Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Кафедра прикладної математики

ЗВІТ

ПРО ВИКОНАННЯ VІІ ЕТАПУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

з дисципліни “Бази даних та інформаційні системи”

на тему: Розлучення

Студента ІV курсу, групи КМ-32 напряму підготовки 6.040301 – прикладна математика

БОРИСЮК І. Г.

Викладач

ТЕРЕЩЕНКО І.О.

Оцінка: \_\_\_ балів

Київ – 2016

ЗМІСТ

[ВСТУП 3](#_Toc465627279)

[1 ОПИС ЗАВДАННЯ 4](#_Toc465627280)

[2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ 5](#_Toc465627281)

[ВИСНОВКИ 13](#_Toc465627282)

[ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ 14](#_Toc465627283)

[Додаток А 15](#_Toc465627284)

# ВСТУП

Аналіз бізнес-процесу організаційної системи є важливим для побудови коректної інформаційної системи. Одним із способів такого аналізу є аналіз сутностей та відношень між сутностями шляхом побудови ERD-діаграми. Цей спосіб допомагає визначити які відношення між собою мають об’єкти інформаційної системи.

Інформаційна система – це комплекс інформаційних технологій, що реалізують бізнес процеси.

В рамках виконання даного етапу курсової роботи потрібно провести аналіз бізнес-процесу «Розлучення» шляхом побудови діаграм ERD.

# 1 ОПИС ЗАВДАННЯ

Завдання - описати бізнес-процес «Розлучення», а саме, побудувати ERD (достатня кількість сутностей – 5 сутностей).

# 2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

Виходячи з завдання, було побудовано діаграму «сутність – зв’язок» (ERD). Діаграма складається з 5 сутностей.

Розглянемо кожну з сутностей.

Користувача системи уособлює сутність User. Вона складається з наступних атрибутів:

а) e-mail – тип text, пошта користувача, ключ сутності;

б) pass – тип number, дані паспорту користувача, ключ сутності;

в) name – тип text, ім’я користувача;

г) phone – тип number, телефонний номер користувача.

Користувач заносить персональні дані в чисті бланки. Вони зберігаються у сутності Blank. Ця сутність має наступні атрибути:

а) num – тип number, особистий номер бланка, ключ сутності;

б) body – тип text, тіло кожного бланка;

в) price – тип money, ціна обслуговуваня.

А також зовнішні ключі від попередньої сутності.

За допомогою останньої сутності можна встановити зв'язок між користувачем і сутністю Lawyer. Вона складається з наступних атрибутів:

а) lawyer\_company – тип text, унікальний ідентифікатор компанії, де працює адвокат, ключ сутності;

б) working days – тип date&time, робочі дні адвоката;

в) experience – тип number, особистий стаж кожного адвоката;

г) price of work – тип money, ціна послуг.

Зв'язок між останніми двома – «багато до багатьох», тому проміжною сутністю між ними є сутність Service, яка складається виключно з ключів попереднії двох.

Ще одною можливістю користувача є оплата послуг за допомогою сутності Bank. Вона в свою чергу складається з наступних атрибутів:

а) bank address – тип text, адреса відповідного банку;

б) ключі сутностей «Користувач» та «Бланк».

# ВИСНОВКИ

Розроблена в рамках виконання етапу курсової роботи діаграма «сутність-зв’язок» (ERD) для процесу «Розлучення» складається із:

а) сутностей (кількість – 5);

б) зв’язків.

Основний елемент діаграми ERD – це сутність: множина об’єктів зі спільними характеристиками, які називаються атрибутами. В роботі було використано зв’язки між сутностями наступних типів:

а) один до багатьох – реалізується імпортуванням ключа сутності до сутності, в якій відповідає хоча б двом об’єктам відповідає об’єкт з першої сутності;

б) багато до багатьох - реалізується за допомогою введення додаткової сутності, яка імпортує ключові атрибути пов’язаних сутностей та з’єднана з ними зв’язком «один до багатьох».

Окремі зв’язки характеризуються обов’язковістю з боку однієї сутності та необов’язковості з боку другої сутності. Присутні також зв’язки, які характеризуються обов’язковістю з обох боків.

Діаграма ERD, побудована в рамках виконання етапу курсової роботи, відповідає бізнес-логіці, яка була описана в попередніх етапах.

При виконанні домашньої роботи закріплено досвід визначення сутностей та зв’язків між ними і побудови діаграми «сутність-зв’язок» на прикладі процесу «Розлучення».

# ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базыданных: Учебник для высшихучебных заведений/Под ред. проф. А.Д. Хомоненко. – СПб.: КОРОНА принт, 2002. – 672с.

2. В.В. Корнеев, А.Ф. Гареев, С.В. Васютин, В.В. РайхБазыданных. Интеллектуальнаяобработкаинформации. – М.: Нолидж, 2001.- 496с.

3. Хансен Г., Хансен Д. Базыданных. Разработка и управление. – М.: Бином, 2000. – 704 с.

4. Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в НТУУ «КПІ» [Текст] / Уклад.: В. П. Головенкін (розд.: 1-8, 10, 12), С. В. Мельниченко (розд.: 9, 11); за заг. ред. Ю.І. Якименка. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 102 с.

Додаток А

Діаграма ERD