

Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Кафедра прикладної математики

ЗВІТ

ПРО ВИКОНАННЯ VI 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.

КИЇВ 2016

ЗМІСТ

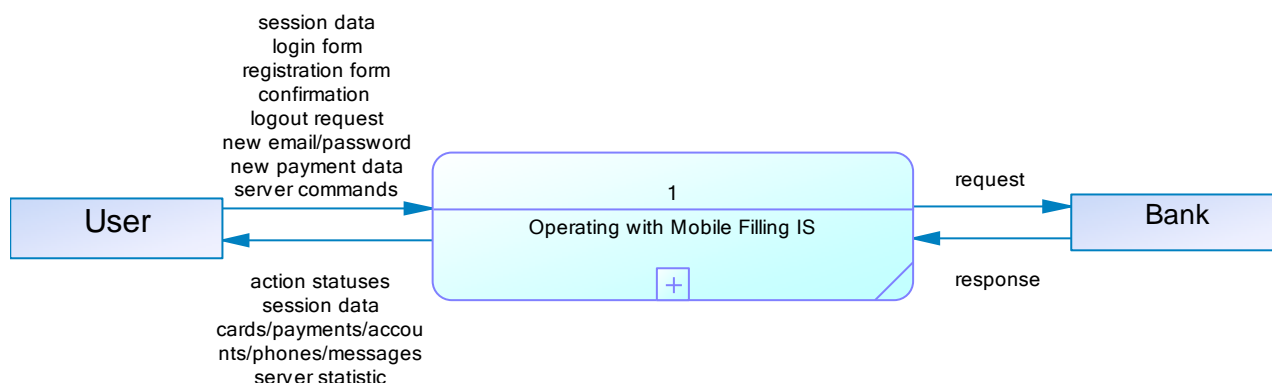
1	ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ	3
2	ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ	4
	ВИСНОВКИ.....	8

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

В рамках даного етапу необхідно створити діаграми потоків даних для основних процесів до другого рівня.

2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

Створення діаграм потоків даних починається с діаграми нульового рівня, що представлена на рисунку 2.1.



(рисунок 2.1 – Діаграма потоків даних нульового рівня, DFD0)

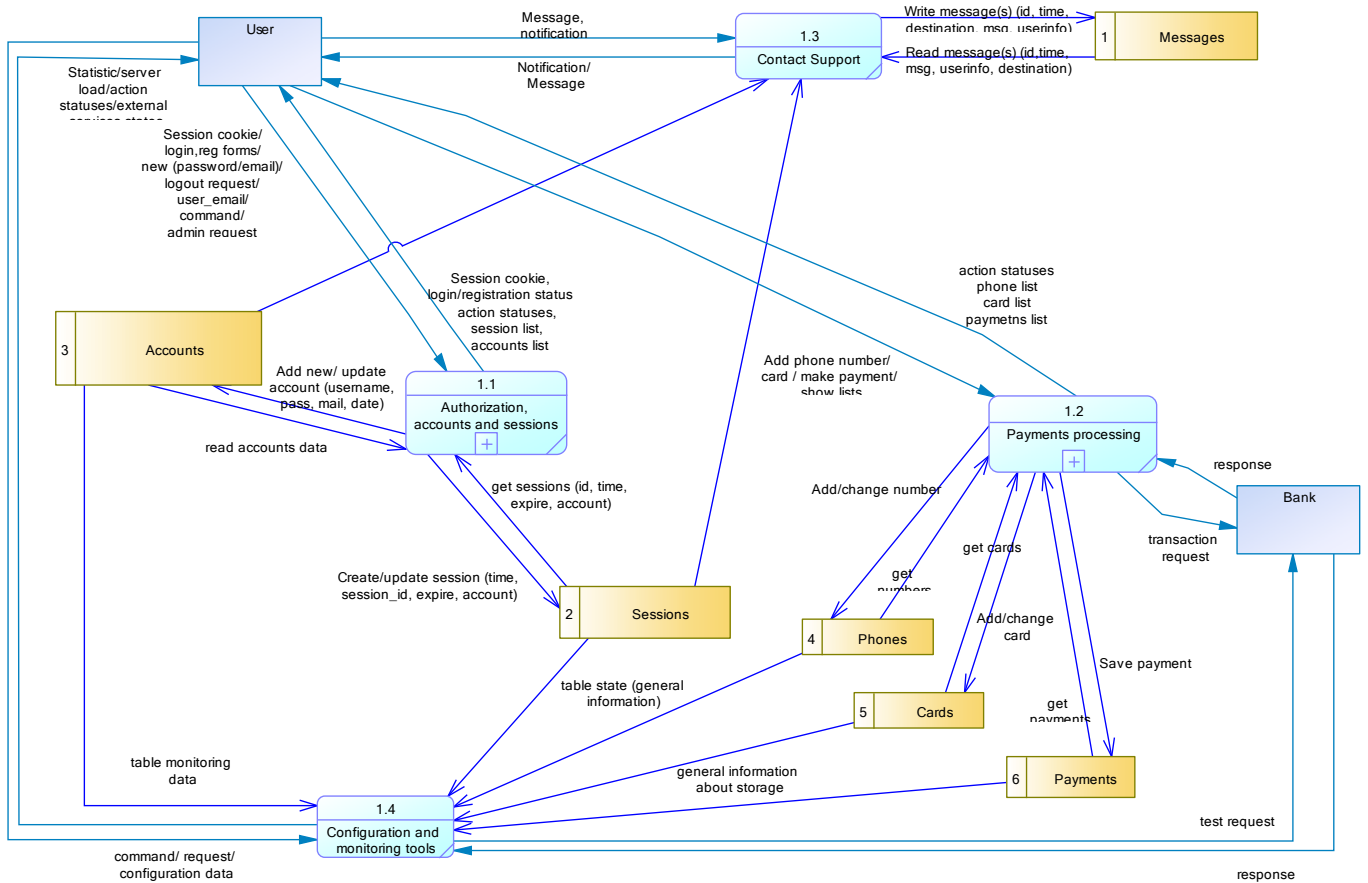
На діаграмі зображено дві зовнішніх сутностей: користувач та банк.

Робота з інформаційною системою (процес 1 на DFD0) на діаграмі першого рівня (рисунок 2.2) представлена наступними підсистемами:

- авторизації, реєстрації та обробки сесій;
- створення та обробки платежів;
- надання онлайн підтримки користувачам;
- налаштування та моніторингу інформаційної системи.

На діаграмі також визначено шість внутрішніх накопичувачів:

- акаунти;
- сесії;
- номери мобільних телефонів;
- банківські картки;
- платежі;
- повідомлення.

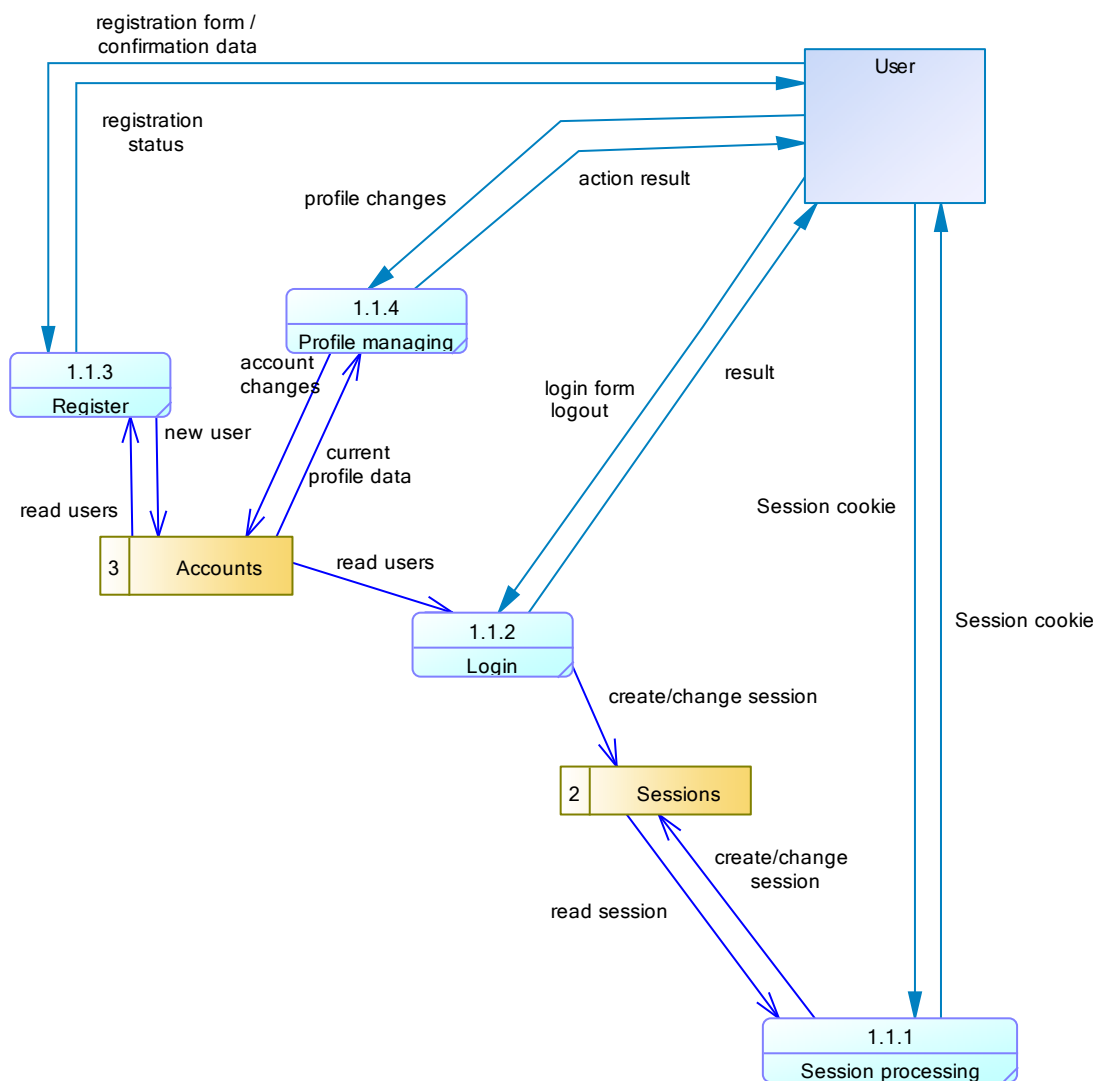


(рисунок 2.2 – Діаграма потоків даних першого рівня DFD1).

Як видно з діаграми процеси авторизації, реєстрації та обробки сесії оперують cookie-файлами з ідентифікаторами сесій користувача, login- та реєстраційними формами, зберігаючи дані у накопичувачах акаунтів та сесій.

Процеси створення та обробки платежів маніпулюють даними про картки, номери телефонів, власне платежі, встановлюють зв'язок з банком шляхом запитів та відповідей (request and response).

На рисунку 2.3 зображено діаграму другого рівня для процесів авторизації.



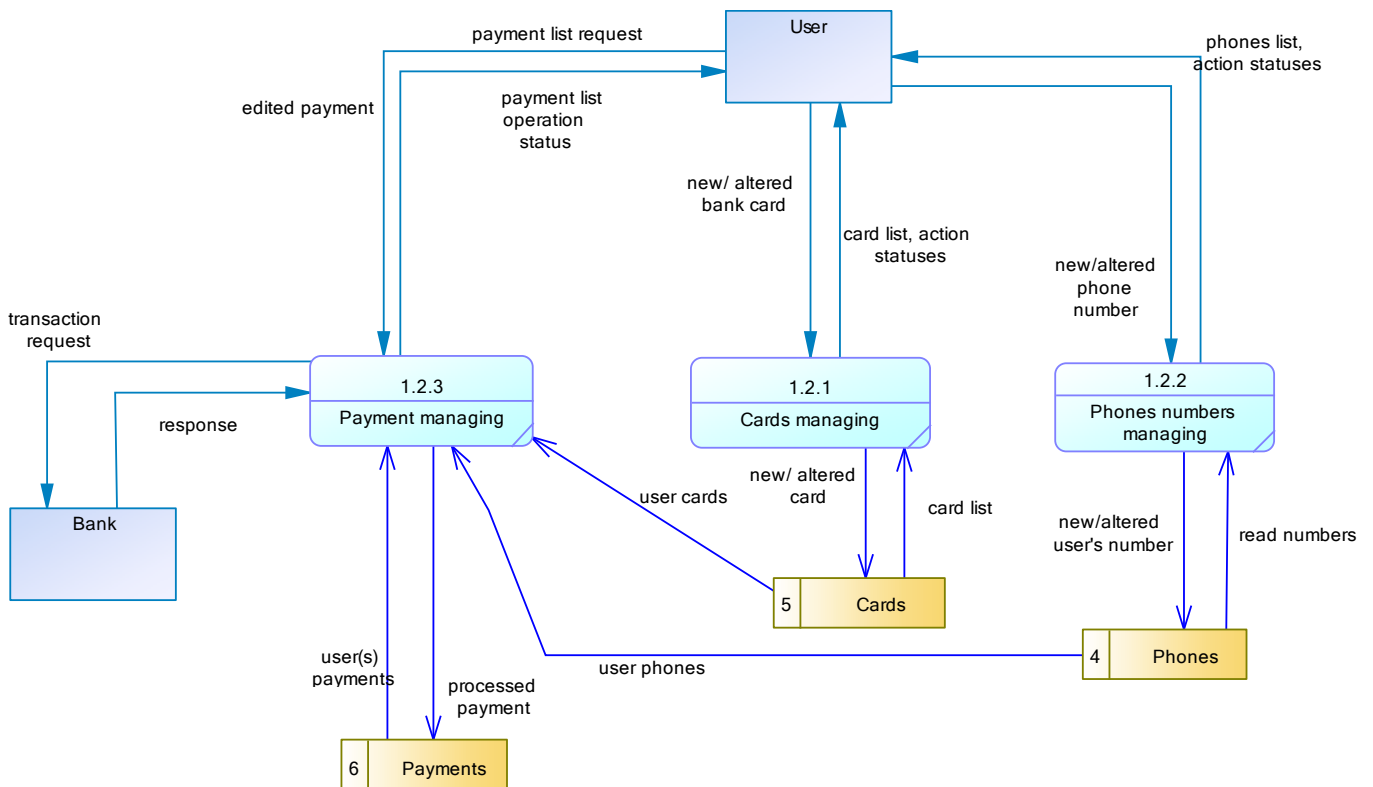
(рисунок 2.3 – Діаграма потоків даних другого рівня для процесів авторизації).

Користувач надсилає дані реєстрації та підтвердження, а відповідна підсистема створює акаунт у базі даних, якщо це можливо, та надає відповідь

користувачу. Підсистема входу в систему звіряє надіслані користувачем дані із даними акаунтів, створює сесію авторизованого користувача, надає відповідь користувачу про статус авторизації та сесійний cookie-файл.

Підсистема обробки сесій може авторизувати користувача на основі надісланого ним cookie-файлу з ідентифікатором сесії, якщо така існує у відповідному внутрішньому накопичувачі і термін її дії не сплив.

Підсистема створення та обробки платежів включає в себе підпроцеси, пов'язані з оперуванням даними номерів мобільних, банківських карток, платежів – створення, перегляд, редагування, видалення; створення банківських транзакцій. На рисунку 2.4 зображено діаграму другого рівня для процесів обробки платежів.



ВИСНОВКИ

В ході виконання даної роботи були створені діаграми потоків даних нульового та першого рівня для системи поповнення мобільного рахунку та діаграми другого рівня для основних процесів – авторизації, створення та обробки платежів, а саме:

а) визначені зовнішні сутності:

- користувач;
- банк;

б) визначені внутрішні накопичувачі:

- акаунти;
- сесії;
- номери мобільних телефонів;
- банківські картки;
- платежі;
- повідомлення (для неосновних процесів);

в) визначені підсистеми та відповідні підпроцеси:

- реєстрації;
- авторизації;
- обробки сесій;
- редагування профілю;
- створення та перегляду платежів;
- керування картками;
- керування номерами телефонів;
- надсилання повідомлень (неосновний, може бути використана стороння система)
- конфігурації системи (для адміністраторів інформаційної системи);

г) визначенні зв'язки між вищезазначеними об'єктами діаграми:

- надсилання реєстраційних форм, форм авторизації, запитів виходу;

- надсилання cookie-файлів;
- дані карток, телефонних номерів;
- запити на перегляд даних, їх представлення;
- відповіді системи на дії користувача – повідомлення, статуси;
- тощо.