

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра прикладної математики

Звіт
до етапу №4 курсової роботи
із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»
на тему
«Оформлення шлюбу»

Виконав:
студент групи КМ-33
Шарапов В.В.

Керівник:
Терещенко І.О.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1 ОСНОВНА ЧАСТИНА.....	4
1.1 Діаграми для об'єкта “user”.....	4
1.2 Діаграми для об'єкта “ceremony”.....	6
ВИСНОВКИ.....	8

ВСТУП

Визначити об'єкти інформаційної системи “Оформлення шлюбу”. Для визначених об'єктів побудувати діаграми мережі трансформації станів(Object state transformation network) та діаграми опису потоків процесів(Process flow description diagram) відповідно до стандарту IDEF3.

1 ОСНОВНА ЧАСТИНА

Інформаційна система “Оформлення шлюбу” не може існувати без різних користувачів, для яких було виділено об’єкт “user”. Інформаційна система допомагає у створенні церемоній оформлення шлюбу, тому для церемоній було виділено об’єкт “ceremony”. Оскільки для організації церемонії необхідно оплатити послуги агентства, яке бере на себе організацію церемонії, та послуги всіх задіяних людей, було виділено об’єкт “money”.

1.1 Діаграми для об’єкта “user”

Діаграма мережі трансформації станів для об’єкта “user” зображено на рис.1.1.

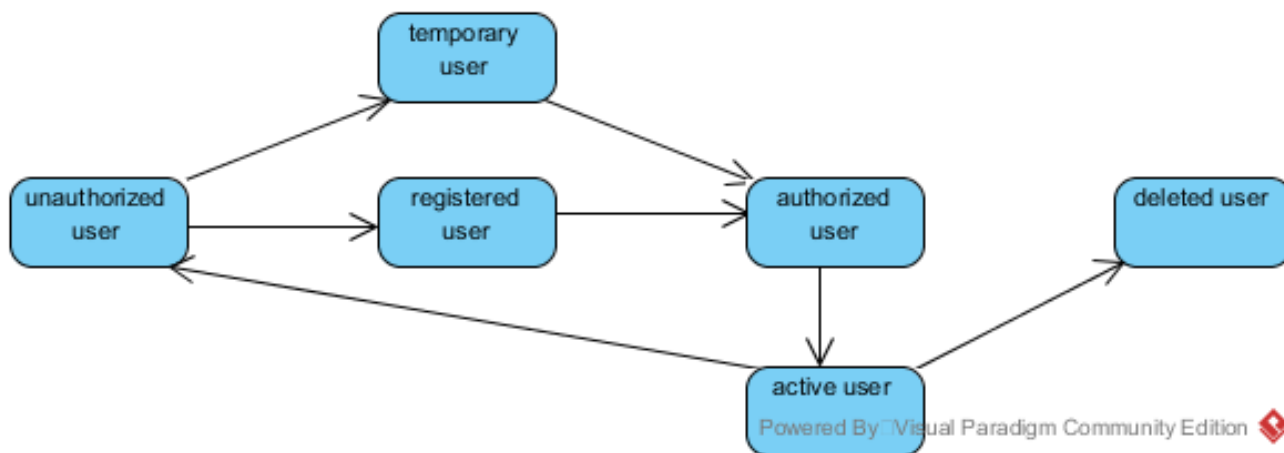


Рисунок 1.1 - Діаграма мережі трансформації станів для об’єкта “user”

Життєвий цикл кожного користувача у системі починається із стану “unauthorized user”. Для переходу у стан авторизованого користувача “authorized user” користувачу потрібно або створити використати тимчасовий обліковий запис із обмеженими можливостями та перейти у стан “temporary user”, або створити обліковий запис та перейти у стан “registered user”. Після авторизації у користувача, в залежності від наданої йому ролі є перелік дій, які він може виконувати. При цьому користувач переходить у стан “active user”. Коли користувач закінчить свої

справи у інформаційній системі, він може вийти зі свого облікового запису та перейти у стан “unauthorized user”. Також обліковий запис користувача може бути видалений(самим користувачем, або автоматично, наприклад, через довгу неактивність), перейшовши до стану “deleted user”.

Діаграма опису потоків процесів для об’єкта “user” зображено на рис.1.2.

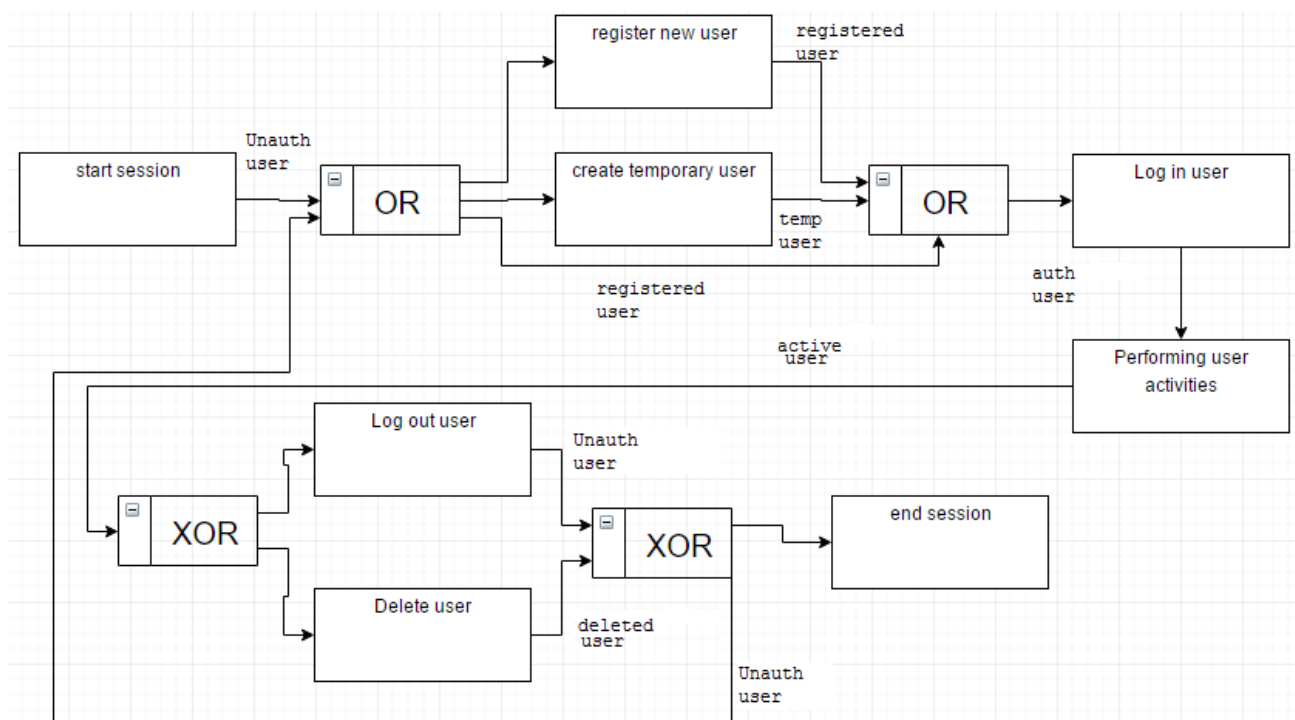


Рисунок 1.2 - Діаграма опису потоків процесів для об’єкта “user”

Точкою входу у дану діаграму є початок сесії користувача у процесі “start session”. Звідси користувач у стані “unauthorized user” має вибір зареєструвати новий обліковий запис у процесі “register new user” та перейти у стан “registered user”, створити тимчасовий обліковий запис у процесі “create temporary user” та перейти до стану “temporary user” або скористатися вже існуючим обліковим записом та перейти у стан “registered user”. Після кожного із вище вказаних процесів користувач переходить до авторизації у процесі “log in user” після якого його стан змінюється на “authorized user”. Далі користувач переходить до виконання дозволених йому дій відповідно до наданої ролі у процесі “performing user activities”(наприклад, звичайний користувач до оформлення церемонії, менеджер по роботі із клієнтами — до консультування клієнтів тощо) та переходить у стан “active user”. По завершенню своєї активності перед користувачем стає вибір: вийти зі свого облікового запису через процес “log out user” та перейти у стан “unauthorized user” або видалити свій

обліковий запис через процес “delete user” та перейти у стан “deleted user”. Після цього користувач може завершити сесію через процес “end session” або перейти до стану “unauthorized user” та повернутися до вибору способу авторизації.

1.2 Діаграми для об’єкта “ceremony”

Діаграма мережі трансформації станів для об’єкта “ceremony” зображено на рис.1.3.

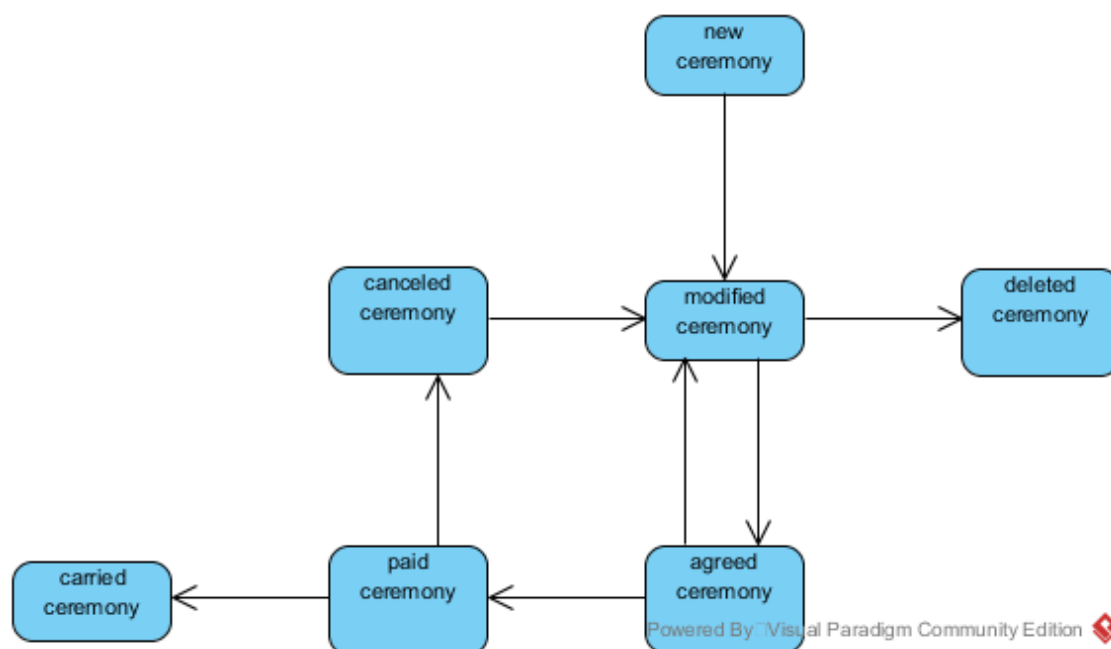


Рисунок 1.3 - Діаграма мережі трансформації станів для об’єкта “ceremony”

Життєвий цикл кожної церемонії у інформаційній системі починається із стану “new ceremony”. Після створення параметри церемонії можна змінювати, при цьому церемонія переходить у стан “modified ceremony”. Якщо користувач вирішить відмовитися від створеної церемонії, то він може видалити свою церемонію, тим самим перевівши її у стан “deleted ceremony”. Коли користувач закінчив модифікувати свою церемонію, він мусить узгодити зміни із менеджером. У разі успішного узгодження церемонія переходить у стан “agreed ceremony”. Після узгодження можна повернутися до модифікування церемонії та стану “modified ceremony”, або оплатити раніше узгоджену церемонію та перейти до стану “paid ceremony”.

ceremony”. Після оплати церемонія може відбутися та перейти у стан “carried ceremony”. Якщо з певних причин після оплати церемонію довелося скасувати, церемонія переходить до стану “canceled ceremony” із якого вона може перейти до стану “modified ceremony” для вирішення її подальшої долі.

Діаграма опису потоків процесів для об’єкта “ceremony” зображено на рис.1.4.

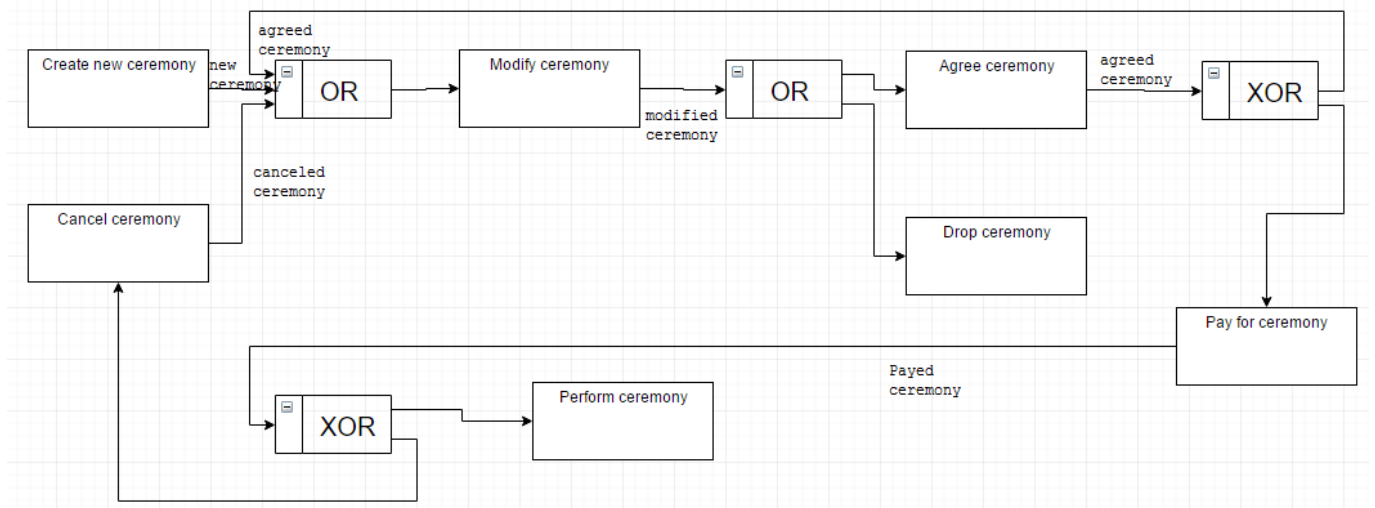


Рисунок 1.4 - Діаграма опису потоків процесів для об’єкта “ceremony”

Точкою входу до діаграми є процес “create new ceremony”, який створює об’єкт церемонії у стані “new ceremony”. Далі церемонія модифікується у процесі “modify ceremony” та переходить у стан “modified ceremony”. Після цього церемонія може бути видалена через процес “drop ceremony”, що переведе її у стан “deleted ceremony”, або погоджена із менеджером, що переведе її у стан “agreed ceremony”. Потім церемонія може відправитись на додаткове модифікування у процес “modify ceremony”, або на оплату у процес “Pay for ceremony”, після чого вона перейде у стан “paid ceremony”. Після оплати церемонія може бути скасована через процес “cancel ceremony” та перейти у стан “canceled ceremony”, і у подальшому до процесу “modify ceremony”, або до процесу “perform ceremony” та стану “performed ceremony”.

ВИСНОВКИ

Під час виконання даного етапу курсової роботи було виділено об'єкти інформаційної системи “Оформлення шлюбу”, а саме “user”, представляє користувача, та “ceremony”, що представляє церемонію. Для кожного об'єкту було наведено діаграми мережі трансформації станів та діаграми опису потоків процесів за стандартом IDEF3 із описом елементів цих діаграм.