

УДК 004.2

РОЗРОБКА СТРУКТУРИ БАЗИ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ

Л. Р. Косар, В. Б. Кропивницька

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(76019, Україна, м. Івано-Франківськ, Карпатська,15)*

В еру цифрових технологій великі об'єми інформації стають доступними в будь-якому куточку світу. Збільшується кількість сфер діяльності, які переносять інформацію, з якою працюють, в цифровий формат, що значно полегшує роботу з нею. Особливо важливим в цьому аспекті є проектування баз даних, та засобів дистанційної роботи з ними, які б забезпечували зручну роботу з даними. Бази даних настільки тісно увійшли в наше життя, що без їхньої допомоги не можна уявити діяльність жодної організації. З появою локальних мереж, підключенням таких мереж до Internet, створенням внутрішньокорпоративних мереж на базі intranet, з'являється можливість з будь-якого робочого місця організації одержати доступ до інформаційного ресурсу мережі, такому як база даних [1].

Основним призначенням БД в першу чергу є швидкий пошук інформації, яка в ній міститься. При значному розмірі БД ручний пошук, а також модифікація інформації займає значний час. Тому, при створенні БД спершу необхідно планувати структуру логічної пам'яті БД, загальну схему таблиць та зв'язків між ними, стратегію резервного копіювання БД. Перш ніж створювати табличний простір, адміністратор повинен чітко знати, скільки файлів даних буде складати кожний табличний простір, на яких дисках будуть фізично розміщені ці файли, який тип інформації буде зберігатись в кожному табличному просторі [2].

Актуальність даної роботи полягає у тому, що для університету є важливим знання про працевлаштування випускників, а розроблювана база даних та засоби взаємодії з нею допоможуть обробляти наявну інформацію.

Проектована база складається з трьох таблиць: перша містить інформацію про випускників, друга – про структурні підрозділи університету, третя – про академічні групи.

Таблиця з інформацією про студентів складається з 14 полів: id, ПІБ, стать, шифр групи, академічна група, підрозділ університету, освітньо-кваліфікаційний рівень, рік випуску, дата народження, адреса, номер телефону, місце роботи, посада, попередні місця роботи та посади.

Таблиця з інформацією про структурні підрозділи університету складається із 3 полів: id, шифр підрозділу, назва підрозділу.

Таблиця з інформацією про академічні групи складається із 4 полів: id, шифр групи, назва групи, ідпідрозділу університету.

Між таблицями встановлені такі зв'язки: таблиця випускники пов'язана за полем підрозділ університету (university_department) із таблицею структурні підрозділи університету за полем id; таблиця випускники пов'язана за полем академічна група (academic_group) із таблицею академічні групи за полем

id; таблиця академічні групи пов'язана за полем id підрозділу університету (department_id) із таблицею структурні підрозділи університету за полем id.

Структури таблиць та зв'язки між ними наведені на рисунку 1.

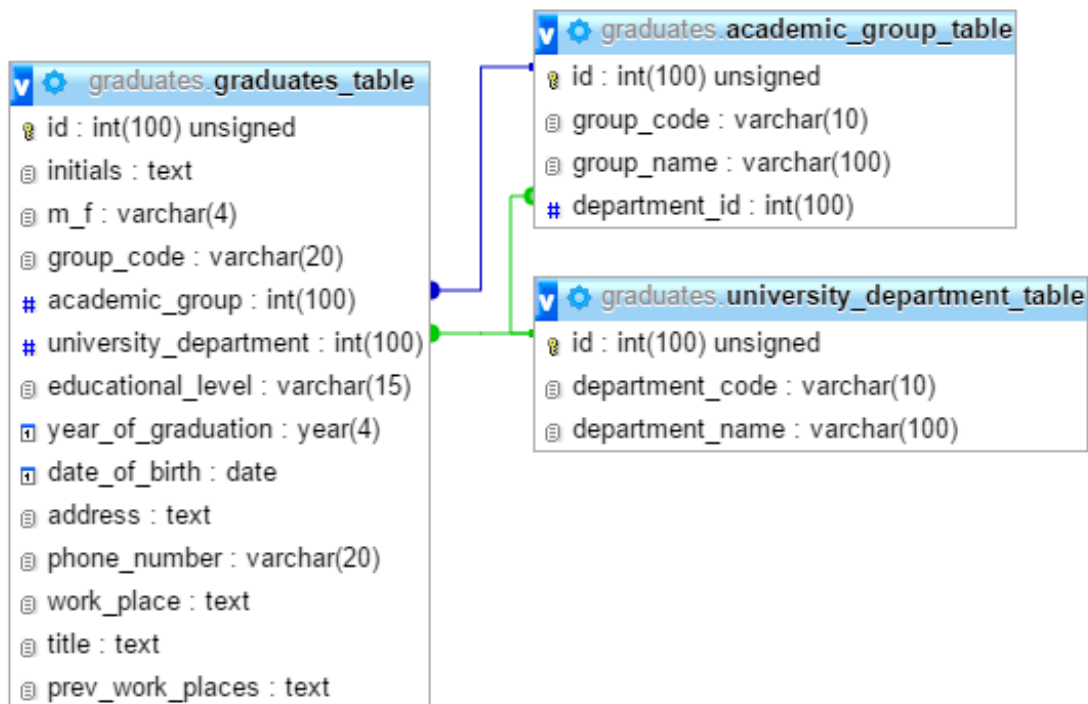


Рисунок 1 – Структура бази даних

Дана структура бази даних забезпечить розуміння структури підрозділів університету та приналежності студентів до них. Також при зміні назви структурного підрозділу не потрібно буде вносити зміни для кожного студента окремо, це буде здійснено автоматично за рахунок вищезгаданих з'єднань. Таким чином, буде зменшена кількість помилок при зміні даних та скорочено час роботи з даними.

Література

1 Когаловский М. Р. Энциклопедия технологий баз данных. [Текст] / М. Р. Когаловский – М.: Финансы и статистика, 2002. – 800 с.

2 Кузнецов С. Д. Основы баз данных. – 2-е изд. [Текст] / С. Д. Кузнецов – М.: Интернет-университет информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 484 с.