

Отчёт по заданию 4.1 Проектирование и создание БД
студента группы БИБ201 Морина Дениса

2021 год

Содержание

1) Введение.....	3
2) Заключение.....	6

Введение

На первом этапе работы выделил две основные сущности: книгу (book) и читателя (reader), стиль (style) и новизну книги (recency) как 2 справочные таблицы и таблицу для связи М-М (location) (Рисунок 1).



Рисунок 1 - схема БД.

book содержит в себе первичный ключ (Book_id), название книги (Book_name), стиль этой книги (Style_id), новизну книги (Recency_id) и метку (Books on the hands id), которая говорит о том, книга на руках у читателя или находится в самой библиотеке (Рисунок 2).

<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>			▼ Book_id	Book_name	Style_id	Recency_id	Books on the hands id	
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	1	Унесенные ветром. Том 1	5	2	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	2	Граф Монте-Кристо	2	3	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	3	Граф Монте-Кристо. Том 1	4	3	2
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	4	Граф Монте-Кристо. Том 2	8	3	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	5	Книжный вор	9	2	2
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	6	Ключи Царства	7	1	2
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	7	Три мушкетера Цикл «Три мушкетера», №1	8	5	2
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	8	Королева Марго Цикл «Гугенотские войны», №1	1	4	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	9	Террор	1	4	2
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	10	Одиссея капитана Блада	10	6	2
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	11	Всадник без головы	5	6	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	12	Имя розы	4	8	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	13	Сёгун Цикл «Азиатская сага», №1	10	7	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	14	Тобол. Мало избранных Цикл «Тобол», №2	10	8	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	15	Робинзон Крузо Цикл «Робинзон Крузо», №1	8	10	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	16	Еще одна из рода Болейн Цикл «Тюдоры», №3	1	8	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	17	Двадцать лет спустя Цикл «Три мушкетера», №2	1	6	1
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	18	Путешествия Гулливера	2	8	2
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	19	Франкенштейн или Современный Прометей	2	7	2

Рисунок 2 – таблица book.

Стили книг хранятся в отдельной (справочной) таблице style, а именно там находятся 10 стилей (Рисунок 3)































				Style_id	Style
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	1	history
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	2	fiction
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	3	science
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	4	adventure
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	5	affair
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	6	art
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	7	detective story
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	8	classical
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	9	business
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	10	unknown

Рисунок 3 – пример стилей в таблице style.

Новизна книги означает, какого года она была издана (Рисунок 4).









				Recency_id	time
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	1	1740-1770 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	2	1770-1800 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	3	1800-1830 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	4	1830-1860 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	5	1860-1890 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	6	1890-1910 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	7	1910-1940 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	8	1940-1970 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	9	1970-2000 years
<input type="checkbox"/>	 Изменить	 Копировать	 Удалить	10	2000- nowadays

Рисунок 4 – пример годов выпуска книги.

reader содержит в себе первичный ключ (id), имя и фамилию читателя (Name и Surname соответственно), возраст читателя (Age) и ту же метку, что и в book (Рисунок 5).

← T →							▼	User_id	Name	Surname	Age	Books on the hands id
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		1	Август	Милов	25	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		2	Абрам	Вовченков	17	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		3	Александр	Иванов	20	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		4	Алексей	Смирнов	19	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		5	Альберт	Кузнецов	15	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		6	Анатолий	Попов	10	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		7	Андрей	Васильев	21	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		8	Антон	Петров	23	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		9	Борис	Соколов	22	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		10	Виктор	Михайлов	18	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		11	Семён	Новиков	12	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		12	Никита	Фёдоров	14	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		13	Виктор	Морозов	22	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		14	Виталий	Волков	24	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		15	Вячеслав	Алексеев	23	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		16	Всеволод	Лебедев	15	2
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		17	Глеб	Семёнов	23	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		18	Данил	Егоров	34	1
<input type="checkbox"/>		Изменить		Копировать		Удалить		19	Егор	Павлов	17	2

Рисунок 5 – пример заполнения таблицы reader.

Заключение

Создал диаграмму со структурой спроектированной СУБД, составил описание каждой таблицы и их взаимосвязей. Решение лежит в папке db1 в ветке db1. Также там будет находиться этот файл (report.pdf) с отчетом и dump.sql с дампом базы данных.