

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

Кафедра прикладної математики

ЗВІТ

ПРО ВИКОНАННЯ IV 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
2.1	Діаграми станів об'єктів системи.....	5
2.2	Діаграми опису послідовності етапів процесів.....	7
	ВИСНОВКИ.....	9

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

В даному етапі роботи потрібно:

- а) визначити основні процеси системи;
- б) побудувати діаграми нотації станів всіх об'єктів системи, які беруть участь в основних процесах системи;
- в) побудувати діаграми потоків основних процесів.

2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

Основними процесами системи є:

- реєстрація, авторизація – створення сеансів, вхід у рамках сесії, обробка форм реєстрації та входу;
- керування платежами – створення, редагування, відправка, перевірка;
- ініціювання транзакції, процеси, що обмінюються даними з банком.

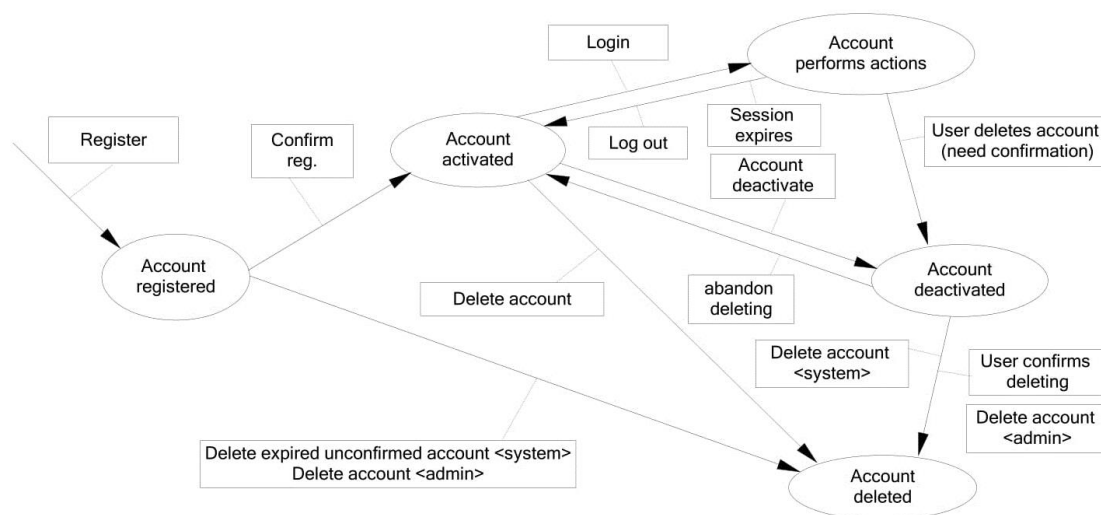
Для ефективного керування будь-яким процесом, необхідно мати уявлення про його сценарії та іншу документацію проекту.

Існує два типи діаграм в стандарті IDEF3, що представляють опис технологічного процесу в різних ракурсах. Діаграми першого типу називаються діаграмами опису послідовності етапів процесу (PFDD), другого – діаграмами станів об'єкту і його трансформацій (OSTN). Діаграми PFDD описують технологічний процес з точки зору спостерігача, а OSTN – з точки зору самого об'єкту системи.

2.1 Діаграми станів об'єктів системи

Для відображення станів на діаграмах виокремлено об'єкти: акаунт та платіж.

На рисунку 2.1.1 зображено діаграму OSTN для об'єкту «акаунт».

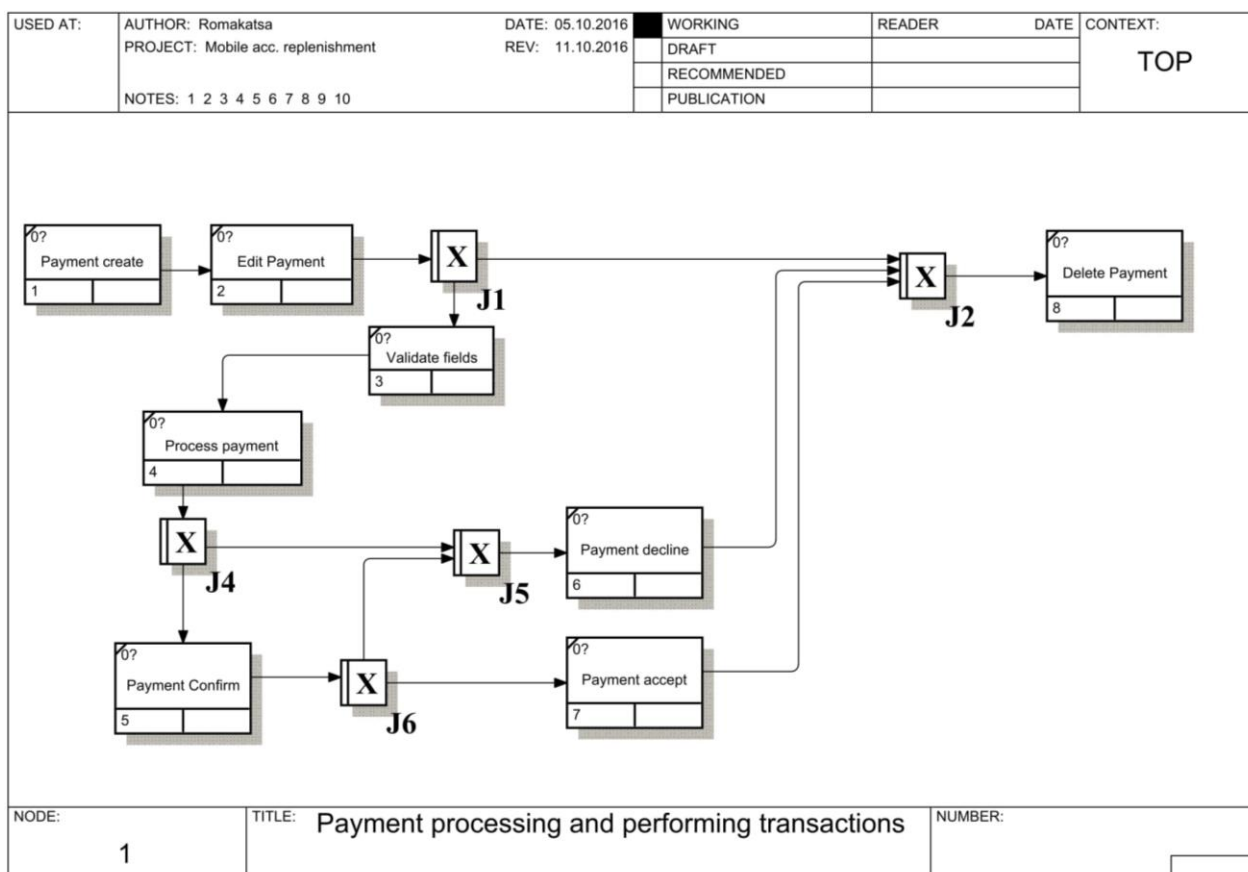


(рисунк 2.1.1 – Діаграма станів об'єкту «акаунт»)

Появу нового об'єкту «акаунт» ініціює процес реєстрації. Якщо новим користувачем не надано підтвердження дії, то акаунт може бути видалений адміністратором або системою. Інакше, якщо підтвердження відбулося, акаунт стає активованим, тобто за його даними можна здійснити вхід до системи. Акаунт, що не проявляв активність протягом деякого часу, встановленому в налаштуваннях системи, може бути деактивований з повідомленням власника електронною поштою, а потім видалений, або одразу видалений на розсуд адміністраторів. Акаунт має стан такого, що виконує операції після процесу входу в систему. Акаунт з цього стану може перейти в деактивований, якщо його власник обере опцію видалення акаунту, або назад в активований, якщо термін сесії сплине, або користувач власноруч вийде із системи. Акаунт може бути переведений зі стану деактивованого у стан активованого, якщо користувач або адміністратор відмінить видалення. Через деякий час, встановлений у конфігурації системи, або після

Під час входу в систему, у ній може зберігатися сесія авторизованого користувача і відбудеться спроба увійти автоматично. В залежності від стану сесії спроба може закінчитися авторизацією в системі або видаленням сесії, після чого дана послідовність етапів може запуститися знову.

Якщо даних про сесію клієнт та сервер не мають, відбувається створення нової сесії тимчасового користувача та вхід до системи з обмеженими правами. При неактивності користувача сесія може бути видалена. Користувач також може здійснити спробу увійти до системи під власними даними авторизації або попередньо зареєструватися. Сесія авторизованого користувача може бути видалена за неактивності або після виходу з акаунту. На рисунку 2.2.2 зображено діаграму послідовності етапів процесу здійснення платіжу.



(рисунок 2.2.2 – Діаграма послідовності етапів процесу здійснення транзакції та обробки платежу).

ВИСНОВКИ

Основні процеси системи поділені на дві ключові групи:

- авторизаційні;
- ті, що відповідають безпосередньо за створення та обробку платежів.

До неосновних, але важливих для повного функціонування системи, належать засоби для комунікації між адміністраторами та користувачами. Вони будуть визначені пізніше, після етапів впровадження основних процесів. Відповідно до визначених груп процесів, визначені два основних об'єкта, стани яких змінюються під час виконання основних процесів:

- акаунт користувача;
- платіж для поповнення мобільного рахунку.

Акаунт користувача має стани:

- зареєстрований;
- активований;
- активний (існує активна сесія, пов'язана з цим акантом);
- деактивований;
- видалений.

Платіж має стани:

- новий;
- редагований;
- валідний;
- в обробці;
- непідтверджений;
- підтверджений;
- відхилений;
- зарахований;
- видалений.