МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ   
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | Н.В. Путилова |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №9 |
| Объектно-реляционные базы данных.  Проектирование и создание |
| по курсу: Проектирование баз данных |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

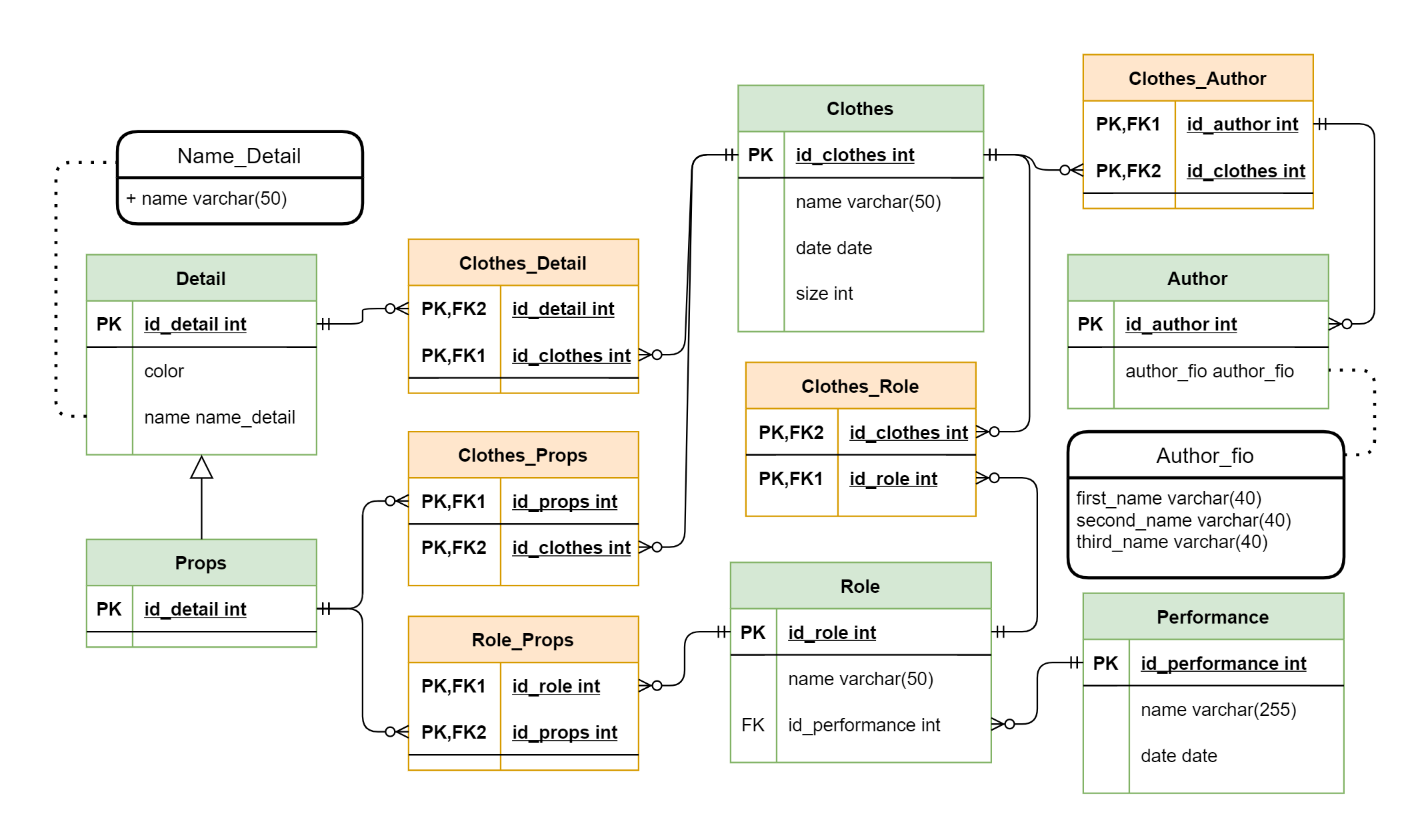
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 4932 |  |  |  | Н.С. Иванов |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2022

#### Текст задания

Спроектировать физическую модель базы данных, находящуюся в третьей нормальной форме, и включающую наследование и хотя бы один пользовательский тип (составной и/или перечислимый) в соответствии с заданным вариантом. Написать соответствующий скрипт создания базы данных.

#### Физическая модель



#### Скрипт создания БД

create table clothes (  
 id\_clothes serial primary key,  
 name varchar(50) not null,  
 date date not null,  
 size int not null  
);  
  
create table performance (  
 id\_performance serial primary key,  
 name varchar(40) not null,  
 date date not null  
);  
  
create table role (  
 id\_role serial primary key,  
 name varchar(50),  
 id\_performance int not null,  
 foreign key (id\_performance) references performance (id\_performance)  
);  
  
create type author\_fio AS (  
 first\_name varchar(40),  
 second\_name varchar(40),  
 third\_name varchar(40)  
);  
  
create table author (  
 id\_author serial primary key,  
 author\_fio author\_fio  
);  
  
create type name\_detail AS (  
 name varchar(100)  
);  
  
create table detail (  
 id\_detail serial primary key,  
 name name\_detail,  
 color varchar(50)  
);  
  
create table props (  
 primary key (id\_detail)  
) inherits (detail);  
  
create table clothes\_role (  
 id\_clothes int,  
 id\_role int,  
 foreign key (id\_clothes) references clothes (id\_clothes),  
 foreign key (id\_role) references role (id\_role),  
  
 primary key (id\_clothes, id\_role)  
);  
  
create table clothes\_author (  
 id\_clothes int,  
 id\_author int,  
 foreign key (id\_clothes) references clothes (id\_clothes),  
 foreign key (id\_author) references author (id\_author),  
  
 primary key (id\_clothes, id\_author)  
);  
  
create table clothes\_detail (  
 id\_clothes int,  
 id\_detail int default null,  
 foreign key (id\_clothes) references clothes (id\_clothes),  
 foreign key (id\_detail) references detail (id\_detail),  
  
 primary key (id\_clothes, id\_detail)  
);  
  
create table role\_props (  
 id\_role int,  
 id\_props int,  
 foreign key (id\_role) references role (id\_role),  
 foreign key (id\_props) references props (id\_detail),  
  
 primary key (id\_props, id\_role)  
);  
  
create table clothes\_props(  
 id\_clothes int,  
 id\_props int,  
 foreign key (id\_clothes) references clothes (id\_clothes),  
 foreign key (id\_props) references props (id\_detail),  
  
 primary key (id\_clothes, id\_props)  
);