунок()
- + оплата рахунку()

### Запис

---

- + ID
- + дата
- + лікар
- + пацієнт
- + статус(заплановано, скасовано, завершено)

---

- + перегляд()
- + повертає інформацію про запис()

### Спеціальність

---

- + ID
- + лікар
- + назва
- + опис

---

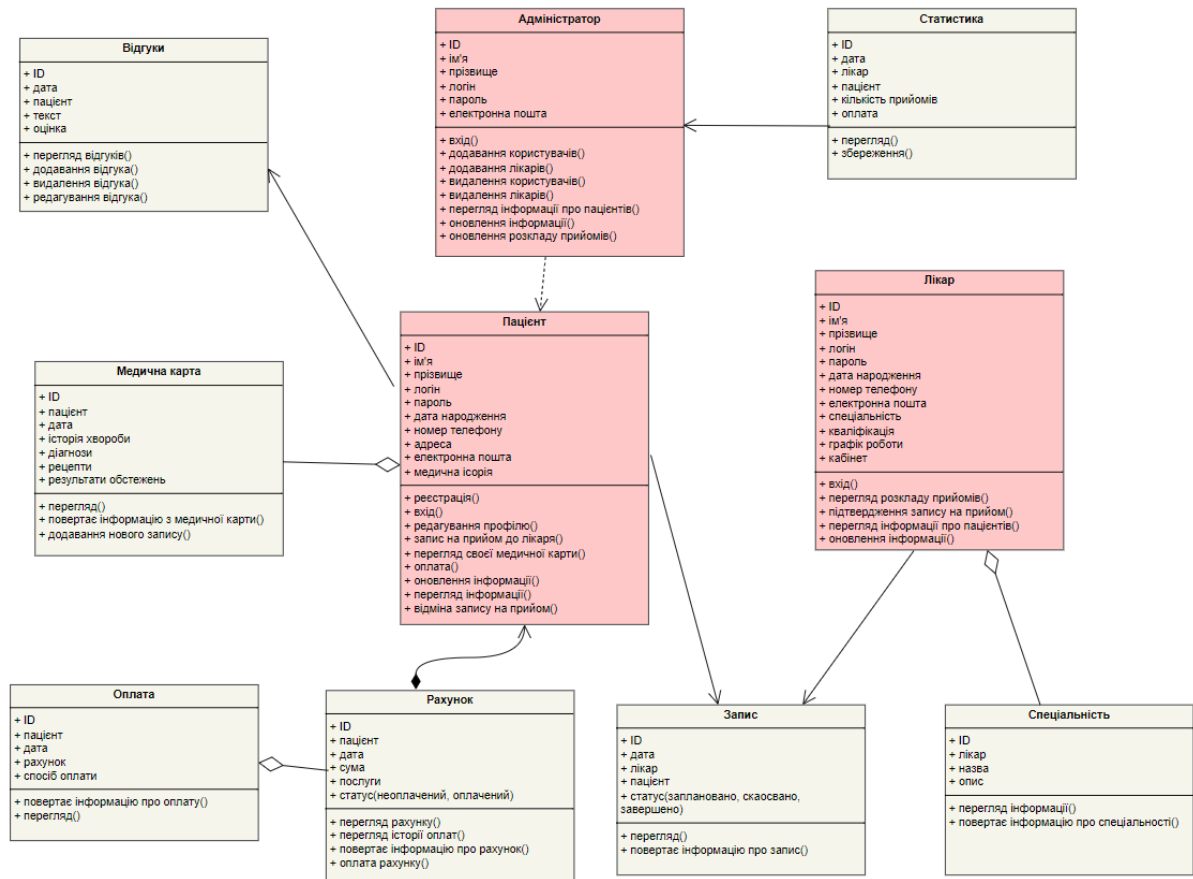
- + перегляд інформації()
- + повертає інформацію про спеціальності()

### Статистика

---

- + ID
- + дата
- + лікар
- + пацієнт
- + кількість прийомів
- + оплата

- + перегляд()
- + збереження()



## 2. Побудова діаграми станів та переходів (Statechart Diagrams)

Мета роботи: виконати побудову діаграми станів та переходів (statechart diagrams).

### ЗАВДАННЯ

Створити одну діаграму станів для опису процесу функціонування обраної системи в цілому і дві діаграми для конкретних елементів системи.

Використовувати діаграму станів для авторизації користувачів забороняється.

#### Вимоги

1. Кожна діаграма повинна містити не менше 6 станів.
2. По можливості використати обидва типи переходів (звичайний і рефлексивний).
3. Для кожного переходу визначити хоча б одну з характеристик (тригер, гранична умова, дія).

Початковий стан:

Незареєстрований користувач

Переходи:

- Реєстрація:
  - Тригер: Користувач натискає кнопку "Зареєструватися".
  - Опис: Користувач вводить особисті дані та записується на прийом.
- Вхід:
  - Тригер: Користувач натискає кнопку "Вхід".
  - Опис: Користувач вводить логін та пароль.

Стани:

- Зареєстрований користувач:

Опис: Користувач має доступ тільки для перегляду інформації.

Дозволені дії: Перегляд інформації про лікарів. Може читати новини.

- Авторизований користувач:

Опис: Користувач має доступ до всіх функцій платформи.

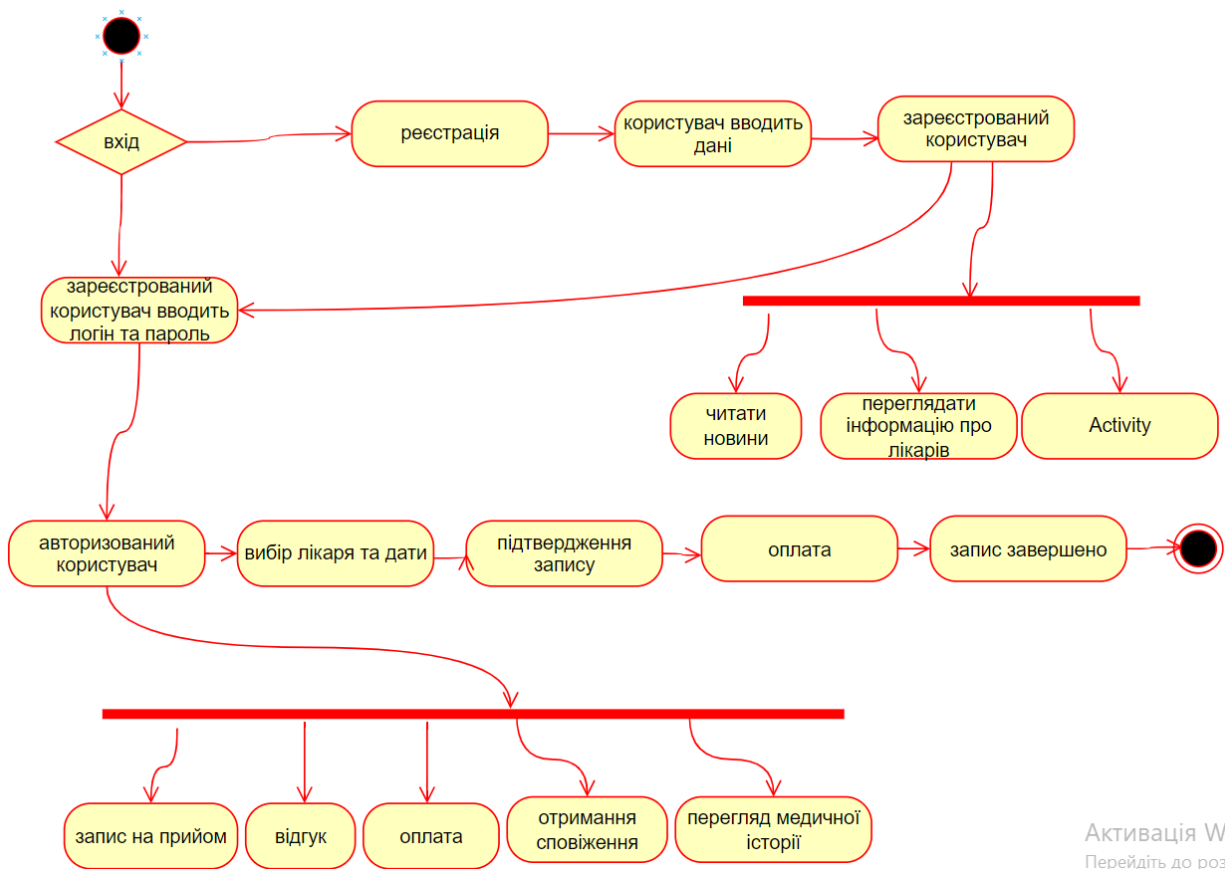
Дозволені дії: Запис на прийом. Залишати відгук, оцінку. Оплатити послуги.

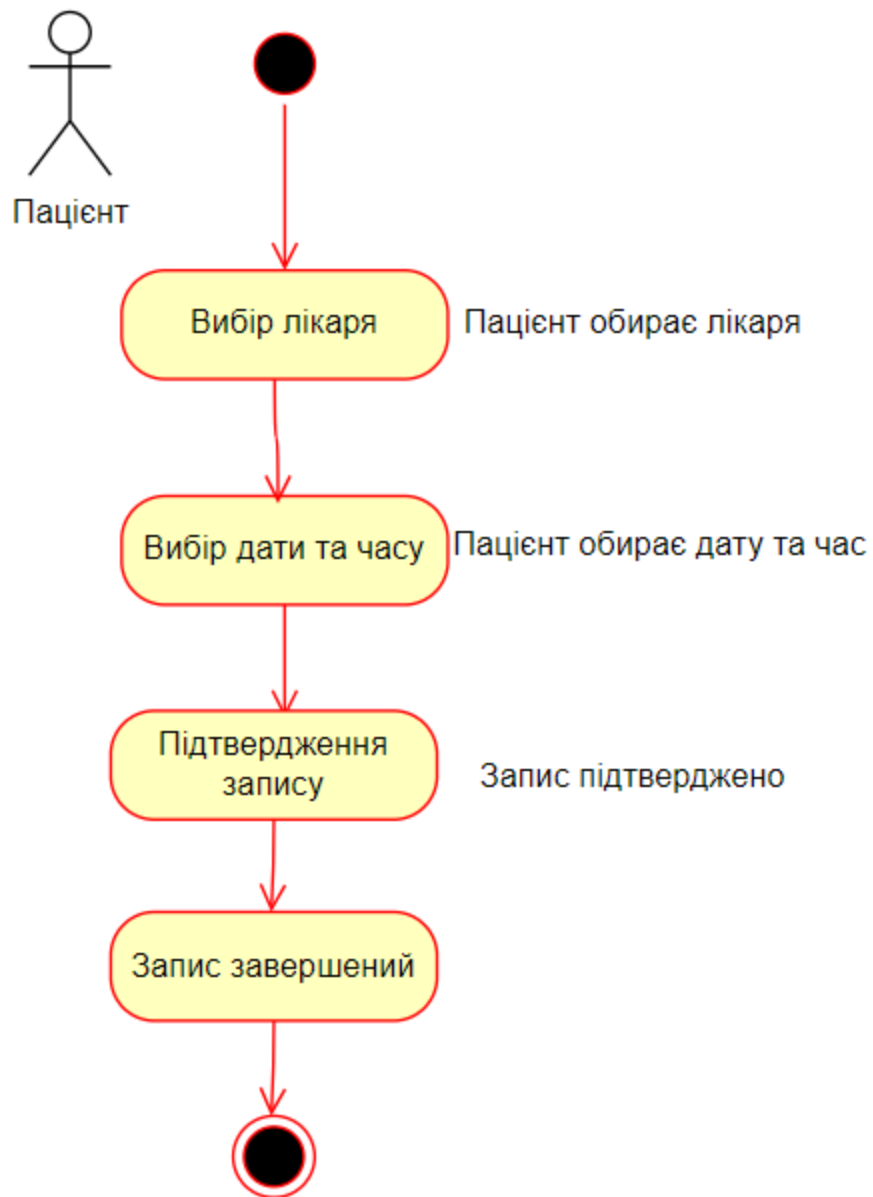
Отримувати сповіщення, нагадування та підтвердження щодо прийому.

Перегляд медичної інформації.

Кінцевий стан:

Опис: Вихід з системи





### 3. Побудова діаграми діяльності (Activity Diagrams)

Мета роботи: виконати побудову діаграми діяльності (activity diagrams).

**ЗАВДАННЯ**

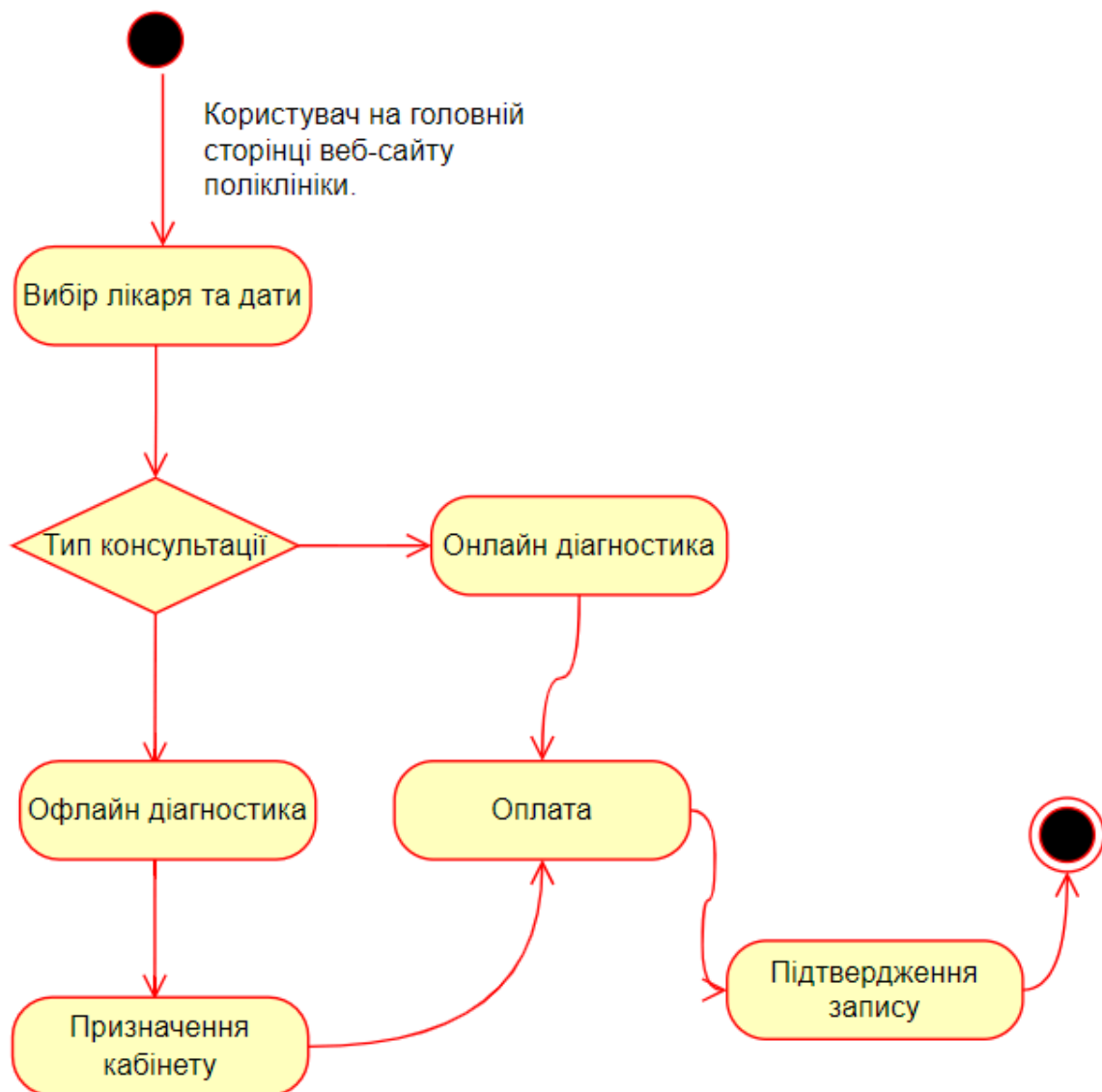


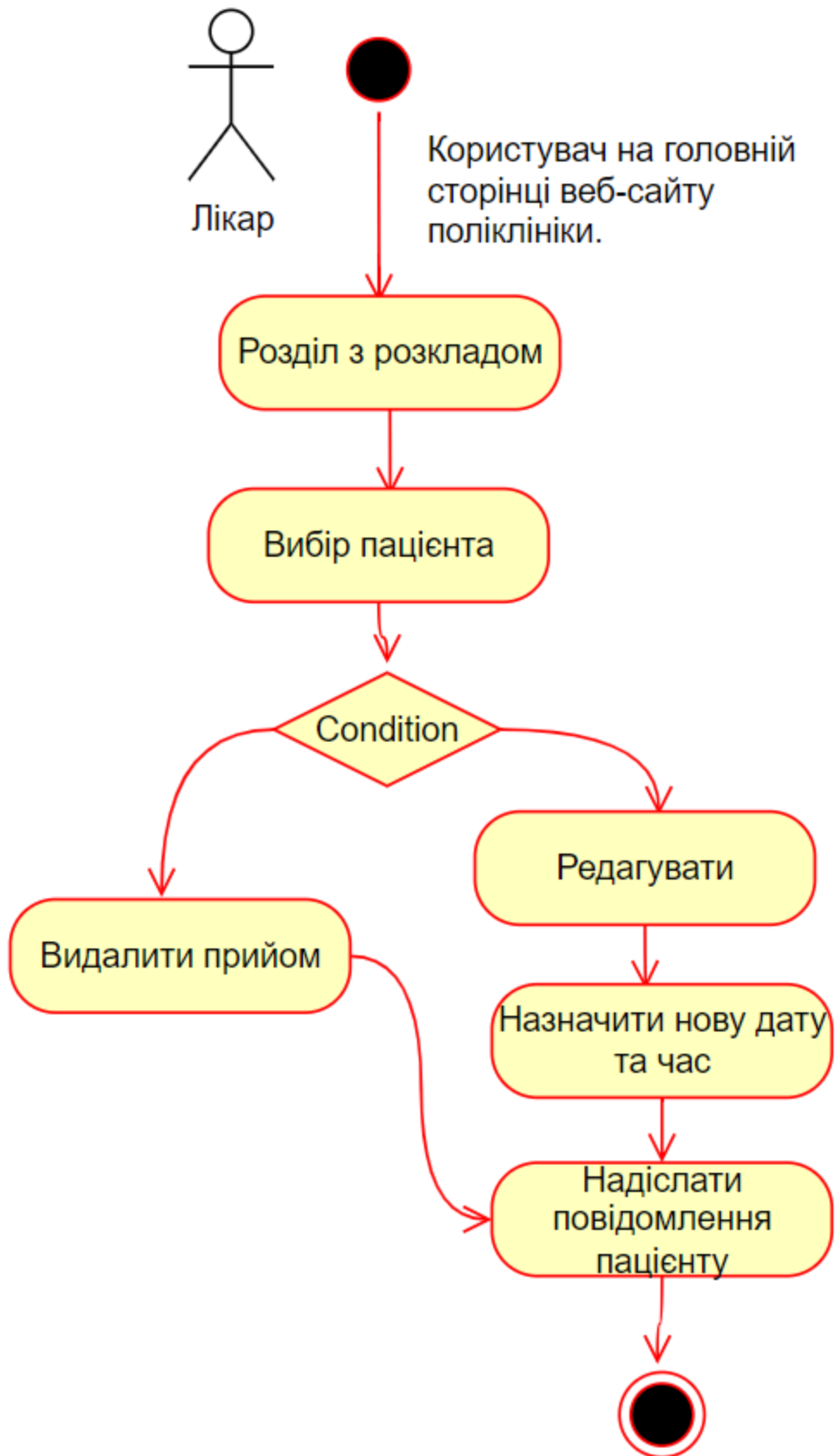
Побудувати 3 діаграми діяльності для окремих варіантів використання системи.

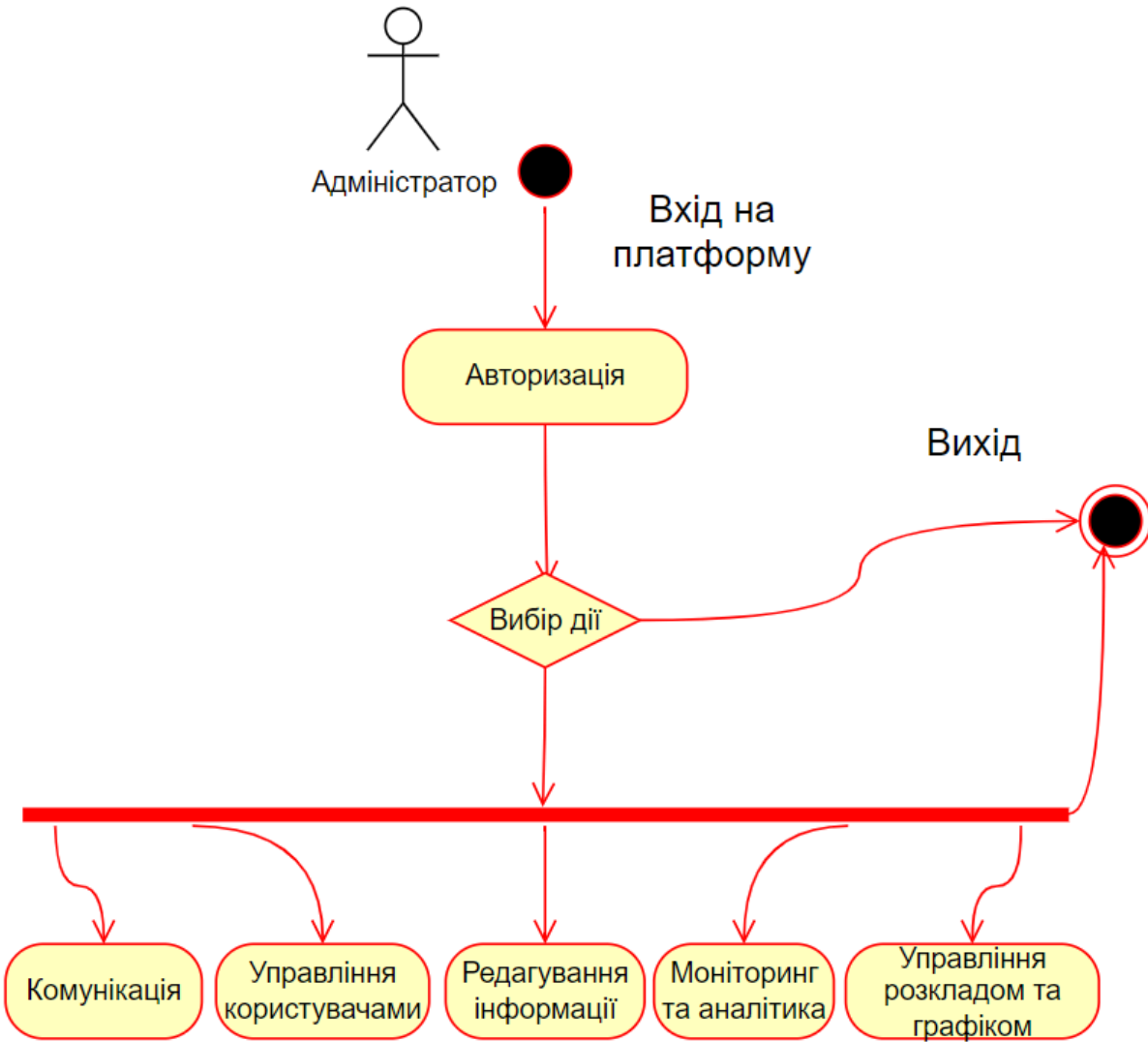
### Вимоги

1. Кожна діаграма повинна містити не менше 6 діяльностей.
2. При побудові кожної діаграми використовувати стани прийняття рішення та синхронізації.

### Запис на прийом







#### 4. Побудова діаграм компонентів (Component Diagrams)

Мета роботи: виконати побудову діаграм компонентів (component diagrams).

##### ЗАВДАННЯ

Побудувати діаграму компонентів для обраної програмної системи. Діаграма повинна містити не менше трьох компонентів. Розподілити всі класи між компонентами.

