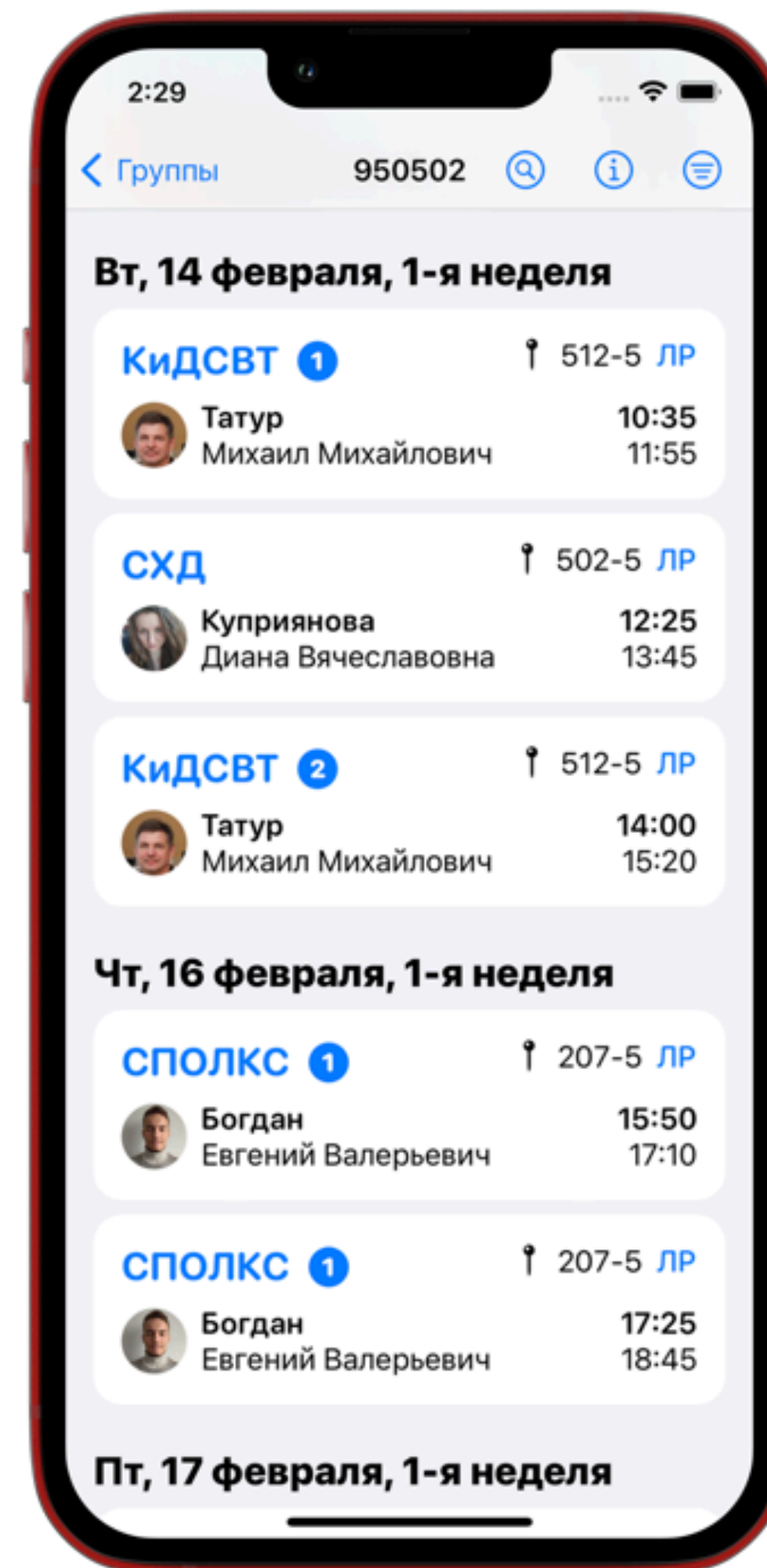


Программное средство для просмотра и Обработки информации о расписании занятий

bsuirSchedule

Автор: Гуринович Андрей Викторович
Руководитель: Басак Дмитрий Владимирович



Цели и задачи

Цели

- Наивное приложение для iOS и iPadOS;
- Использование всех доступных данных из API ИИС БГУИР;
- Удобный и адаптивный интерфейс;
- Возможность добавлять задания к занятиям;
- Хранение всех данных в приложении.

Задачи

- Создание реляционной модели данных;
- Разработка удобного пользовательского интерфейса;
- Разработка универсальных шаблонных элементов графического интерфейса;
- Разработка алгоритмов для объединения данных из API в связанную базу данных;
- Разработка алгоритмов для обработки данных в пригодный для представления вид;
- Разработка асинхронных методов для извлечения данных из API;
- Оптимизация обработки данных путём организации параллельных вычислений;
- Разработка реактивного функционала для своевременного обновления данных представлений.

Используемые технологии



Swift

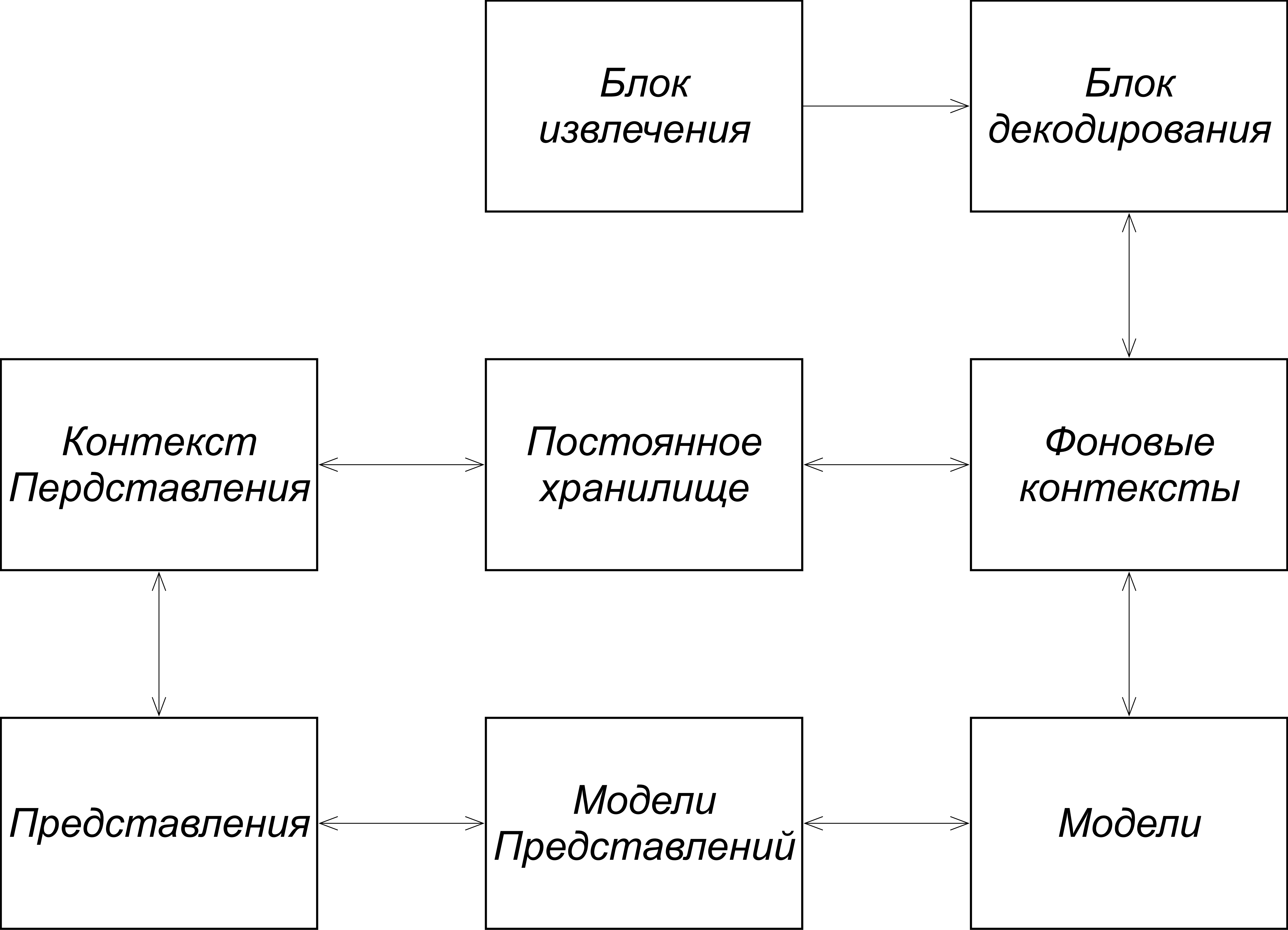


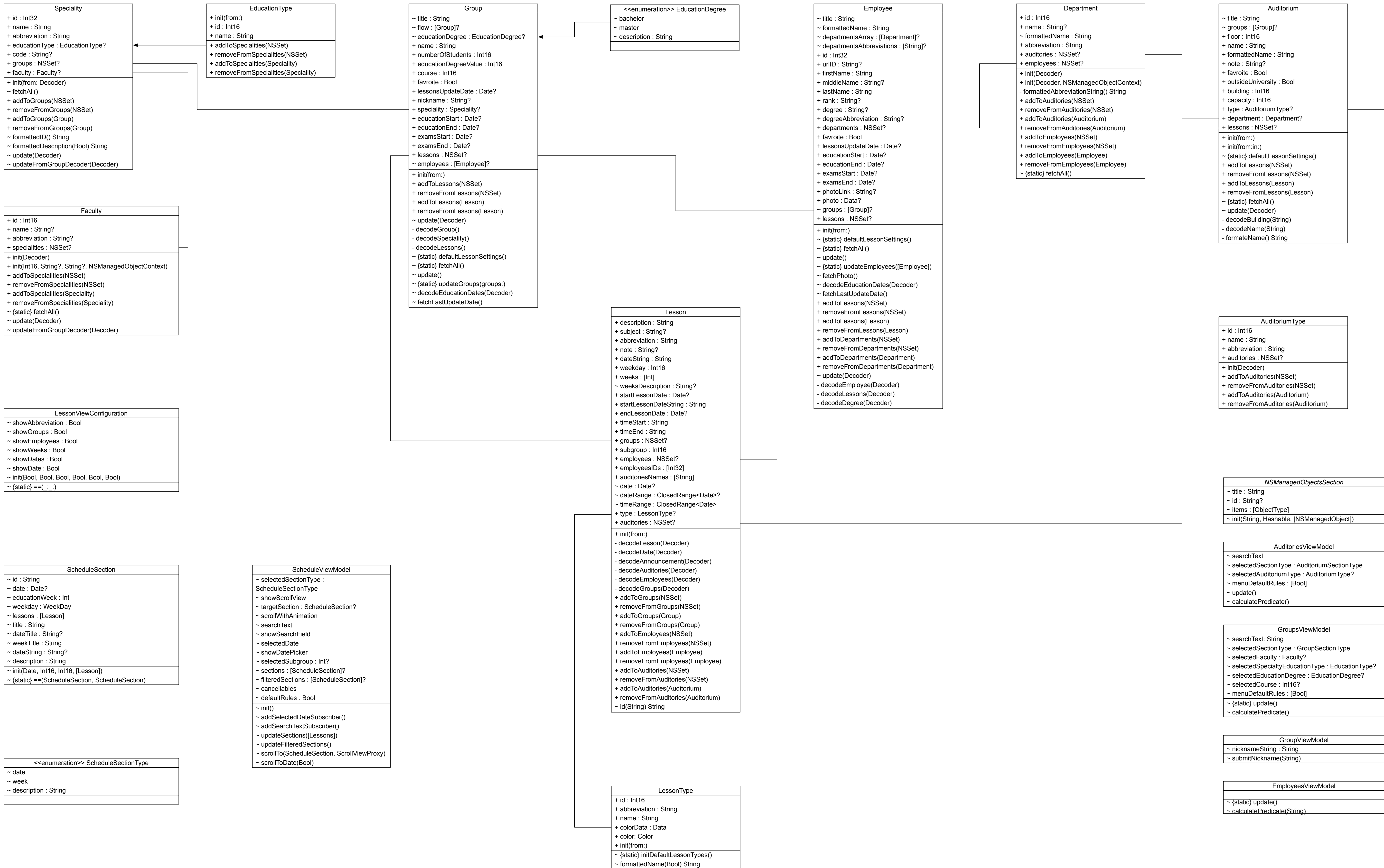
SwiftUI



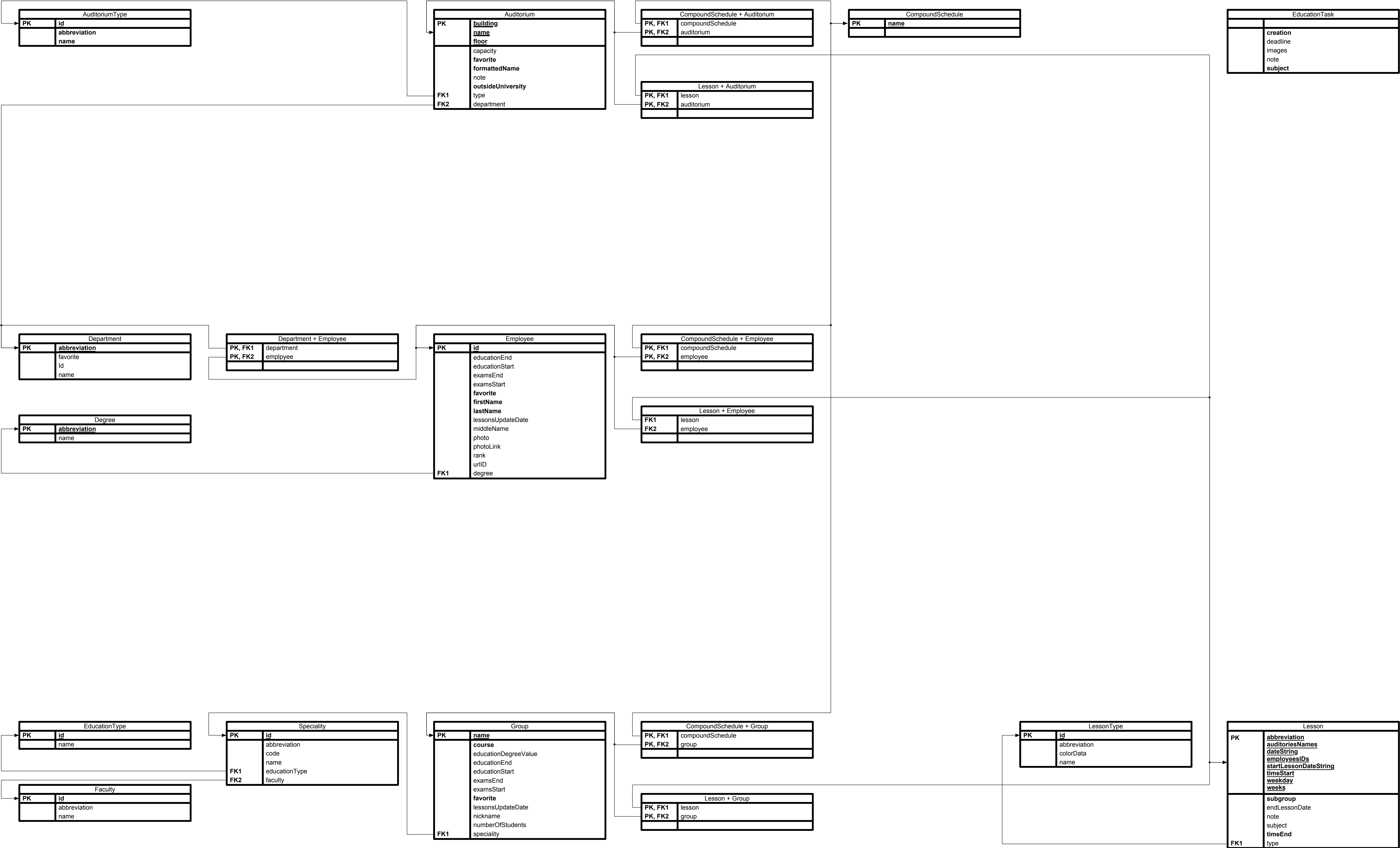
CoreData

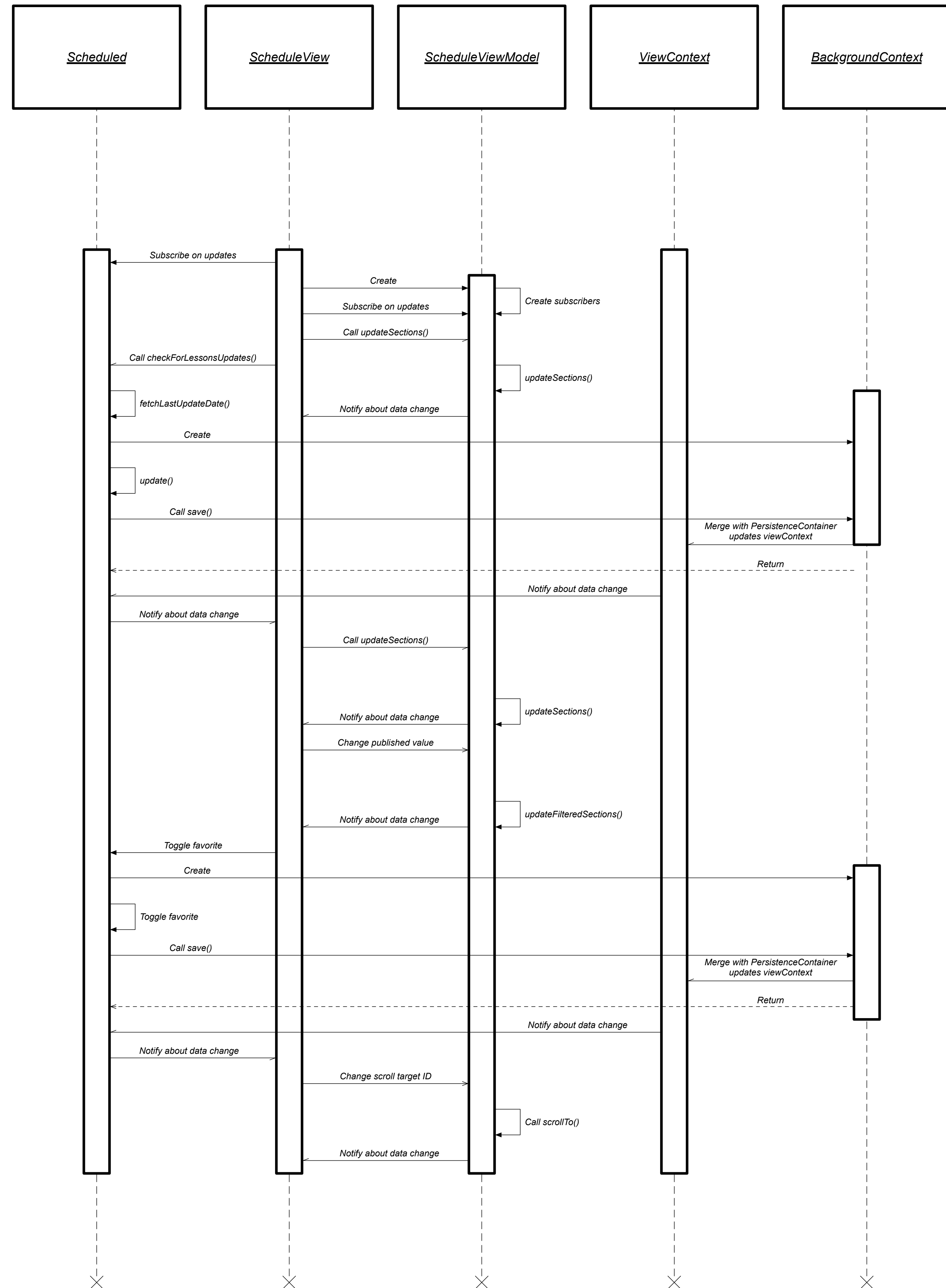
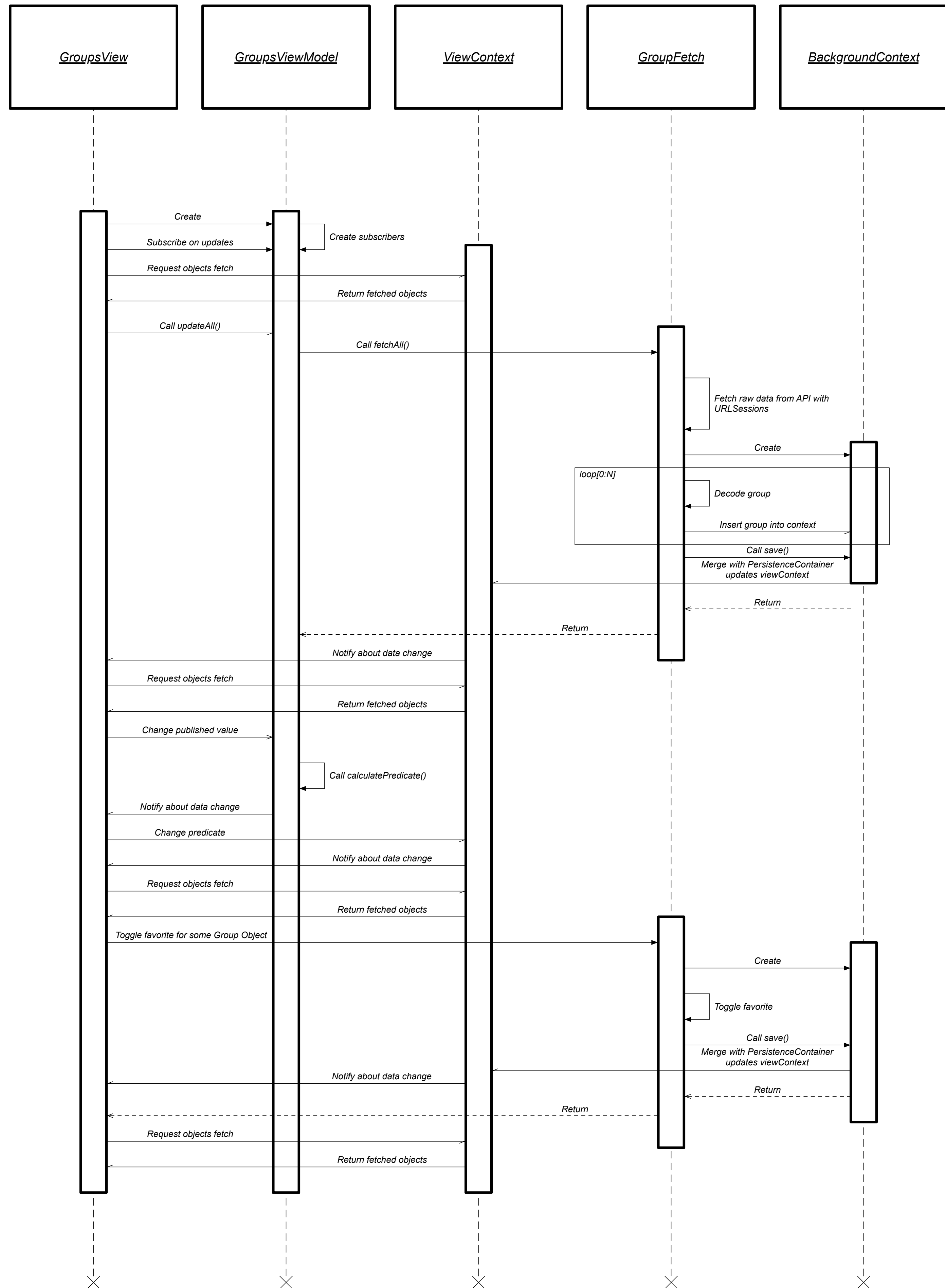
					ГУИР.400201.019 ПЛ.1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вводный плакат. Плакат	Лит.	Масса	Масштаб
Рераб.	Гуринович					у		
Прое.	Басак							
Т. Контр.	Басак					Лист 1	Листов 1	
Реценз.								
Н. Контр.	Клинецвич					ЭВМ, зр. 950502		
Утв.	Никольшин							





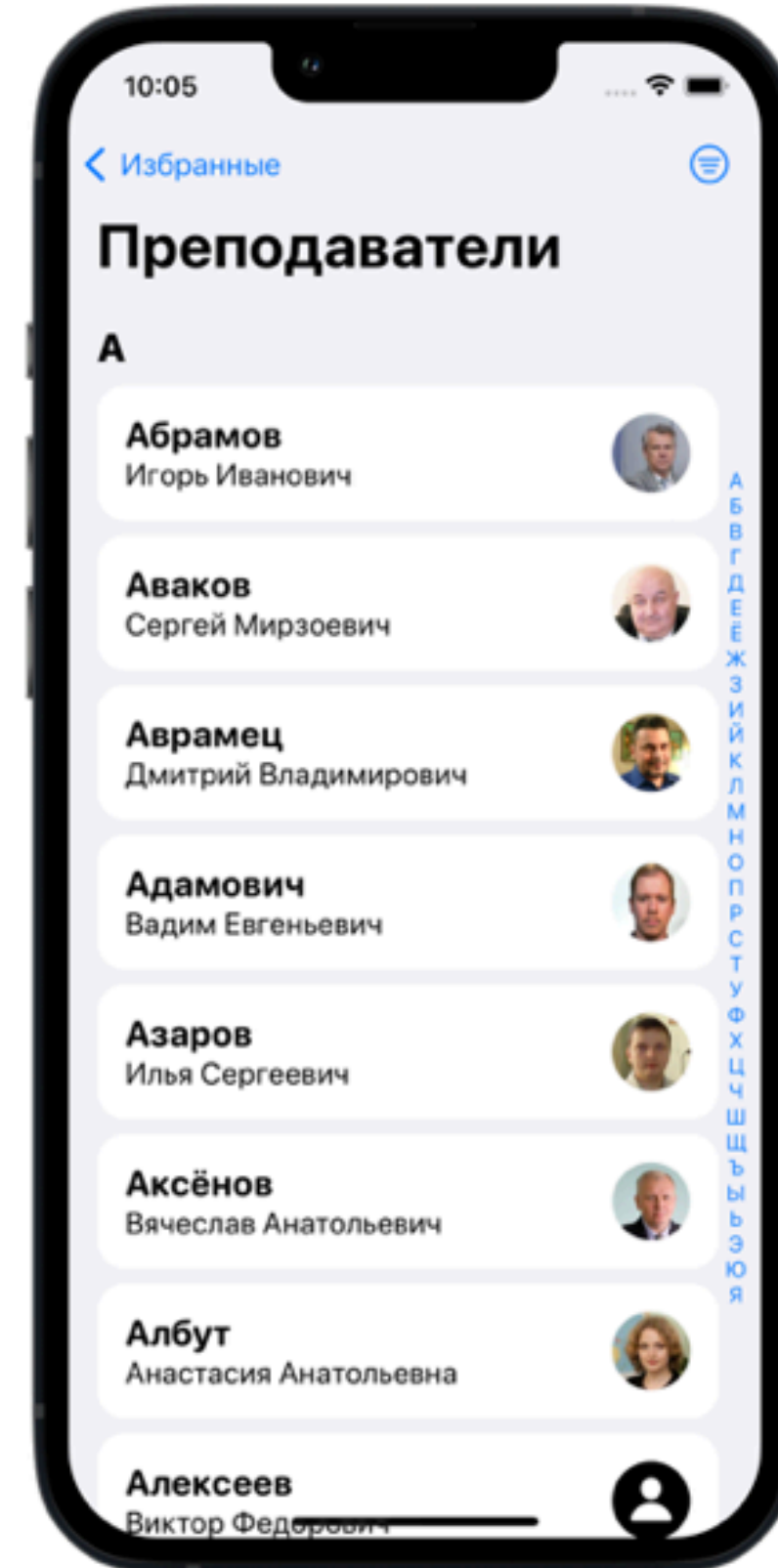
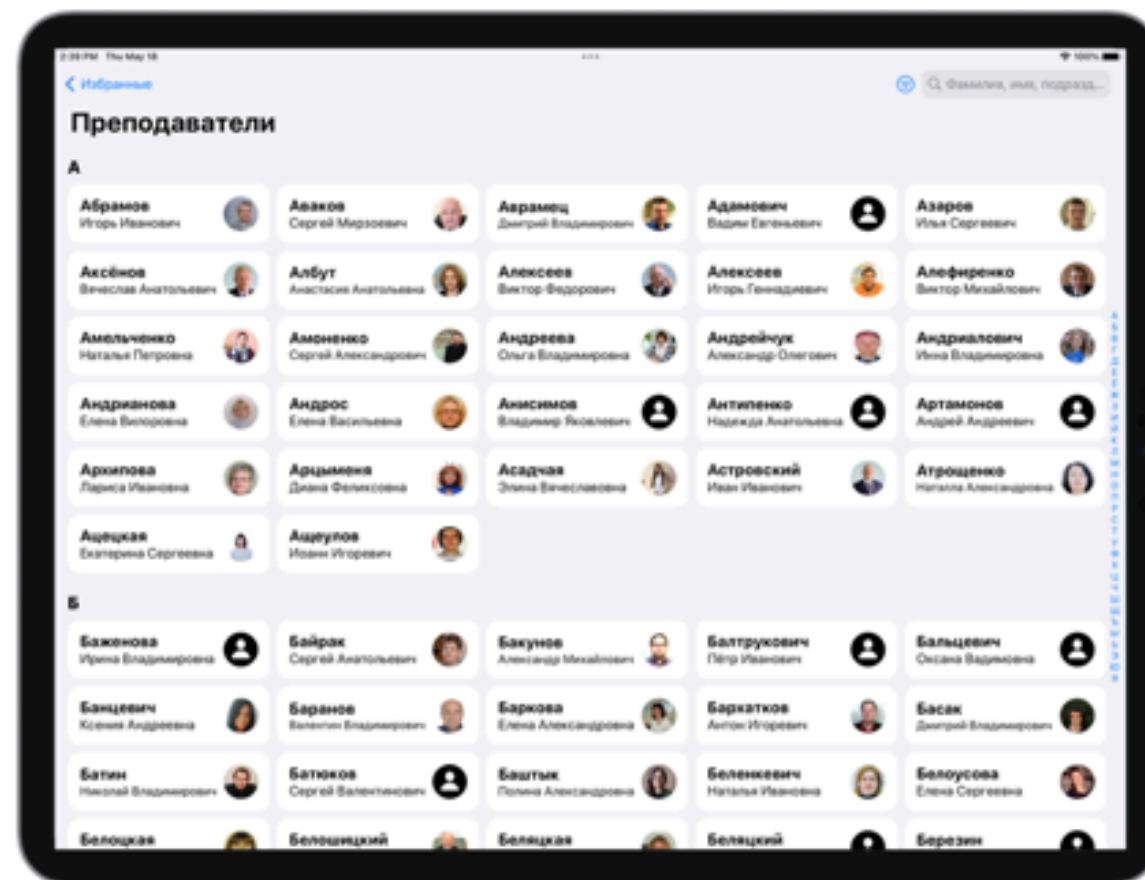
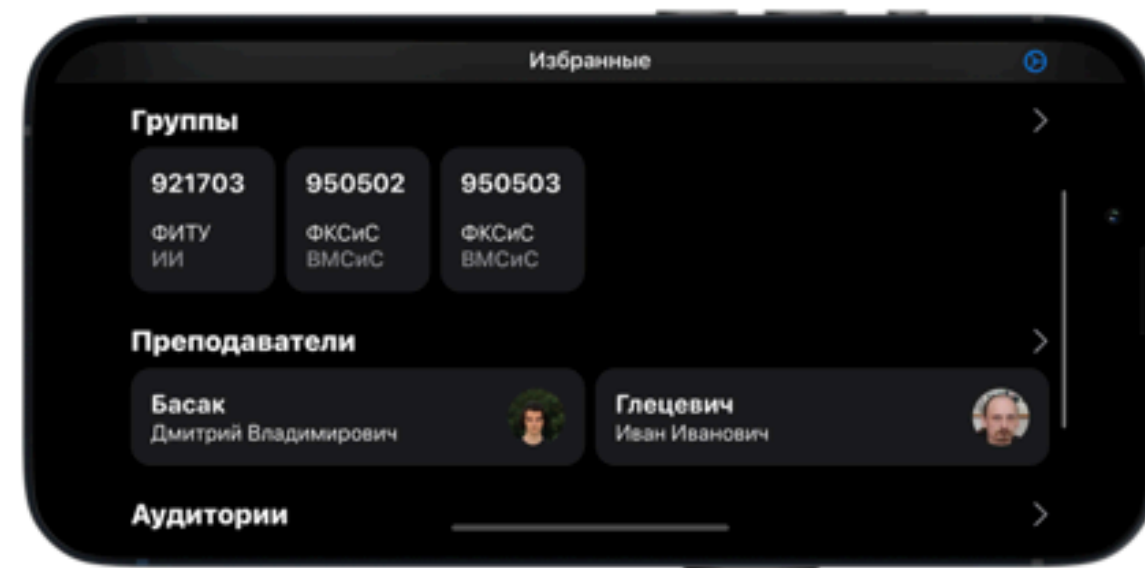
						ГУИР.400201.019 РР.1				
						Программное средство для просмотра и обработки информации о расписании занятий. Диаграмма классов	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	y					
Рараб.	Гуринович									
Пров.	Басах									
Т. контр.	Басах									
Реценз.										
Н. контр.	Клинцевич									
Уте.	Никульшин					Лист 1	Листов 1			
						ЭВМ, зр. 950502				





Адаптивность интерфейса

Возможности отображения на разных устройствах, в дневной и ночной темах



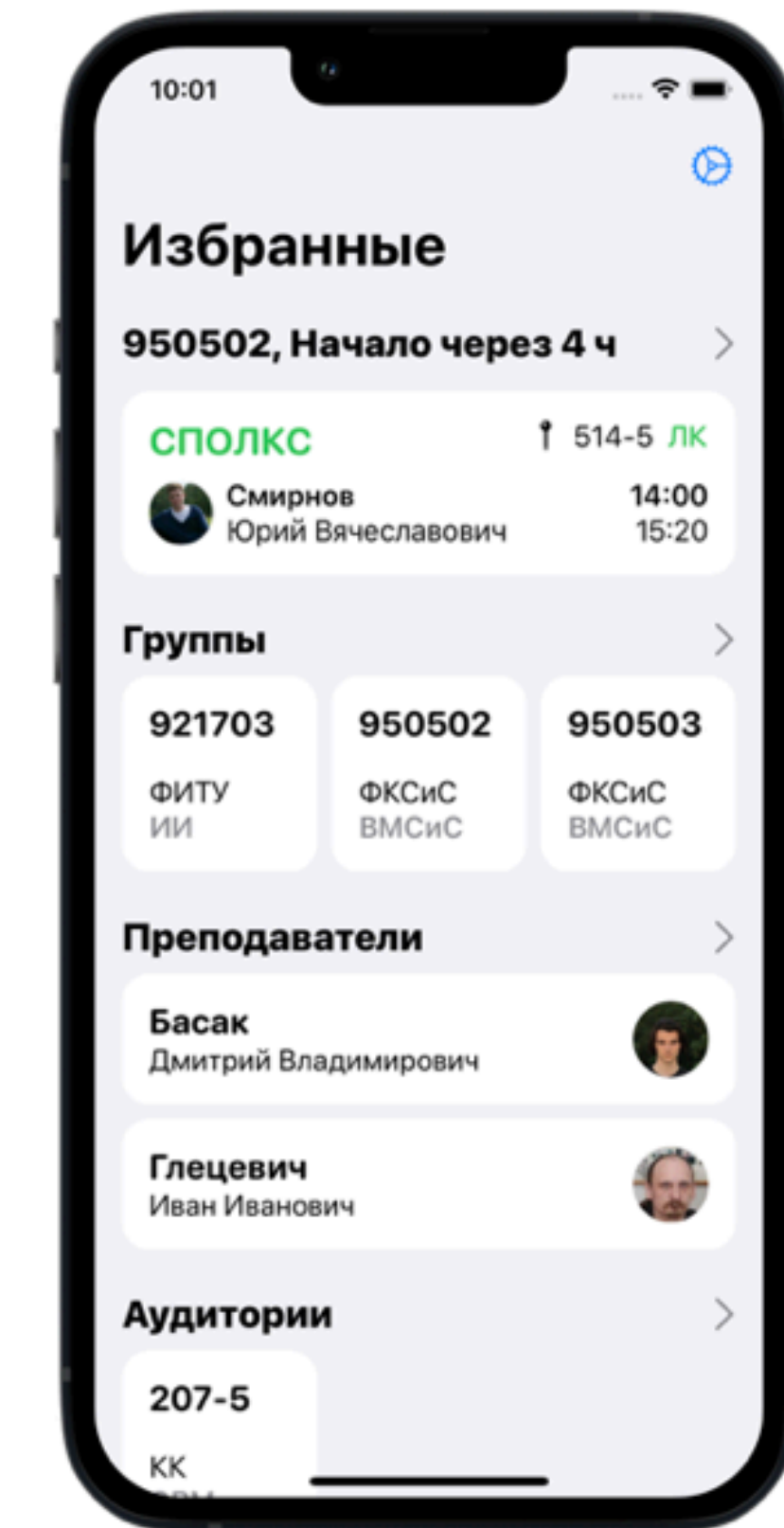
Основные особенности разработки

Технические

- Хранение данных в постоянном хранилище CoreData;
- Использование реактивного и декларативного программирования;
- Асинхронность многих ресурсозатратных функций.

Функциональные

- Возможность добавлять задания и отслеживать сроки их выполнения;
- Возможность добавлять расписания в избранные;
- Экран избранных, где отображаются все избранные расписания;
- Возможность просматривать основное расписание на экране избранных;
- Расписание кабинетов;
- Возможность создавать объединенные расписания;
- Широкая кастомизация: от выбора цветов, до изменения списка отображаемых элементов.



Выводы

Дипломный проект полностью завершён и подготовлен для выхода на рынок. Дальнейшему развитию приложения может поспособствовать открытый исходный код, который доступен на web-сервисе GitHub, где другие пользователи могут сообщать об ошибках, предлагать и реализовывать улучшения программного средства.

Преимущества

- Щткрытый исходный код;
- Возможность добавлять и отслеживать собственные задания;
- Возможность просматривать расписание кабинетов;
- Возможность перехода между расписаниями через занятия, например, от занятия группы перейти Напрямую в расписание ведущего её преподавателя;
- Автоматическое обновление расписания;
- Возможность просмотра статистической информации;
- Широкие возможности кастомизации;
- Отсутствие встроенной рекламы.

Недостатки

- Отсутствие виджетов;
- Высокие системные требования, выраженные в поддержке устройств только на iOS 16,0 и выше;
- Отсутствие полноценной версии для macOS;
- Отсутствие системы уведомлений о приближающихся занятиях и сроках выполнения заданий.

					ГВИР.400201.019 ПЛ.2			
					Заключительный плакат. Плакат	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		у		
Рераб.	Гуринович							
Проев.	Басак					Лист 1	Листов 1	
Т. Контр.	Басак							
Реценз.						ЭВМ, гр. 950502		
Н. Контр.	Клинецвич							
Утв.	Никольшин							