МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение

высшего образования

ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

**по дисциплине**

**“** **Программная инженерия”**

**Структурное проектирование ПО**

Выполнил: студент гр. ФИб-4302-51-00 Шатунов Д. И. \_\_\_\_\_\_

Проверил: старший преподаватель кафедры ПМиИ Фищева И.Н. \_\_\_\_\_

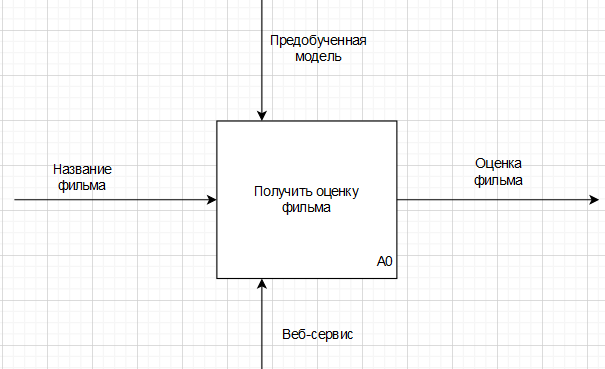
Киров 2022

**Описание предметной области**

Предметная область – комментарии, отзывы к фильмам

**IDEF0-диаграмма**

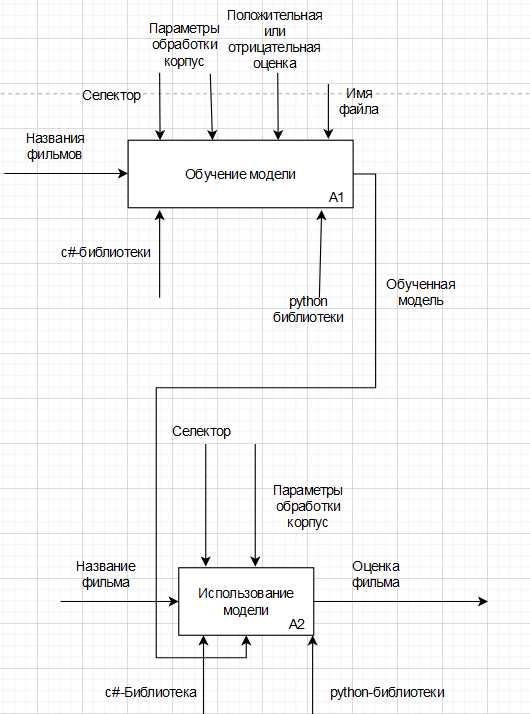
**Контекстная диаграмма**

****

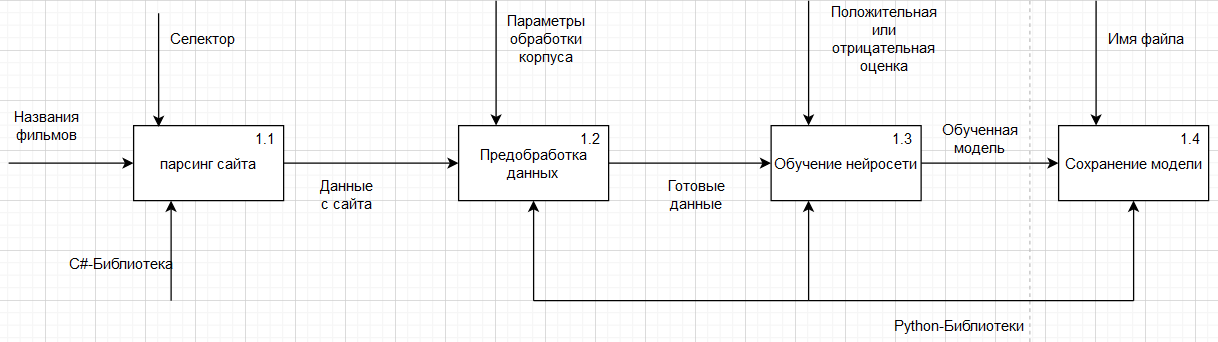
**Цель:** Получение оценки фильма

**Точка зрения:** Разработчик

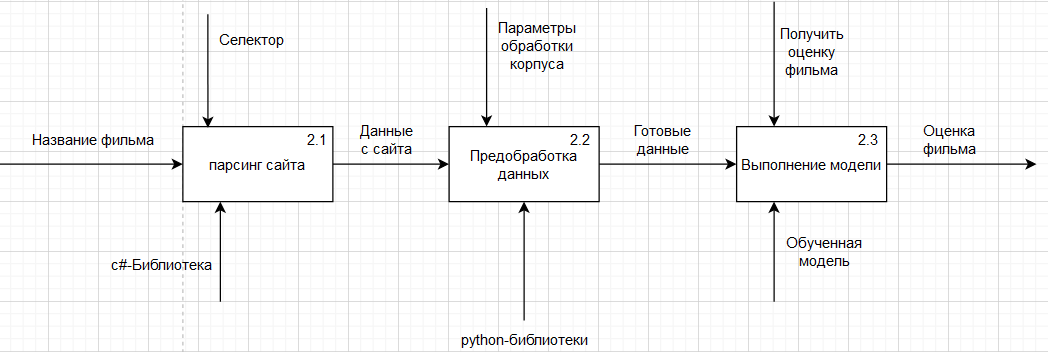
**Декомпозиция контекстной диаграммы**

****

**IDEF0-диаграмма для этапа обучения модели**

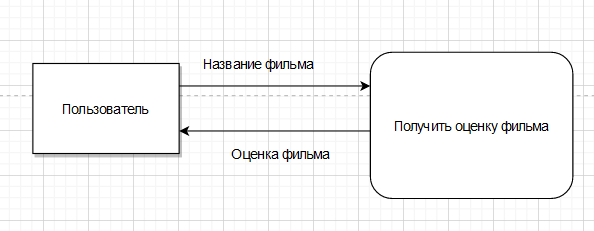
****

**IDEF0-диаграмма для этапа использования модели**

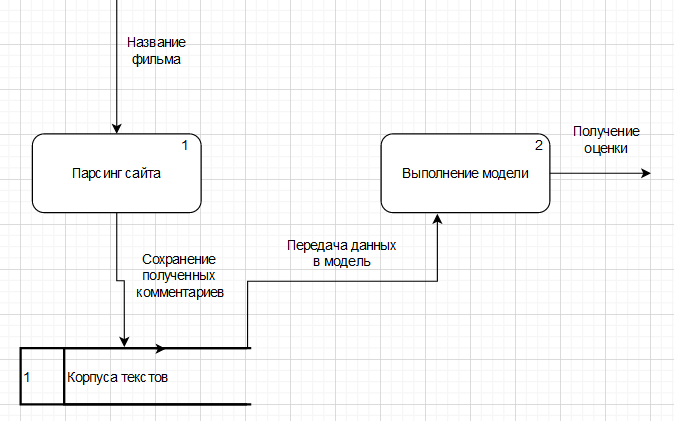
****

**DFD – диаграммы**

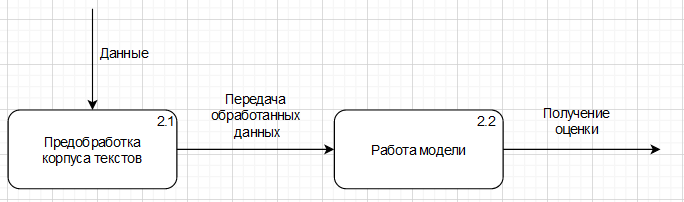
**Контекстная диаграмма**



**Диаграмма уровня подсистемы**

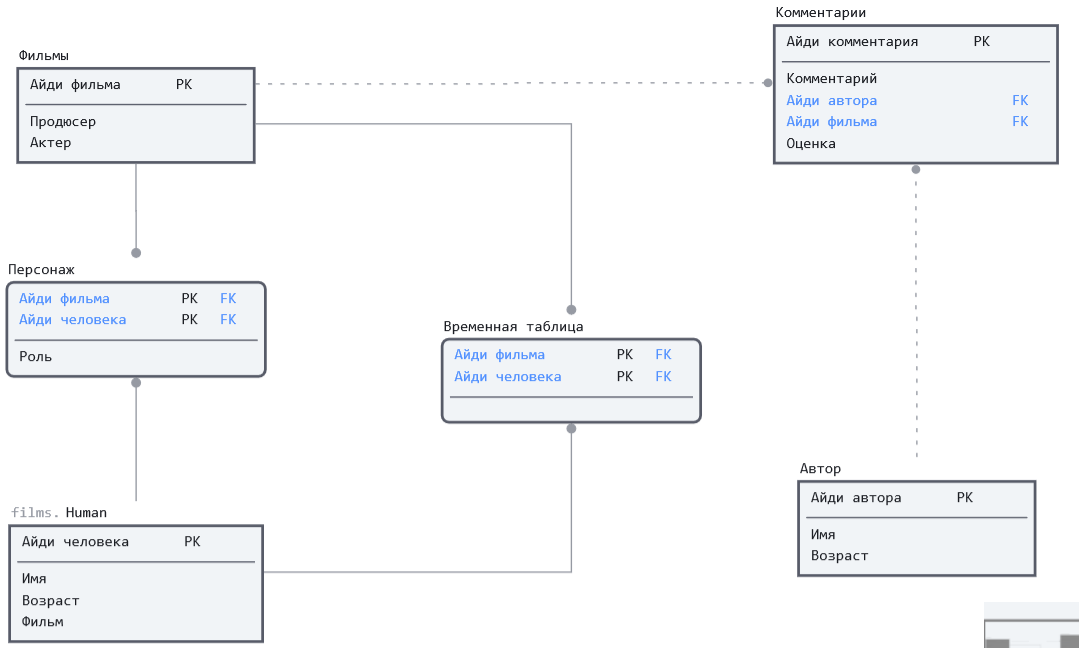


**Диаграмма уровня процесса**

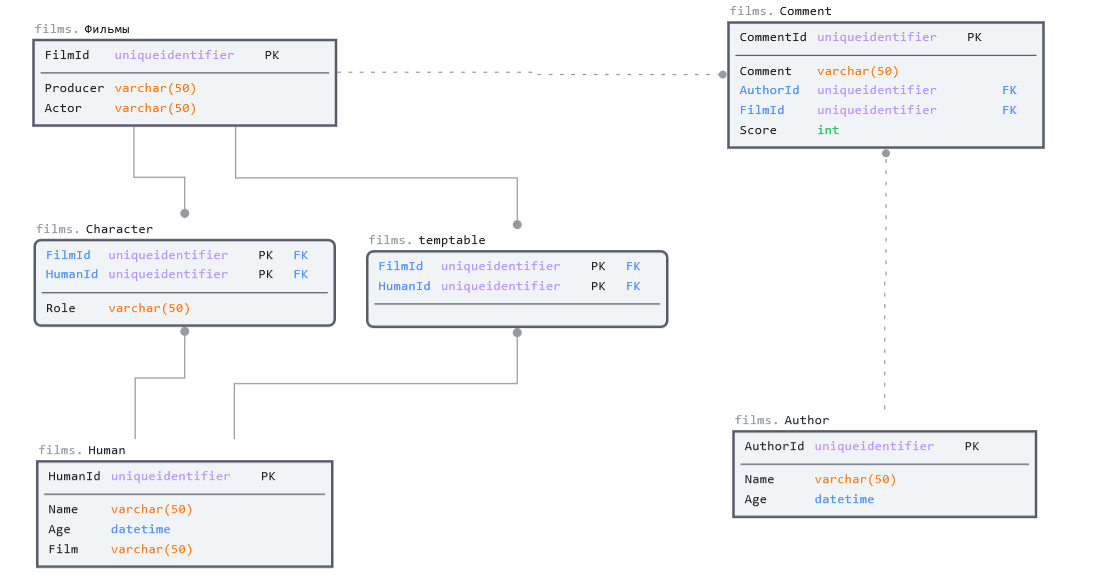


**IDEF1X-диаграммы**

**Логическая схема**

****

**Физическая схема**

****

**Скрипты создания таблиц**

**Таблица «Human»**

CREATE TABLE [films].[Human]

([HumanId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[Name] varchar(50) NOT NULL ,

[Age] datetime NOT NULL CHECK (Age >= '1900-01-01'),

[Film] varchar(50) NOT NULL ,

CONSTRAINT [PK\_5] PRIMARY KEY CLUSTERED ([HumanId] ASC));

GO

**Таблица «Movies»**

CREATE TABLE [films].[Movies]

([FilmId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[Producer] varchar(50) NOT NULL ,

[Actor] varchar(50) NOT NULL ,

CONSTRAINT [PK\_11] PRIMARY KEY CLUSTERED ([FilmId] ASC));

GO

**Таблица «Персонаж»**

CREATE TABLE [films].[Character]

([FilmId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[HumanId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[Role] varchar(50) NOT NULL ,

CONSTRAINT [PK\_26] PRIMARY KEY CLUSTERED ([FilmId] ASC, [HumanId] ASC),

CONSTRAINT [FK\_23] FOREIGN KEY ([FilmId]) REFERENCES [films].[Фильмы]([FilmId]),

CONSTRAINT [FK\_27] FOREIGN KEY ([HumanId]) REFERENCES [films].[Human]([HumanId]));

GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK\_25] ON [films].[Character]

( [FilmId] ASC )

GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK\_29] ON [films].[Character]

([HumanId] ASC)

GO

**Таблица «temptable»**

CREATE TABLE [films].[temptable]

([FilmId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[HumanId] uniqueidentifier NOT NULL ,

CONSTRAINT [PK\_35] PRIMARY KEY CLUSTERED ([FilmId] ASC, [HumanId] ASC),

CONSTRAINT [FK\_32] FOREIGN KEY ([FilmId]) REFERENCES [films].[Фильмы]([FilmId]),

CONSTRAINT [FK\_36] FOREIGN KEY ([HumanId]) REFERENCES [films].[Human]([HumanId]));

GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK\_34] ON [films].[temptable]

([FilmId] ASC)

GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK\_38] ON [films].[temptable]

([HumanId] ASC)

GO

**Таблица «Comment»**

CREATE TABLE [films].[Comment]

([CommentId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[Comment] varchar(50) NOT NULL ,

[AuthorId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[FilmId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[Score] int NOT NULL CHECK (Score<=10),

CONSTRAINT [PK\_41] PRIMARY KEY CLUSTERED ([CommentId] ASC),

CONSTRAINT [FK\_44] FOREIGN KEY ([FilmId]) REFERENCES [films].[Фильмы]([FilmId]),

CONSTRAINT [FK\_52] FOREIGN KEY ([AuthorId]) REFERENCES [films].[Author]([AuthorId]));

GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK\_46] ON [films].[Comment]

([FilmId] ASC)

GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK\_54] ON [films].[Comment]

([AuthorId] ASC)

GO

**Таблица «Author»**

CREATE TABLE [films].[Author]

([AuthorId] uniqueidentifier NOT NULL ,

[Name] varchar(50) NOT NULL ,

[Age] datetime NOT NULL ,

CONSTRAINT [PK\_49] PRIMARY KEY CLUSTERED ([AuthorId] ASC));

GO