

Проектирование реляционной базы данных «Композиторы 18-19 веков»

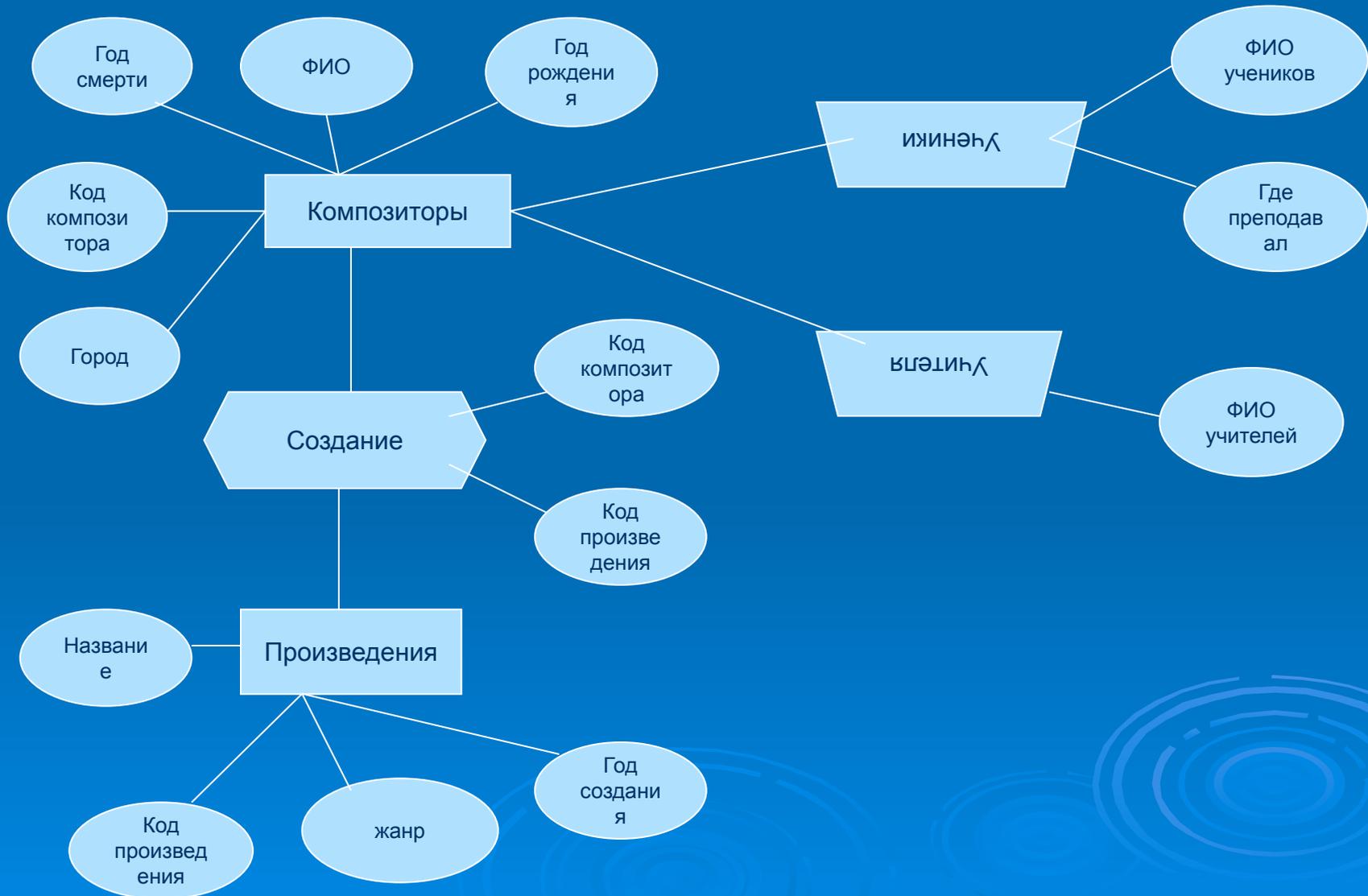
В данной базе данных содержится следующее:

- Информация о композиторах;
- Информация о произведениях;
- Информация о учениках композиторов;
- Информация о учителях композиторов.

Основными сущностями для данной базы данных являются:

- Композиторы;
- Произведения.

ER-диаграмма

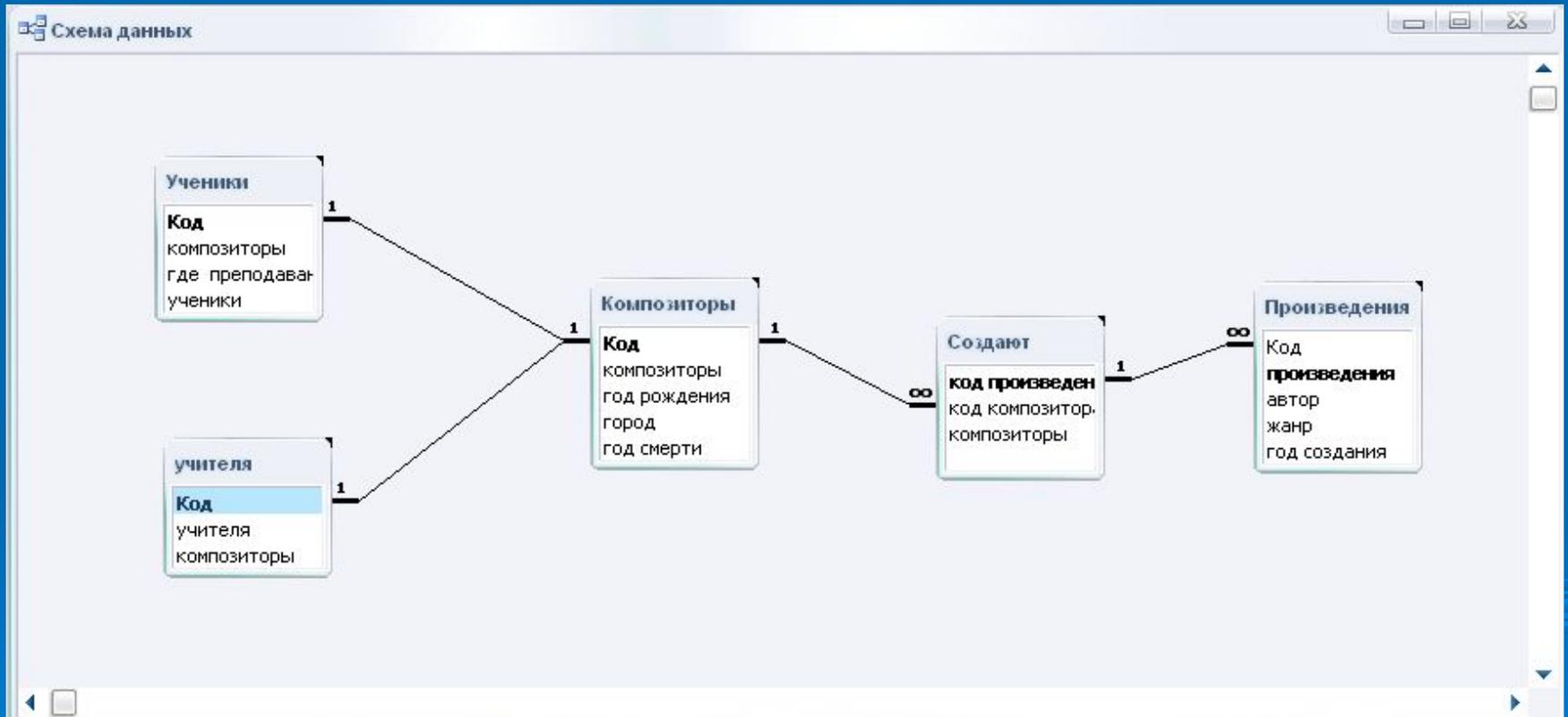


Требования к операционной обстановке

- Процессор:
Pentium 233 MHz и выше. Рекомендуется Pentium III.
- Операционная система:
Microsoft Windows 2003 с пакетом обновления 3 или более поздняя версия. Рекомендуется Windows XP или более поздняя версия.
- Память:
64 MB RAM (минимум). Рекомендуется 128 MB RAM.
- Дисковое пространство:
245 MB для всего Microsoft Office 2003 и 63 MB для Microsoft Office Access.
- Монитор:
Super VGA (800 x 600) или более высокое разрешение с 256 цветами.
- Дисковод:
Дисковод для компакт дисков.
- Указывающее устройство:
Microsoft Mouse, Microsoft IntelliMouse или совместимое указывающее устройство.

$$M_{\partial} = 2 \sum_{i=1}^n l_i (N_i + N_{ai}) = 2(0.5 * 22 + 9.5 * 22 + 11 * 0.4 + 22 * 0.9 + 19 * 36) = 1856.4K \approx 1.859M$$

Схема отношения



Физическое отображение базы данных

	Код	композиторы	год рождения	город	год смерти
▶ +	1	Адам Адольф	24 июля 1803	Париж	3 мая 1856
+	2	Алябьев Александр Александрович	4 августа 1787	Москва	22 февраля 1851
+	3	Балакирев Милий Алексеевич	21 декабря 1837	Нижний Новгород	16 мая 1910
+	4	Бах Иоганн Себастьян	1685	Эйзенах	1750
-	5	Бизе Жорж	25 октября 1838	Париж	1875
		код произведе	композиторы		
	+	9	Бизе		
	+	10	Бизе		
	*	(Счетчик)			
+	6	Беллини Виченцо	1801	Катанья	1835
+	7	Бетховин Людвиг ван	16 декабря 1770	Бонн	1827
+	8	Бородин Александр Порфирьевич	31 октября 1833	Петербург	15 февраля 1887
+	9	Брамс Йоханс	7 мая 1833	Гамбург	3 апреля 1897
+	10	Вагнер Рихард	22 мая 1813	Лейпциг	13 февраля 1883
+	11	Варламов Александр Егорович	15 ноября 1801	Москва	15 октября 1848
+	12	Вебер Карл Мария фон	1786	Эйтин	1826
+	13	Верди Джузеппе	1813	Ронколе	1901
+	14	Верстовский Алексей Николаевич	18 февраля 1799	Тамбов	5 ноября 1862
+	15	Вивальди Антонио	4 марта 1678	Венеция	28 июля 1741
+	16	Гайдн Иозеф	1732	Рорау	0

	Код	произведения	автор	жанр	год создания
▶ +	1	Жизель	Адан	балет	1841
+	2	Почтальон из Лонжюмо	Адан	опера	1836
+	3	Аммалат-бек	Алябьев	опера	
+	4	Соловей	Алябьев	песня	
+	5	Исламей	Балакирев	фантазия	1869
-	6	Тамара	Балакирев	симфоническая поэма	1882
		код композитора	композиторы		
		3	Балакирев		
	*	0			
+	7	Французская сюита до минор	Бах	сюита	1721
+	8	Си минор	Бах	симфония	1730
+	9	Кармен	Бизе	опера	1875
+	10	Родина	Бизе	увертюра	1873
+	11	Пират	Беллини	опера	1827

	Код	композиторы	где преподавания		
▶ +	1	Адольф Адан	Профессор парижской консерватории (1849), Член Института Франции (1844)		
-	2	Милий Александрович Балакирев	Основал Бесплатную музыкальную школу (1863)		
		композиторы	год рождения	город	год смерти
	+	Алябьев Александр Александрович	4 августа 1787	Москва	22 февраля 1851
	*				
+	3	Александр Константинович Глазунов	профессор Петербургской консерватории (1899), директор консерватории (1905)		
+	4	Александр Тихонович Гречанинов	работал в Музыкальной школе Гнесиных в Москве		
+	5	Антонин Дворжак	профессор композиции в Парижской консерватории (1888)		
+	6	Ференц Лист	создал музыкальную академию (1875)		
+	7	Николай Андреевич Римский-Корсаков	создатель композиторской школы		
+	8	Антон Григорьевич Рубинштейн	создал Петербургскую консерваторию		
+	9	Беджик Сметана	открыл музыкальную школу		
+	10	Александр Николаевич Скрябин	профессор Московской консерватории		
+	11	Газтано Доницетти	профессор, а позднее и директор Неаполитанской консерватории		

Сук, Недбал, Новак
Э.д'Альбер, Э.Зауэр, А.Р
Глазунов, Лядов, Аренис
Немелова-Лунц, Бекман

Физическое отображение базы данных

Код	учителя			композиторы
+	1	Рейх, Боальде		Адольф Адам
+	2	Фильд, Улыбашев		Милий Алексеевич Балакирев
-	3	Гуно, Мармонтель, Бенуа, Галеви		Жорж Бизе
		композиторы	год рождения	город
	+	Балакирев Милий Алексеевич	21 декабря 1837	Нижний Новгород
	*			год смерти
				16 мая 1910
+	4	Цингарелли		Виченцо Беллини
+	5	Бетховен (отец) и его сослуживцы, Нефе, Гайдн, Альбрехтсберг		Людвиг ван Бетховин
+	6	Марксен		Йоханс Брамс
+	7	Вейнлиг		Рихард Вагнер
+	8	Гайдн, Фоглер		Карл Мария фон Вебер
+	9	Байстрокки, Провези, Лавинье		Джузеппе Верди
+	10	Брандт, Цейнер		Алексей Николаевич Верстовский
+	11	Вивальди (отец), Легренц		Антонио Вивальди
+	12	основы изучил сам, затем пользовался советами Порпора		Иозеф Гайдн

	код произведе	код композитора	композиторы	
	+	1	1 Адан	
	+	2	1 Адан	
	+	3	2 Алябьев	
▶	-	4	2 Алябьев	
			произведения	автор
			▶ Соловей	Алябьев
			*	жанр
				песня
	+	5	3 Балакирев	
	+	6	3 Балакирев	
	+	7	4 Бах	
	+	8	4 Бах	
	+	9	5 Бизе	

Физическое отображение базы данных



Запросы, отчеты

Композиторы

№	Имя	год рождения	город	год смерти
1	Адам Адольф	24 июля 1803	Парма	3 мая 1856
2	Алябьев Александр Алякс	4 августа 1787	Москва	22 февраля 1851
3	Балакирев Милий Алексее	21 декабря 1837	Новый Новгород	16 мая 1910
4	Бах Иоганн Себастьян	1685	Эйзенах	1750
5	Бизе Жорж	25 октября 1838	Парма	1875
6	Беллини Виченцо	1801	Катанца	1835
7	Бетховен Людвиг ван	16 декабря 1770	Бонн	1827
8	Бородин Александр Порфи	31 октября 1833	Петербург	15 февраля 1887
9	Брамс Йоханс	7 мая 1833	Гамбург	3 апреля 1897
10	Вагнер Рихард	22 мая 1813	Лейпциг	13 февраля 1883
11	Варламов Александр Егоров	15 ноября 1801	Москва	15 октября 1848
12	Вебер Карл Мария фон	1786	Эйзенах	1826
13	Верди Джузеппе	1813	Висконте	1901
14	Верстовский Алексей Ива	18 февраля 1799	Тамбов	5 ноября 1862

Поле: композиторы год рождения год смерти

Имя таблицы: Композиторы Композиторы Композиторы

Сортировка:

Вывод на экран:

Условие отбора:

или:

	композиторы	год рождения	год смерти
▶	Адам Адольф	24 июля 1803	3 мая 1856
	Алябьев Александр Александрович	4 августа 1787	22 февраля 1851
	Балакирев Милий Алексеевич	21 декабря 1837	16 мая 1910
	Бах Иоганн Себастьян	1685	1750
	Бизе Жорж	25 октября 1838	1875
	Беллини Виченцо	1801	1835
	Бетховен Людвиг ван	16 декабря 1770	1827
	Бородин Александр Порфирьевич	31 октября 1833	15 февраля 1887
	Брамс Йоханс	7 мая 1833	3 апреля 1897
	Вагнер Рихард	22 мая 1813	13 февраля 1883
	Варламов Александр Егорович	15 ноября 1801	15 октября 1848
	Вебер Карл Мария фон	1786	1826
	Верди Джузеппе	1813	1901

Запросы, отчеты

Композиторы на Г

композиторы	год рождения
Гайдн Иозеф	1732
Гендель Георг Фридрих	23 февраля 1685
Глазунов Александр Константи	13 октября 1864
Глинка Михаил Иванович	20 мая 1804
Гречанинов Александр Тихо	13 октября 1864
Григ Эдвард	15 июня 1843
Гуно Шарль	1818
Гурилев Александр Львович	1803
Глюк Кристоф Виллибальд	2 июля 1714

Поле: композиторы год рождения

Имя таблицы: Композиторы Композиторы

Сортировка:

Вывод на экран:

Условие отбора: Like "Г*"

или:

	композиторы	год рождения
▶	Гайдн Иозеф	1732
	Гендель Георг Фридрих	23 февраля 1685
	Глазунов Александр Константинович	13 октября 1864
	Глинка Михаил Иванович	20 мая 1804
	Гречанинов Александр Тихонович	13 октября 1864
	Григ Эдвард	15 июня 1843
	Гуно Шарль	1818
	Гурилев Александр Львович	1803
	Глюк Кристоф Виллибальд	2 июля 1714

Запросы, отчеты

Произведения 18 века

<i>произведения</i>	<i>автор</i>	<i>год создания</i>
Французская сюита до минор	Бах	1721
Си минор	Бах	1730
Юдифь	Вивальди	1716
Мессия	Гендель	1742
Ринальдо 1	Гендель	1711
Падение гигантов	Глюк	1746
Александр	Глюк	1765
Свадьба Фигаро	Моцарт	1786
Симфония соль минор	Моцарт	1788
Гордый пленник	Перголези	1733
Фламиньо	Перголези	1735
Итальянка в Лондоне	Чимароза	1778
Джанна и Бернардоне	Чимароза	1781

	произведения	автор	год создания
▶	Французская сюита до минор	Бах	1721
	Си минор	Бах	1730
	Юдифь	Вивальди	1716
	Мессия	Гендель	1742
	Ринальдо 1	Гендель	1711
	Падение гигантов	Глюк	1746
	Александр	Глюк	1765
	Свадьба Фигаро	Моцарт	1786
	Симфония соль минор	Моцарт	1788
	Гордый пленник	Перголези	1733
	Фламиньо	Перголези	1735
	Итальянка в Лондоне	Чимароза	1778
	Джанна и Бернардоне	Чимароза	1781

Поле:	произведения ▼	автор	год создания
Имя таблицы:	Произведения	Произведения	Произведения
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			Like "17*"
или:			
	◀ <input type="checkbox"/>		