

*«КОНСОЛІДОВАНО-  
ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС  
АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ  
МУЗИЧНИХ ШКІЛ УКРАЇНИ»*

Виконала:

ст. групи КІН-176

Сівак А.Д.

Науковий керівник:

к.т.н., проф. каф. МБІС Азарова А.О.

**Метою** роботи є покращення механізму вибору спеціальності та навчального процесу в музичній школі на основі розроблення відповідного консолідованого інформаційного ресурсу.

**Об'єктом** дослідження є процес розроблення консолідованого інформаційного ресурсу.

**Предметом** є сукупність теоретичних і практичних засад створення та реалізації консолідованого ресурсу музичних шкіл України.

# Постановка задачі:

- \* дослідити сутність процесу консолідації інформації та методи його побудови.
- \* провести проектування консолідованого інформаційного ресурсу аналізу діяльності музичних шкіл України.
- \* провести програмну реалізацію спроектованого консолідованого інформаційного ресурсу аналізу діяльності музичних шкіл України.
- \* проаналізувати економічну ефективність розробленого консолідованого інформаційного ресурсу аналізу діяльності музичних шкіл України.

# Актуальність теми

Важлива роль у сучасних державотворчих процесах належить музичній освіті як специфічній освітній галузі.

На сьогоднішній день галузь музичної освіти не може обійтись без сучасних технологій, таких як комп'ютерні системи. Вони дають можливість створювати сучасні інструменти консолідації інформації у цьому напрямку.

Для отримання музичної освіти за певною спеціальністю в Україні виникає потреба пошуку та аналізу відповідних інформаційних ресурсів, що не є узагальненими, повними та, як правило, є корельованими. Це суттєво ускладнює такий процес, разом із тим створення консолідованого інформаційного ресурсу, який забезпечуватиме прискорений пошук, аналіз та видачу інформації дозволяє вирішувати вищеописані проблеми.

**Забезпечення навчального процесу у музичній школі потребує на виконання таких завдань: збір інформації, її аналітико-синтетичне перетворення для отримання необхідних відомостей, також зіставлення, узагальнення, та інтерпретація відомостей, оброблення результатів та фіксування їх в інформаційних документах. Тому важливою проблемою є дослідження і розробка таких інструментів консолідації інформації, які допоможуть у виконанні даних завдань.**

**Консолідована інформація** – це відкрите знання, спеціальним чином відібране, проаналізоване, оцінене і, можливо, реструктуроване та переформатоване для обслуговування насущних рішень, проблем та інформаційних потреб певної клієнттури або соціальної групи, які інакше не в змозі ефективно і раціонально звертатися до цього знання, оскільки воно важкодоступне в його початковій формі і розподілене по багатьох документах. Критерії відбору, оцінки, реструктуризації і переупаковування цього знання визначаються потенційною клієнтурою.

Таким чином, консолідація є аналізом, синтезом і переупаковуванням інформації, зручним для споживання.

# Основні процеси, залучені в консолідацію інформації:

- \* Виявлення початкових вимог і даних;
- \* Формування інформаційних ресурсів;
- \* Набуття знань;
- \* Доведення інформації до кінцевих споживачів;
- \* Практичне використання результатів роботи;
- \* Оцінка результатів, отримання зворотного зв'язку, коректування.

**База даних (БД)** –упорядкований набір логічно взаємопов'язаних даних, що використовується спільно, та призначений для задоволення інформаційних потреб користувачів. У технічному розумінні включно й система управління БД.

Основні властивості БД:

- мінімальна надлишковість;
- незалежність даних;
- використання спільних механізмів пошуку;
- підтримка цілісності та захист від несанкціонованого доступу.



**Система управління базами даних (СУБД)** - це комплекс програмних і мовних засобів, необхідних для створення баз даних, підтримання їх в актуальному стані та організації пошуку в них необхідної інформації.

СУБД має володіти такими характеристиками:

- \* Відновлюваність даних.
- \* Безпека даних.
- \* Цілісність даних.
- \* Ефективність обробки запитів.

# Обґрунтування вибору СУБД

В якості СУБД було обрано MySQL Workbench.

MySQL Workbench – інструмент для проектування, створення та використання бази даних.

Переваги:

- \* дає можливість представити модель бази даних в графічному вигляді;
- \* функціональне створення зв'язків між таблицями ;
- \* відновлення структури таблиць з вже існуючої на сервері БД;
- \* зручний SQL редактор запитів, що дозволяє відразу ж відправляти їх серверові і отримати відповідь у вигляді таблиці;
- \* можливість редагування даних в таблиці у візуальному режимі.

# Обґрунтування вибору мови програмування

Java Development Kit (скорочено JDK) – набір розробника додатків мовою Java, що містить в собі компілятор, стандартні бібліотеки, документацію, утиліти та виконавчу систему Java.

JDK надає послуги, що використовуються в більшості сучасних середовищах розробки додатків.

# Проектування бази даних

Проектування баз даних — це ітераційний, багатоетапний процес прийняття обґрунтованих рішень у процесі аналізу інформаційної моделі предметної області.

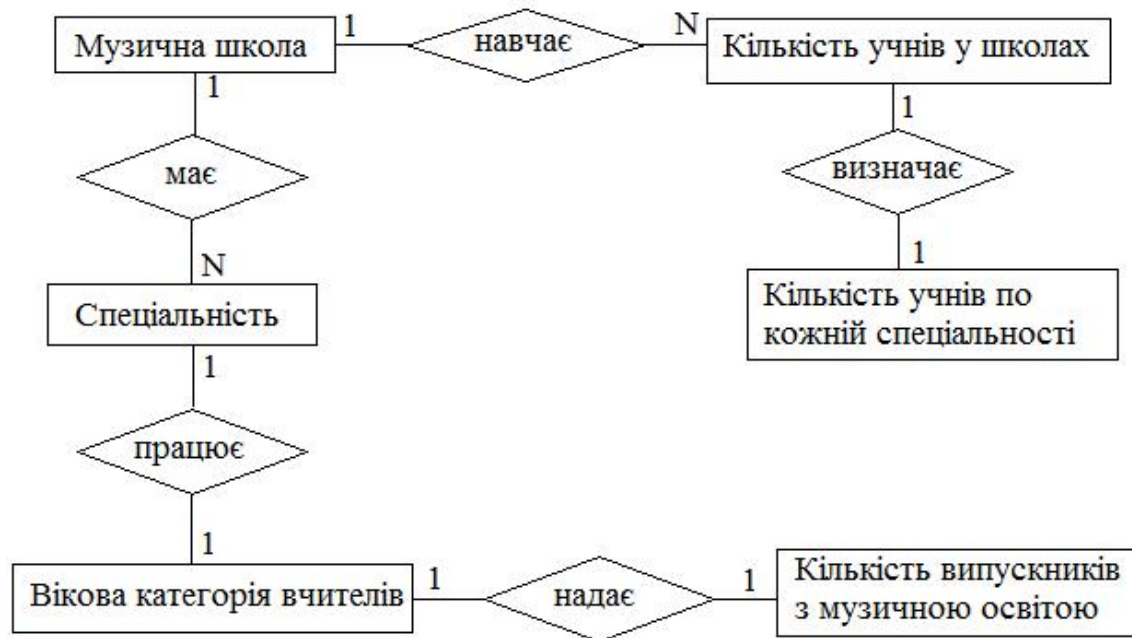
Етапи проектування методом сутність-зв'язок:

- \* визначення задач;
- \* виокремлення сутностей;
- \* згрупування взаємопов'язаних сутностей;
- \* визначення типів сутностей;
- \* визначення властивостей зв'язків.

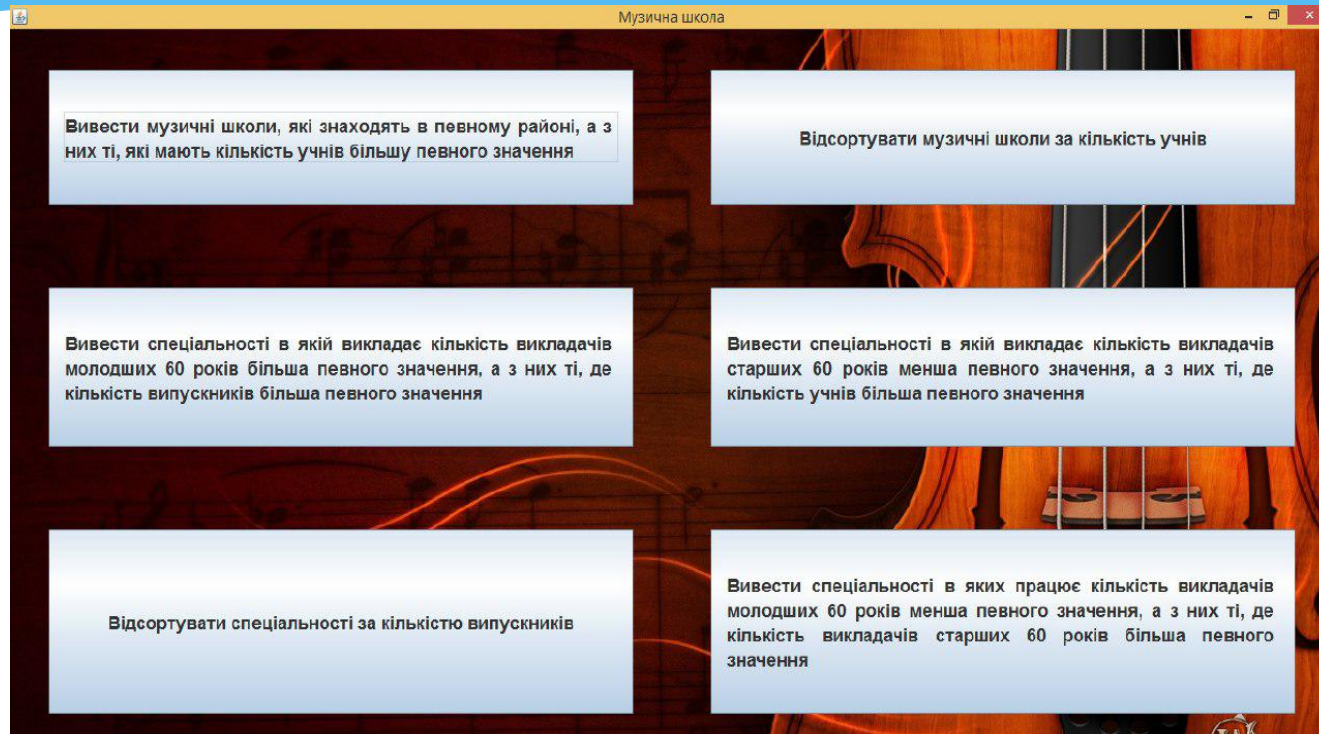
Згідно проведеного аналізу варто визначити такі сутності:

- \* Музична школа;
- \* Кількість учнів у школах;
- \* Спеціальність;
- \* Вікова категорія вчителів;
- \* Кількість учнів по кожній спеціальності;
- \* Кількість випускників з музичною освітою.

# ER-модель консолідованого інформаційного ресурсу

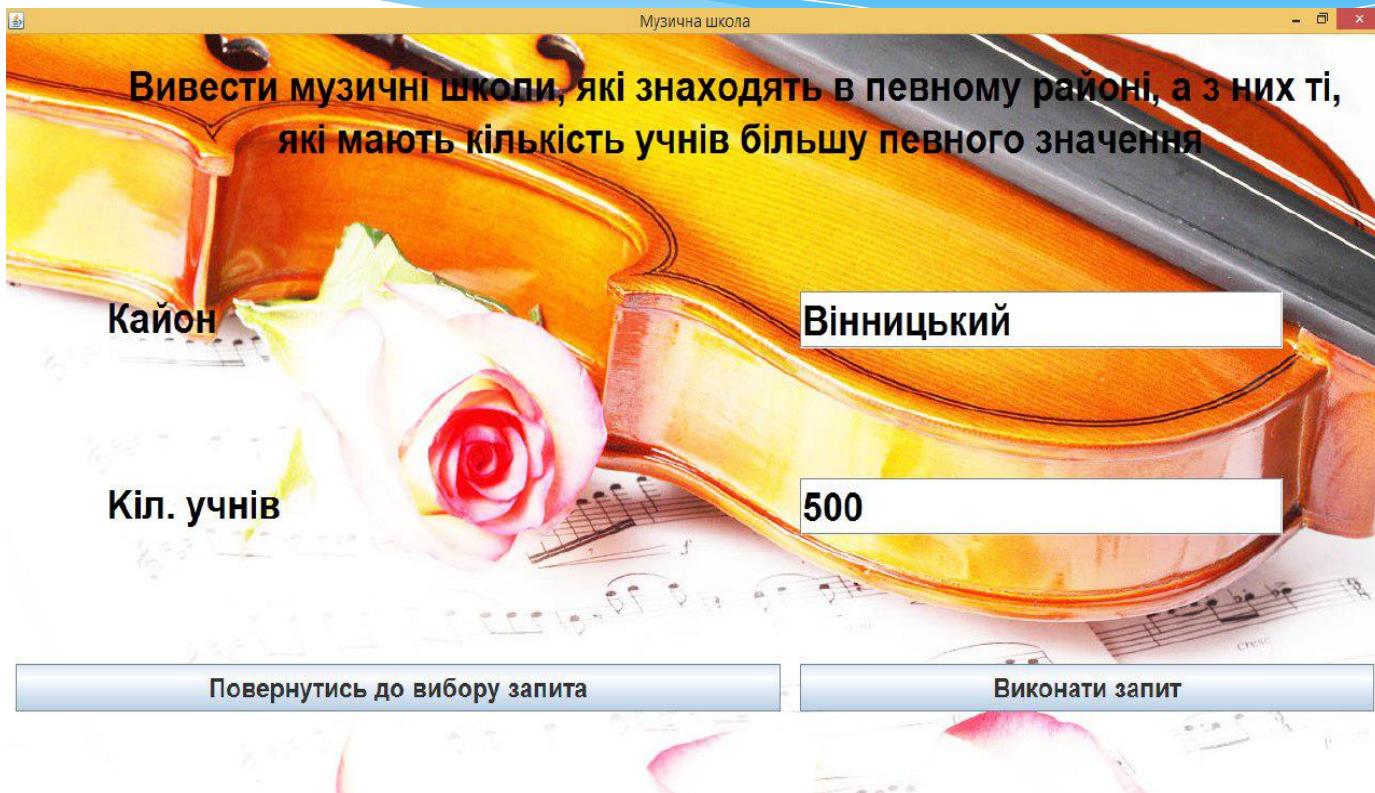


# Стартове вікно програми



У стартовому вікні програми відображається список усіх оформлених запитів для швидкого відбору музичних шкіл за певними критеріями.

# Вікно введення критеріїв запиту



Музична школа

Вивести музичні школи, які знаходять в певному районі, а з них ті, які мають кількість учнів більшу певного значення

Кайон

Вінницький

Кіл. учнів

500


Повернутись до вибору запит

Виконати запит



# Результат виконання запиту

Музична школа			
Назва школи	Район		К-сть учнів
Вінницька дитяча музична школа №1	Вінницький		653
Вінницька дитяча музична школа №2	Вінницький		540
Вінницька дитяча школа мистецтв «Више...	Вінницький		593

A photograph of a violin and sheet music with a pink rose. The violin is a light brown color and is positioned diagonally across the frame. The sheet music is white with black notes and is partially visible. A single pink rose with yellow and green leaves is placed on top of the sheet music.

# Висновки

В результаті виконання роботи було розроблено консолідовано інформаційний ресурс аналізу діяльності музичних шкіл України.

Було розглянуто поняття консолідації інформації, її задачі та види, цінність і вигоди продуктів консолідації інформації.

Проаналізовано інформаційну сферу музичної дитячої школи в Україні та визначено, що розробка консолідованого інформаційного ресурсу для аналізу діяльності музичних шкіл України та його впровадження полегшить роботу відділу культури, відділу освіти, обласних адміністрацій, а також місцевого населення в рамках електронної демократії та електронного урядування.

Було програмно реалізовано консолідовано інформаційний ресурс для аналізу діяльності музичних шкіл України за допомогою MySQL Workbench, мови програмування JDK 7 та середовища Eclipse.

*Д я к у ю з а*

*у в а г у !*