# Особенности использования среды исполнения для реализации библиотеки анимации представлений в рамках модели MVC

Студент 4 курса Кислюк И. В.

Руководитель - старший преподаватель Одиночкина С. В.

*Университет ИТМО*

*igorkislyuk@icloud.com*

На сегодняшний день анимация в мобильных приложениях стала частью интерфейса, поэтому изучение данной предметной области представляется одним из наиболее актуальных направлений прикладных исследований. Для разработчиков в процессе реализации анимаций также необходима оптимизация создания анимации в том числе посредством заранее подготовленных решений.

В качестве основных библиотек для создания анимации элементов представления, относящихся к контроллеру модели MVC, были выбраны DCAnimationKit, JHChainableAnimations, HYBControllerTransitions, Presentr. DCAnimationKit - наименьшая библиотека среди остальных, служит для введения простых анимаций в проект: появления, пульсации. Её ограниченность и минимализм являются недостатком. JHChainableAnimations - вводит удобноый синтаксис для анимации базовых компонент с отсутствием функционала для анимации переходов. HYBControllerTransitions - набор подготовленных анимаций перехода, в то же время лишенный хорошей документации и модульности. Presentr - улучшает функционал для показа модальных окон, но с ограничением по настройке.

На основании изученного материала было принято решение о разработке собственной библиотеки для анимаций в рамках модели MVC. В процессе проектирования и разработки возникли определенные трудности, такие как добавление атрибутов к неизменяемому объекту в процессе выполнения, которая была решена посредством использования среды исполнения языка Objective-C, или передача блоков в функции для получения более читаемого синтаксиса библиотеки.

Библиотека позволит разработчикам использовать анимации переходов между вида контроллеров модели MVC в простой и легковесной форме, не вдаваясь в детали реализации анимации данных переходов. Небольшой объем и открытость исходного кода данной библиотеки позволит разработчикам спокойно интегрировать это решение в существующие проекты для личных или производственных целей, а также вносить свой вклад для развития библиотеки.

**Литература**

1. Хиллегасс А. Objective-C Программирование для iOS и MacOS.– СПб.: Питер, 2013.– 254 с.
2. Nick Lockwood. iOS Core Animation: Advanced Techniques.– [Addison-Wesley Professional](http://www.awprofessional.com/), 2013.– 355 с.
3. Apple Inc. iOS Human Interface Guidelines.– Apple Inc., 2015.– 418 с.
4. Matt Neuburg. Programming iOS 9.– O’Reilly, 2015.– 1018 с.