



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники
Кафедра вычислительной техники

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

Дисциплина: "Информационные системы и базы данных"

Преподаватель: Гаврилов Антон

Студент: Закиров Бобур

Группа: Р33312

Санкт-Петербург

2021 г.

Текст задания

Для выполнения [лабораторной работы №1](#) необходимо:

- На основе предложенной предметной области (текста) составить ее описание. Из полученного описания выделить сущности, их атрибуты и связи.
- Составить инфологическую модель.
- Составить даталогическую модель. При описании типов данных для атрибутов должны использоваться типы из СУБД PostgreSQL.
- Реализовать даталогическую модель в PostgreSQL. При описании и реализации даталогической модели должны учитываться ограничения целостности, которые характерны для полученной предметной области.
- Заполнить созданные таблицы тестовыми данными.

Описание предметной области

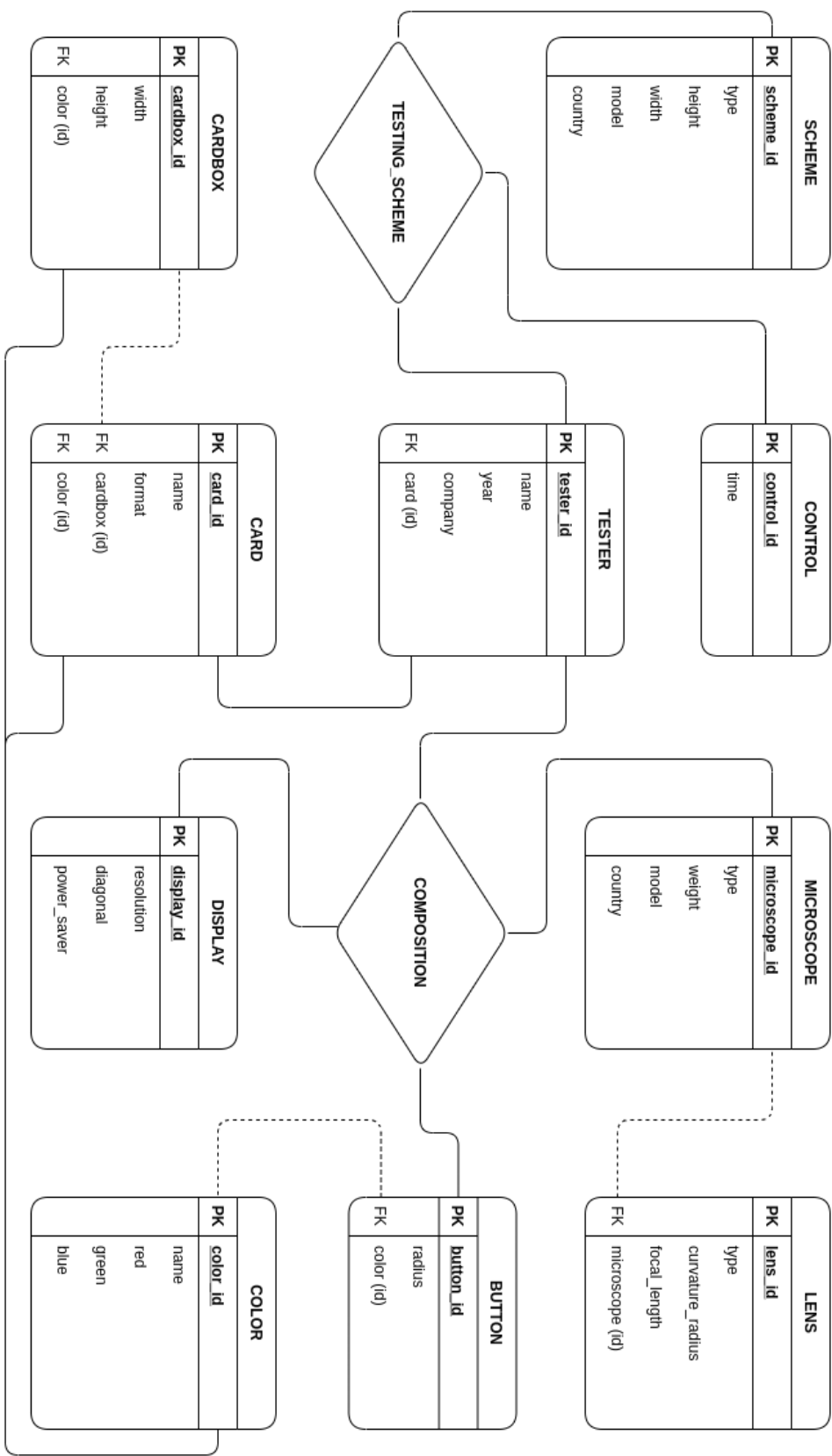
[Вариант 289307](#)

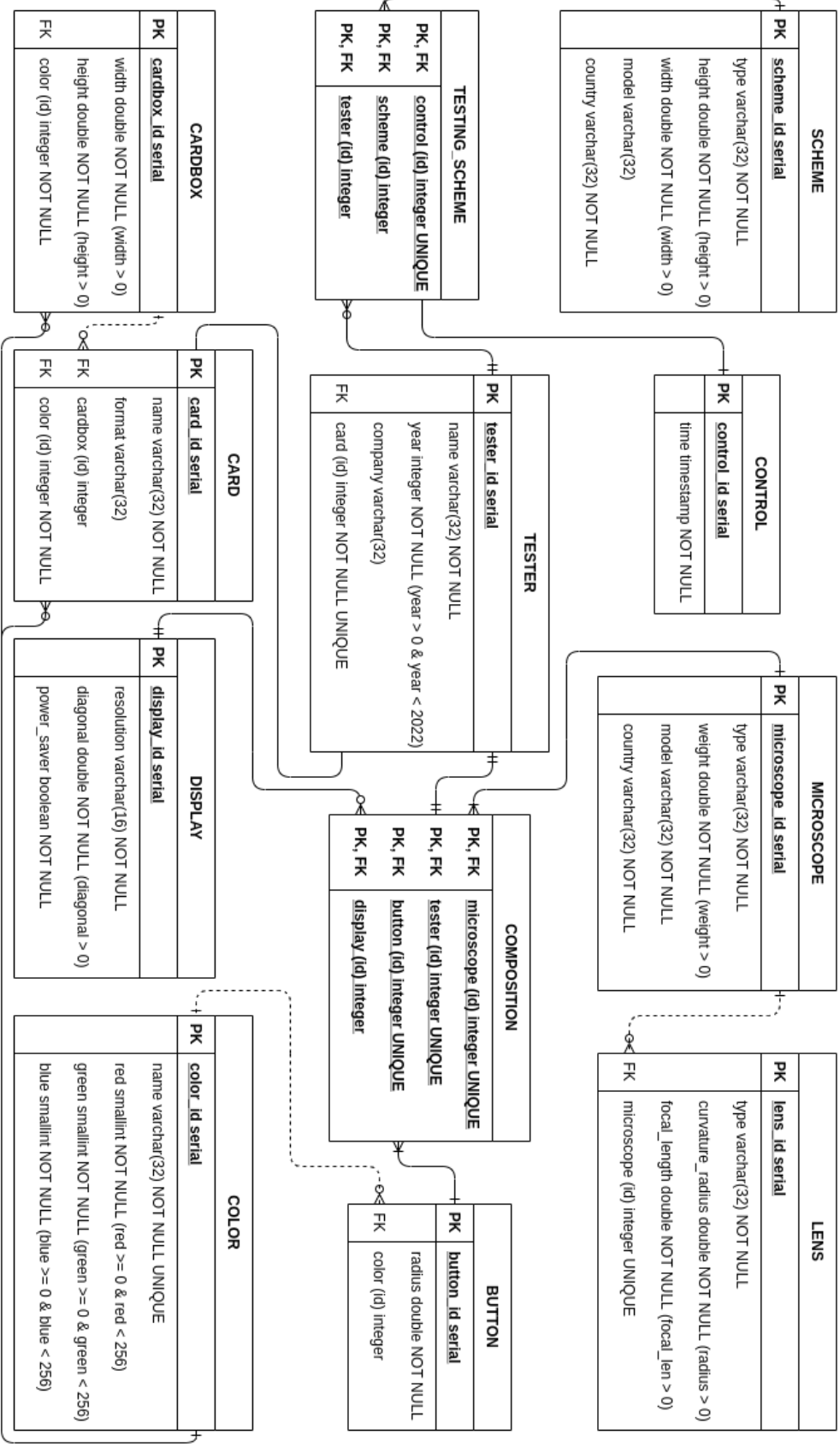
Основной объект данного текста – это *тестер*, тестирующий различные *схемы*. В его состав входят: *дисплей*, *кнопка* и *микроскоп*. В свою очередь, микроскоп содержит *линзу*. Также, некоторые сущности могут иметь *цвет*.

Для *испытания* или *проверки* схемы, тестеру необходимо вставить одну из *карточек*, находящихся в *картотеке* поиска неисправностей.

Список сущностей и их классификация

Сущность	Аттрибуты	Вид
Схема	тип, высота, ширина, модель, страна	стержневой
Контроль	время	стержневой
Цвет	название, красный, зелёный, синий	характеристический
Карточка	название, формат, <i>картотека(id)</i> , <i>цвет(id)</i>	ассоциативный
Картотека	ширина, высота, <i>цвет(id)</i>	ассоциативный
Тестер	название, год, компания, <i>карточка(id)</i>	ассоциативный
Дисплей	разрешение, диагональ, энергосбережение	стержневой
Кнопка	радиус, <i>цвет(id)</i>	ассоциативный
Линза	тип, радиус кривизны, фокусное расстояние, <i>микроскоп(id)</i>	ассоциативный
Микроскоп	тип, вес, модель, страна	стержневой





Реализация даталогической модели на SQL

[Исходный код в GitHub](#)

Выводы по работе

При выполнении данной лабораторной работы были изучены сущности и их классификация, инфологическая модель, даталогическая модель, основы postgresql.