1.6 Описание структуры базы данных

База данных (БД) — это структурированное хранилище данных, которое позволяет эффективно организовывать, хранить и извлекать информацию.

Проектирование базы данных было проведено с помощью системы проектирования Dbeaver.

В таблицах 1.6.1. – 1.6.11 представлено описание структуры базы данных.

Таблица 1.6.1 – Departments (Список отделений)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер отделения | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | varchar(100) |  |

Таблица 1.6.2 – Groups (Список групп)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер группы | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | varchar(100) |  |
| Отделение | department | integer (8) | внешний ключ (к Departments) |
| Форма обучения | type | varchar(1) |  |

Таблица 1.6.3 – Cabinets (Список кабинетов)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер кабинета | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | varchar(100) |  |
| Синонимы | synonyms | varchar(255)[] |  |

Таблица 1.6.4 – Teachers (Список преподавателей)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер преподавателя | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | varchar(100) |  |
| Синонимы | synonyms | varchar(255)[] |  |

Таблица 1.6.5 – Disciplines (Список дисциплин)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер дисциплины | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | varchar(100) |  |
| Полное наименование | fullname | varchar(100) |  |
| Синонимы | synonyms | varchar(255)[] |  |

Таблица 1.6.6 – Holidays (Список выходных дней)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер выходного дня | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | varchar(100) |  |
| Дата | date | date |  |

Таблица 1.6.7 – Occupancy (Список занятостей групп)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер занятости | id | integer (8) | первичный ключ |
| Группа | group | integer (8) | Внешний ключ (к Groups) |
| Причина | reason | varchar(100) |  |
| Дата | date | date |  |

Таблица 1.6.8 – ScheduleTimetable (Время занятий)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер занятия | number | time | первичный ключ |
| Время начала | start | time |  |
| Время окончания | end | time |  |
| Время начала в воскресенье | saturdayStart | time |  |
| Время окончания в воскресенье | saturdayEnd | time |  |
| Время начала с обедом | obedStart | time |  |
| Время окончания с обедом | obedEnd | time |  |

Таблица 1.6.7 – MessagingClients (Список подписчиков на уведомления)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер подписчика | id | integer (8) | первичный ключ |
| Токен | token | varchar (100) | Внешний ключ (к Groups) |
| Тип клиента | clientID | integer (2) |  |
| Тип объекта подписки | subType | integer (2) |  |
| Код объекта подписки | subID | integer (2) |  |

Таблица 1.6.7 – ZamenasFull (Список групп с полной заменой)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер полной замены | id | integer (8) | первичный ключ |
| Код группы | token | integer (2) | Внешний ключ (к Groups) |
| Дата | date | datetime |  |

Таблица 1.6.7 – ZamenasFileLinks (Список ссылок на файлы замен в системе)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер ссылки замены | id | integer (8) | первичный ключ |
| Ссылка | link | text |  |
| Дата замены | date | datetime |  |
| Время создания | created\_at | datetime |  |
| Хеш | hash | Text |  |

Таблица 1.6.7 – AlreadyFoundsLinks (Список ссылок на опубликованные файлы замен в системе)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер опубликованный ссылки | id | integer (8) | первичный ключ |
| Ссылка | link | text |  |
| Дата замены | date | datetime |  |
| Время создания | created\_at | datettime |  |
| Хеш | hash | Text |  |

Таблица 1.6.7 – Paras (Список занятий)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер пары | id | integer (8) | первичный ключ |
| Код группы | group | integer (8) | Внешний ключ (к Groups) |
| Номер пары | number | integer (8) | Внешний ключ (к ScheduleTimetable) |
| Код дисциплины | course | integer (8) | Внешний ключ (к Disciplines) |
| Код преподавателя | teacher | integer (8) | Внешний ключ (к Teachers) |
| Код кабинета | cabinet | integer (8) | Внешний ключ (к Cabinets) |
| Дата | date | date |  |

Таблица 1.6.7 – Zamenas (Список замен занятий)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер замены | id | integer (8) | первичный ключ |
| Код группы | group | integer (8) | Внешний ключ (к Groups) |
| Номер пары | number | integer (8) | Внешний ключ (к ScheduleTimetable) |
| Код дисциплины | course | integer (8) | Внешний ключ (к Disciplines) |
| Код преподавателя | teacher | integer (8) | Внешний ключ (к Teachers) |
| Код кабинета | cabinet | integer (8) | Внешний ключ (к Cabinets) |
| Дата | date | date |  |

Таблица 1.6.7 – DisciplineCodes (Список кодов дисциплин)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер кода дисциплины | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | integer (100) |  |

Таблица 1.6.7 – Certificationform (Список форм оценки)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер формы оценки | id | integer (8) | первичный ключ |
| Наименование | name | integer(100) |  |

Таблица 1.6.7 – Loads (Список нагрузок)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер нагрузки | id | integer (8) | первичный ключ |
| Учебный год | year | date |  |
| Время создания | created\_at | timestampz |  |

Таблица 1.6.7 – Loadlinkers (Список привязок групп к дисциплинам)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание поля | Имя поля | Тип, длина | Примечания |
| Номер привязки | id | integer (8) | первичный ключ |
| Код нагрузки | load | integer (8) | Внешний ключ (к Loads) |
| Код группы | group | integer (8) | Внешний ключ (к Groups) |
| Код дисциплины | codediscipline | integer (8) | Внешний ключ (к Disciplines) |
| Код формы сертфикации первого семестра | certificationformFirst | integer (8) | Внешний ключ (к CertificationForm) |
| Код формы сертфикации второго семестра | certificationformSecond | integer (8) | Внешний ключ (к CertificationForm) |
| Код преподавателя | teacher | integer (8) | Внешний ключ (к Teachers) |
| Количество часов в первом семестре | firstSemesterHours | integer (2) |  |
| Количество часов во втором семестре | secondSemesterHours | integer (2) |  |
| Общее количество часов | totalHours | integer (2) |  |
| Количество часов СРС | srsHours | integer (2) |  |
| Количество часов конспекты | konspectHours | integer (2) |  |
| Количество часов л+п | landPHours | integer (2) |  |
| Количество часов лекции | lecturesHours | integer (2) |  |
| Количество часов практики | practicesHours | integer (2) |  |
| Количество часов лабораторные первый семестр | lab1Hours | integer (2) |  |
| Количество часов лабораторные второй семестр | lab2Hours | integer (2) |  |
| Количество часов к+п | kandPHours | integer (2) |  |
| Количество экзаменационных часов | examHours | integer (2) |  |

