

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

Кафедра прикладної математики

ЗВІТ

ПРО ВИКОНАННЯ II ЕТАПУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

з дисципліни “Бази даних та інформаційні системи”

на тему: Поповнення мобільного рахунку

Студента IV курсу, групи КМ-32
напряму підготовки 6.040301 –
прикладна математика
КАЦАЛАПА Р.В.

Викладач
ТЕРЕЩЕНКО І.О.

Оцінка: ____ балів

ЗМІСТ

1 ОПИС ЗАВДАННЯ	3
2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ	4
2.1 Опис діаграми для неавторизованого користувача	4
2.2 Опис діаграми для авторизованого користувача	5
2.3 Опис діаграми для адміністратора даних	5
2.4 Опис діаграми для адміністратора інформаційної системи	6
ВИСНОВКИ.....	7
ДОДАТКИ.....	8
Додаток А. Діаграма прецедентів для неавторизованого користувача	8
Додаток Б. Діаграма прецедентів для авторизованого користувача	9
Додаток В. Діаграма прецедентів для адміністратора даних	11
Додаток Г. Діаграма прецедентів для адміністратора ІС.....	12

1 ОПИС ЗАВДАННЯ

Для всіх видів користувачів, які були вказані в I етапі, створити Use Case діаграму, що описує процеси всіх користувачів (без адміністратора). Включити окремо опис для адміністраторів, що вказує управління процесами.

2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

Система, що проектується, представляється у вигляді множини сутностей (акторів), що взаємодіють з системою через варіанти використання. При цьому актором називають будь-яку сутність, яка взаємодіє з системою ззовні. Це може бути людина, технічний пристрій, програма чи інша система, що може виступати джерелом впливу на модельовану систему, як це визначить сам розробник. Прецедент слугує для опису сервісів, які система надає актору. Діаграма варіантів використання може доповнюватися пояснювальним текстом, який розкриває сенс чи семантику компонентів.

Для побудови діаграми потрібно визначитись з наступними елементами:

- функціонал (сервіси), що визначають варіант використання;
- актори;
- зв'язки (переходи) між акторами та процесами.

Тобто діаграма прецедентів – це актори, прецеденти та зв'язки між ними.

2.1 Опис діаграми для неавторизованого користувача

Діаграма прецедентів (Use case diagram) неавторизованого користувача наведена у додатку А. Неавторизованому користувачу доступний процес авторизації, який має вкладені процеси – реєстрація, логін та авторизація у якості тимчасового користувача. Останній виконується системою автоматично, але користувач може залогінитися або зареєструватися, а також, система може залогінити користувача автоматично, якщо термін дії сесії не сплив. Процес реєстрації супроводжується підтвердженням реєстрації, після чого користувач повертається до інтерфейсу авторизації і не може змінити дані реєстрації, тобто повернутися безпосередньо до попереднього процесу. Інтерфейс входу в акаунт “Login” має розширення – відновлення паролю “Restore password”. За умови входу в особистий кабінет користувач стає авторизованим для інформаційної системи як постійний користувач.

Тимчасовий користувач не вважається авторизованим в ІС в повному сенсі цього слова і йому надаються права виконувати наступні операції:

- перегляд основної інформації, що включає в себе (includes) опис процедури поповнення мобільного рахунку, правила користування сервісом та основні положення, згідно з якими працює система, контактну інформацію;
- перевірка статусу платежу за його унікальним номером;

- зв'язок зі спеціалістом, що надає технічну допомогу.

2.2 Опис діаграми для авторизованого користувача

Авторизованому користувачу (див. Додаток Б) інтерфейс авторизації «Auth» надає можливість у увійти в особистий кабінет, у разі виходу з особистого кабінету також зареєструватися під новим ім'ям користувача або переглядати лише інформацію, що доступна неавторизованим користувачам, у якості тимчасового користувача.

Особистий кабінет надає панель керування, взаємодію з якою визначає користувацький процес «Manage Control panel», який включає наступні вкладені процеси:

- процеси, спільні з неавторизованими користувачами (перегляд основної інформації, правил та положень функціонування системи, контактних даних, звертання за технічною допомогою);
- редагування даних акаунту;
- перегляд історії платежів, розширеннями для якого є застосування фільтрів пошуку;
- управління збереженими номерами мобільних телефонів – перегляд доданих номерів, додавання нового номеру, видалення номеру;
- управління банківськими картками акаунту – перегляд доданих банківських рахунків, додавання нової картки, видалення картки. Додавання картки супроводжується подальшою верифікацією власника картки шляхом виконання відповідної банківської транзакції. Картка додається лише у випадку успішної верифікації;
- створення нового платежу. Цей процес включає вибір номеру телефону для поповнення з-поміж збережених або введення його вручну, вибір банківської картки серед збережених або введення банківських реквізитів вручну, вибору суми поповнення та можливість зробити платіж регулярним, процес обробки платежу (підготовки транзакції). Як тільки транзакція може бути виконана, редагування платежу стає неможливим і дані відправляються на обробку до банківської системи.
- вихід з панелі керування та особистого кабінету (Logging out).

2.3 Опис діаграми для адміністратора даних

Адміністратор даних (див. Додаток В) може виконувати всі операції, що доступні звичайним авторизованим і неавторизованим користувачам – вихід з

особового кабінету із подальшою можливістю створення нового акаунту, користування системою у якості тимчасового користувача, входом під іншим ім'ям користувача і усі операції, що вкладені до цих або сліднують після них, а також додаткові, вкладені відносно процесу панелі керування (Manage Control Panel):

- надавати технічну підтримку за допомогою онлайн чату або електронною поштою в рамках доступних засобів;
- керувати акаунтами: створювати, відновлювати на видаляти акаунти, переглядати акаунти;
- переглядати інформацію про тимчасових користувачів;
- переглядати стани платежів користувачів системи, інформацію про дату та час операції, суму платежу, номер мобільного, що поповнювався, номери транзакцій.

Банківські реквізити користувача системи обробляються виключно системою, зберігаються у зашифрованому вигляді і недоступні для перегляду та модифікації нікому.

2.4 Опис діаграми для адміністратора інформаційної системи

Адміністратор інформаційної системи, діаграма прецедентів для якого наведена у додатку Г, може виконувати всі операції, що доступні авторизованим і неавторизованим користувачам, а також спеціальні, необхідні для підтримки та відстеження функціонування інформаційної системи:

- переглядати дані про навантаження на систему, відслідковувати можливий її ріст;
- управляти резервним копіюванням, відновленням інформації;
- налаштовувати конфігурацію системи;
- перевіряти доступність зовнішніх сервісів (банківських систем, сервісів SMS-сповіщення тощо).

ВИСНОВКИ

Розроблені при виконанні даного етапу курсової роботи Use Case UML діаграми складаються з наступних елементів:

- а) актор;
- б) процес;
- в) перехід.

Актор – це об'єкт ІС, що виконує певні процеси і поділяється на:

- master (адміністратори);
- slave (решта).

Процес описує інтерфейс, що надає користувачу певний функціонал.

Перехід вказує перехід користувача між інтерфейсами та взаємозв'язок між інтерфейсами.

Переходи бувають:

- вкладені;
- розширені;

Вкладений перехід від процесу А до процесу Б означає, що Б є вкладеним підпроцесом процесу А.

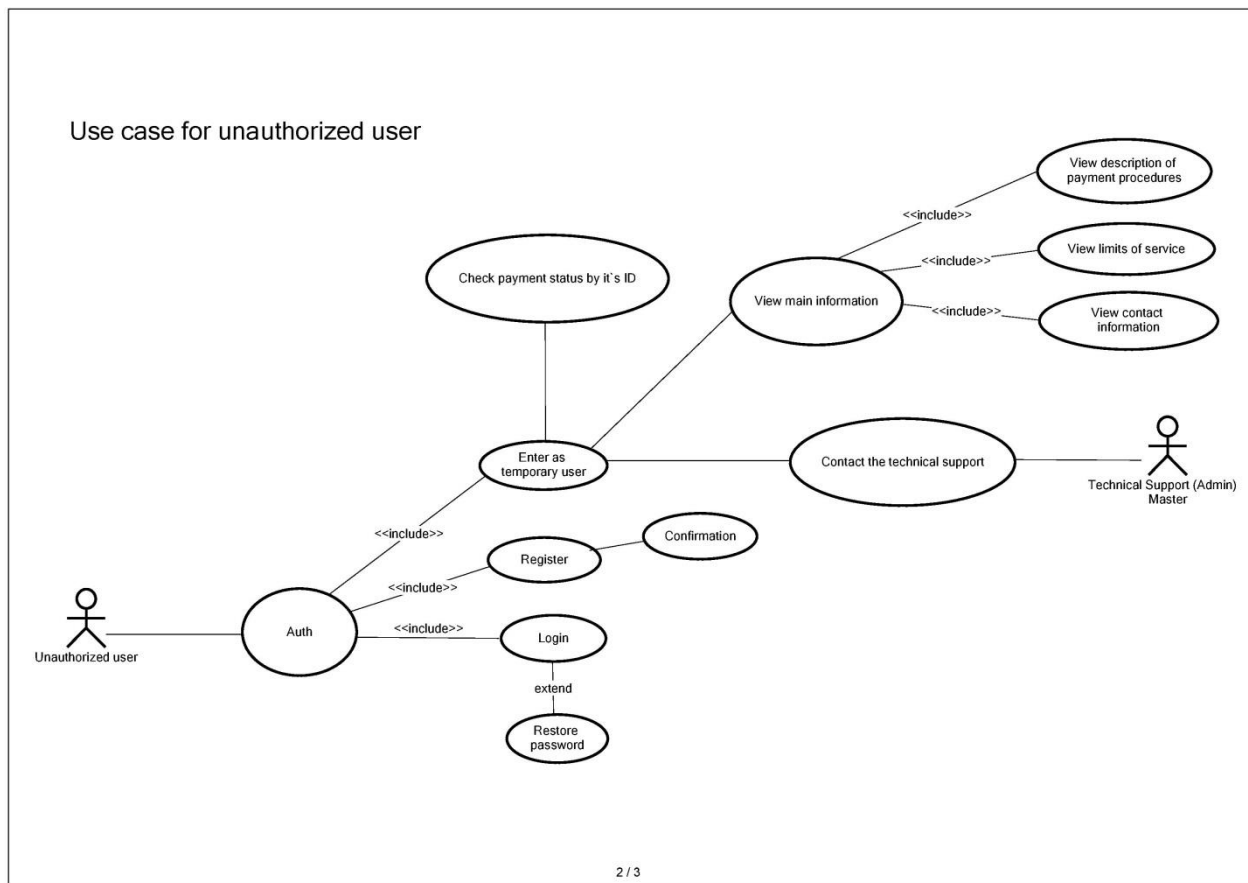
Розширений перехід від процесу А до процесу Б означає, що процес Б розширює функціонал А.

Різниця між вкладеним і розширеним переходами полягає в тому, що для вкладених їх вершина є абстракцією, що реалізується через них. Для розширених переходів вершина існує як окремий модуль.

Діаграми, побудовані під час виконання даного завдання, мають обов'язкову точку входу – авторизацію. Всі інші процеси залежать від конкретного користувача.

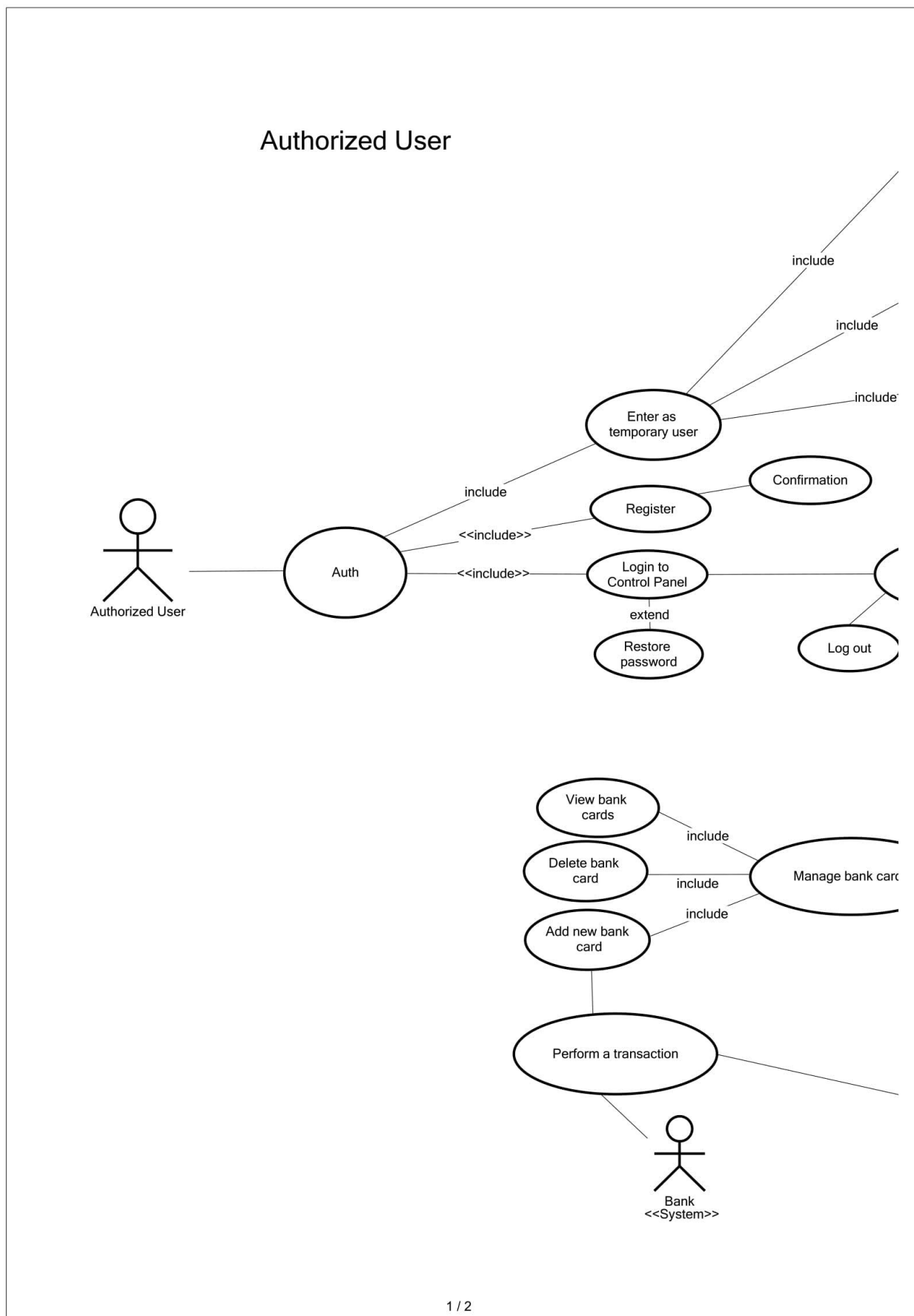
ДОДАТКИ

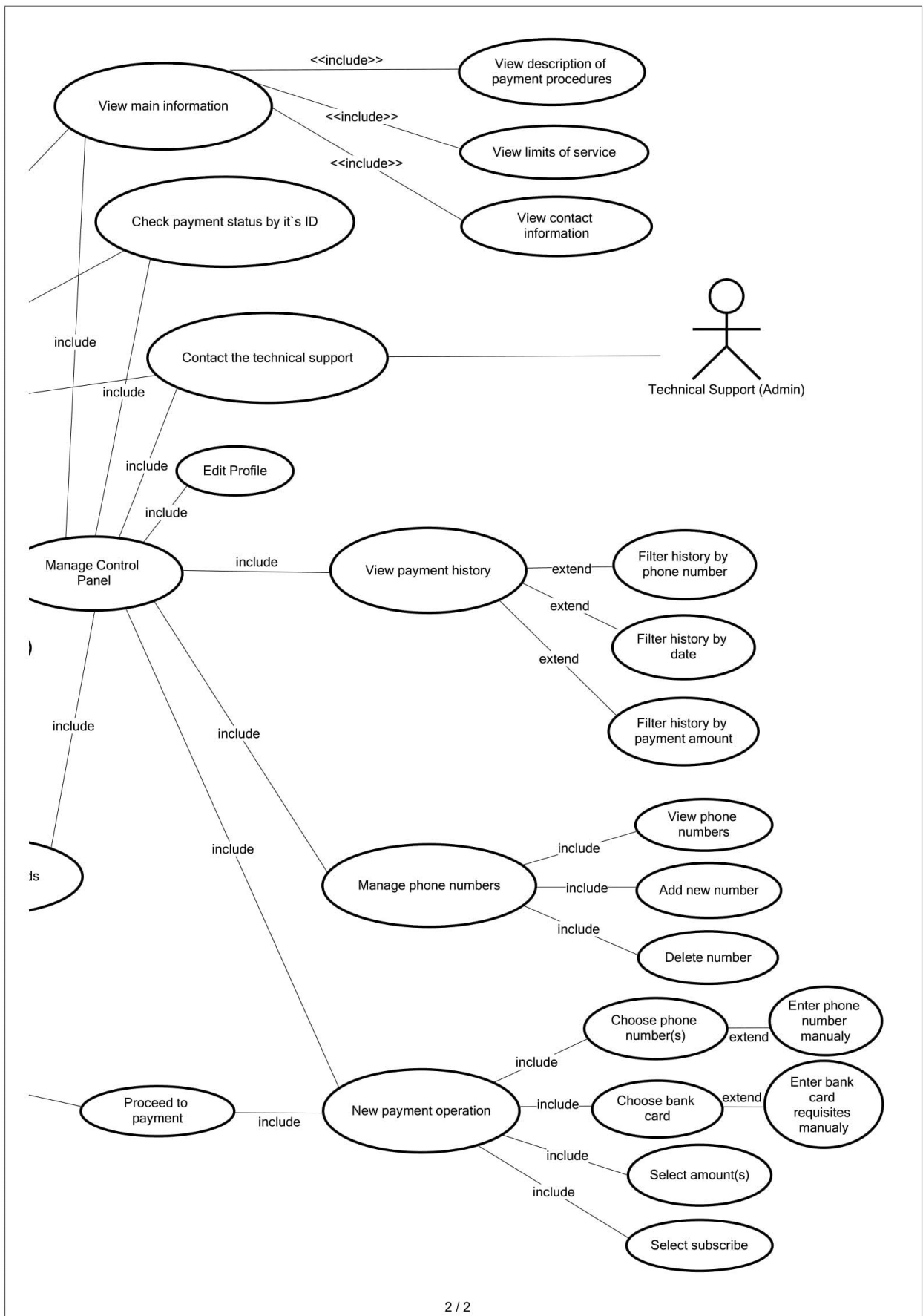
Додаток А. Діаграма прецедентів для неавторизованого користувача



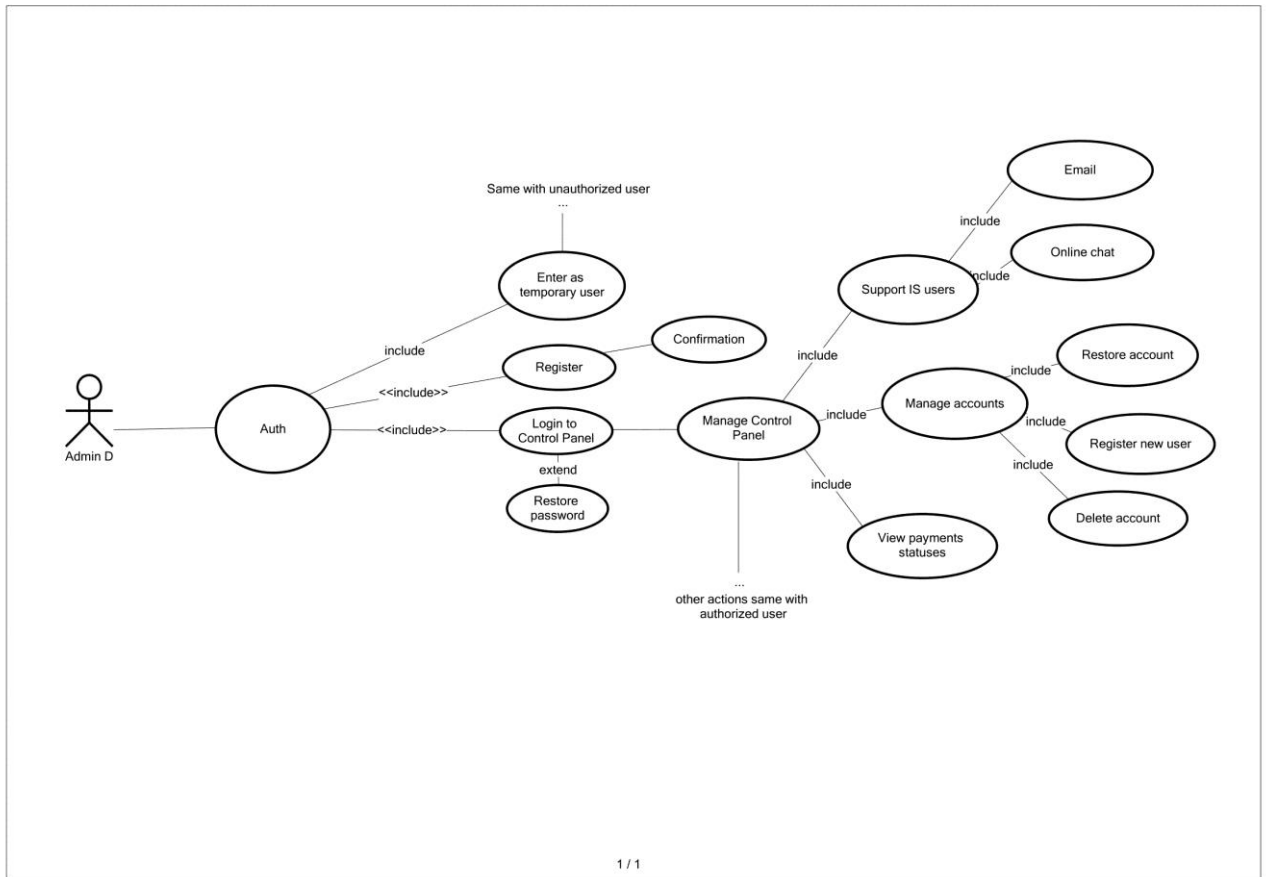
Додаток Б. Діаграма прецедентів для авторизованого користувача

(частина 1 / 2)





Додаток В. Діаграма прецедентів для адміністратора даних



Додаток Г. Діаграма прецедентів для адміністратора ІС

