**Schedule REST API**

**Модели**

**Студент** (Student)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор студента |
| Name | String(50) | Имя студента |
| Surname | String(50) | Фамилия студента |
| Patronymic | String(50) | Отчество студента |
| Login | String(50) | Логин студента |
| Password | String(50) | Пароль студента (номер зачетки) |
| IsAdmin | Boolean | Является ли студент админом системы |
| IsPraepostor | Boolean | Является ли студент старостой группы |
| Group | Group | Группа, в которой учится студент |
| YearOfEntrance | Integer | Год поступления в университет |
| Notes | Array[] | Список всех пометок, оставленных студентом |

**Группа** (Group)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор группы |
| Number | Integer | Номер группы |
| Subgroup | String(1) | Название подгруппы (a,b,c) |
| Course | Integer | Номер курса |
| Specialty | Specialty | Специальность группы |
| Students | Array[] | Список студентов, учащихся в данной группе |

**Специальность** (Specialty)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор специальности |
| Name | String(50) | Название специальности |
| Description | String(255) | Описание специальности |
| Groups | Array[] | Группы данной специальности |

**Преподаватель** (Lecturer)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор преподавателя |
| Name | String(50) | Имя преподавателя |
| Surname | String(50) | Фамилия преподавателя |
| Patronymic | String(50) | Отчество преподавателя |
| Login | String(50) | Логин преподавателя |
| Password | String(50) | Пароль преподавателя (номер зачетки) |
| IsAdmin | Boolean | Является ли преподаватель админом системы |
| Department | Department | Кафедра, которой принадлежит преподаватель |
| Notes | Array[] | Список всех пометок, оставленных преподавателем |

**Кафедра** (Department)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор кафедры |
| Name | String(50) | Название кафедры |
| Description | String(255) | Описание кафедры |
| Lecturers | Array[] | Список преподавателей, принадлежащих кафедре |

**Учебная дисциплина** (Discipline)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор учебной дисциплины |
| Name | String(50) | Название дисциплины |
| DisciplineType | DisciplineType | Тип дисциплины |

**Тип учебной дисциплины** (DisciplineType)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор типа учебной дисциплины |
| Name | String(50) | Тип учебной дисциплины |

**Учебная программа** (Curriculum)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор учебной программы |
| Discipline | Discipline | Дисциплина, для которой составлена учебная программа |
| Hours | Integer | Количество часов |
| Semester | Integer | Номер семестра, в котором будет применена данная учебная программа |
| Specialty | Specialty | Специальность, для которой составлена данная учебная программа |
| IsExam | Boolean | Будет ли экзамен по данной учебной дисциплине |
| IsSetoff | Boolean | Будет ли зачет по данной учебной дисциплине |

**Аудитория** (Classroom)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор аудитории |
| Number | String(10) | Номер аудитории |
| Capacity | Integer | Вместимость аудитории |

**Время занятий** (DisciplineTime)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор |
| StartTime | Date | Время начала пары |
| EndTime | Date | Время окончания пары |
| BreakTime | Integer | Перерыв между парами (в минутах) |
| Number | Integer | Номер пары |

**Занятие** (Study)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор занятия |
| Group | Group | Группа, идущая на данное занятие |
| Lecturer | Lecturer | Преподаватель, который ведет данное занятие |
| Curriculum | Curriculum | Учебная программа по данному занятию |

**Пометка** (Note)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор пометки |
| UserId | Long | Id пользователя (студент или преподаватель), оставившего пометку |
| Date | Date | Дата, на которую добавлена пометка |
| Schedule | Schedule | Элемент расписания, на который была добавлена заметка |
| Text | String(250) | Текст пометки |
| Color | String(10) | Цвет пометки (#afafaf) |

**Элемент расписания** (Schedule)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип | Описание |
| Id | Long | Уникальный идентификатор элемента расписания |
| Classroom | Classroom | Аудитория, в которой будет проводиться занятие |
| Study | Study | Занятие, которое будет проводиться |
| DisciplineTime | DisciplineTime | Время, в которое будет проводиться занятие |
| DayOfWeek | Integer | День недели, в который будет проводиться занятие.  2 – понедельник  3 – вторник  4 – среда  5 – четверг  6 – пятница  7 - суббота |
| Week | Integer | По каким неделям будет занятие.  0 – каждую неделю  1 – по нечетным неделям  2 – по четным неделям |
| Notes | Array[] | Список пометок для данного занятия |

**API Endpoints**

Schedule API обеспечивает доступ к таким ресурсам, как schedule, discipline, curriculum, student, lecturer и другие. Например, информация о конкретной учебной дисциплине может быть получена, вызвав URL

http://api.schedule.by/rest/bsu/mmf/discipline/{disciplineId}.

Получив ресурс, можно получить информацию об аспекте этого ресурса, например

http://api.schedule.by/rest/bsu/mmf/discipline/{disciplineId}/discilinetype. Каждый полученный disciplinetype ресурс имеет свой собственный id, который соответствует URL для ресурса, например

http://api.schedule.by/rest/bsu/mmf/disciplinetype/{disciplineTypeId}.

Также каждый ресурс имеет список действий (actions). Например, вызывая

http://api.schedule.by/rest/bsu/mmf/discipline/{disciplineId}/delete, удалится данная учебная дисциплина.

Вызов некоторых endpoints требует, чтобы пользователь был авторизован. Для таких запросов должен быть добавлен заголовок:

Authorization: Basic “{username}:{password}”,

строка “{username}:{password}” должна быть зашифрована, используя Base64.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Aspects | Actions | |
| student | group  notes | add  edit  delete | scheduleForDay  schedule |
| lecturer | department  notes | add  edit  delete | scheduleForDay  schedule |
| group | specialty  students | add  edit  delete | get  list |
| specialty | groups | add  edit  delete | list |
| department | lecturers | add  edit  delete | list |
| discipline | disciplineType | add  edit  delete | list |
| disciplineType |  | add  edit  delete | list |
| disciplineTime |  | add  edit  delete | list |
| curriculum | group  discipline | add  edit  delete | list |
| classroom |  | add  edit  delete | list |
| study | discipline  group  curriculum | add  edit  delete | list  get |
| note | schedule | add  edit  delete | list |
| schedule | classroom  study  disciplineTime  notes | add  edit  delete | list  get  schedule |