

Техническое задание

Расписание БГУИР

Версия 1.0

Содержание

Цель	3
Целевая аудитория	3
Функциональные требования	3

Цель

Создание приложения для операционных систем iOS, (iPadOS, macOS) для вывода, хранения и обработки информации, полученной из API интегрированной интернет системы (далее – ИИС) Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (далее – БГУИР), в удобном для пользователя виде; сбор всех функций, существующих в схожих продуктах (приложения и боты) в одном продукте, организация локальной базы данных имеющей полноценные связи между всеми её объектами.

Целевая аудитория

Сотрудники и студенты БГУИР, использующие устройства разработанные Apple: iPhone, iPad, iMac MacBook; иные связанные с первыми люди. Продукт должен предоставлять не только широкий спектр возможностей для сотрудников и студентов, но и быть понятным для несвязанных с БГУИР людей.

Функциональные требования

1. База данных, связывающая группы, преподавателей, занятия, аудитории и задания.

1. Получение информации из API ИИС университета.
2. Декодирование JSON.
3. Реализация CRUD-операций со всеми элементами БД.
 1. Удаление более несвязанных с группами или преподавателями объектов типа «Lesson» и «Task»
 2. Удаление отсутствующих после обновления данных из API элементов всех типов.
4. Синхронизация настроек и заданий между экземплярами приложения через iCloud

2. Группы.

1. Отображение всех групп.
 1. Поиск по номеру.
 2. Поиск по факультету.
 3. Поиск по курсу.
 4. Поиск по названию специальности.
2. Добавление в избранное для быстрого доступа.

3. Преподаватели.

1. Отображение всех преподавателей.
 1. Поиск по фамилии.
 2. Поиск по кафедре.
 3. Поиск по группам.
 4. Поиск по предметам.
2. Добавление в избранное для быстрого доступа.
3. Добавление комментариев к преподавателям с их хранением через Google Firebase.

4. Расписание занятий и экзаменов конкретной группы или преподавателя.

1. Поиск занятий по преподавателю, названию, кабинету.
2. Отображение в виде списка, содержащего ячейки занятия и начинающегося с первого дня обучения и заканчивающегося последним днём обучения, включая экзаменационную сессию. Данные разделены на секции датами в формате «день недели, день месяца, месяц, номер недели»
3. Отображение в виде списка, содержащего ячейки занятия, отсортированы по дням недели с указанием недели обучения (1–4).
4. Возможность добавлять свои занятия.

Ячейка занятия или экзамена содержит следующую информацию:

1. Название предмета.
2. Тип занятия.
3. Начало и конец занятия.
4. Место проведения занятия.

5. Информацию о преподавателе с возможностью перехода к детальной информации о преподавателе для занятия группы.
6. Информацию о группах с возможностью перехода к детальной информации о группе для занятия преподавателя.
7. Дополнительной информации о занятии.

5. Кабинеты.

1. Отображение всех кабинетов.
 1. Сортировка по типу кабинета.
 2. Сортировка по корпусу.
 3. Поиск по номеру.
2. Отображение занятий в кабинете в аналогичном 4.1 и 4.2 виде.
3. Отображение свободных кабинетов аналогично 5.1.
4. Добавление в избранное для быстрого доступа.

6. Задания.

1. Отображение всех заданий в отсортированном по дате сдачи виде.
 1. Поиск из Spotlight.
 2. Поиск по предмету.
2. Добавление заданию даты сдачи как в виде даты и времени, так и в виде количества занятий по данному предмету с занятия на котором было выдано задание.
3. Добавление текстовых описаний, изображений и файлов.