

УДК 004.051

## CloudKit как инкрементальное хранилище данных Core Data

Д. В. Копырин

Московский физико-технический институт (государственный университет)

denis.kopyrin@phystech.edu

Core Data - это мощный и гибкий фреймворк для хранения и управления графом модели данных. Он предоставляет возможность работы с объектами в реляционной базе данных, которая решает проблемы согласованности объектов и связей, масштабируемости, доступности, автоматической валидации.

CloudKit также является фреймворком для хранения данных, но не локально, а в облачном хранилище iCloud. В отличие от Core Data, iCloud предоставляет несколько нереляционных баз данных с различными уровнями доступа. Основной структурной единицей является запись — словарь пар ключ-значение, которые могут быть распространены между несколькими устройствами при помощи Shared Database. Обновления записей производится при помощи нотификаций, передаваемых по технологии push.

Работа посвящена изучению возможности использования этих двух фреймворков для создания инкрементального хранилища данных между устройствами для синхронизации, сохранения и резервного копирования данных. Целью работы является разработка формата представления объектов реляционной базы данных в CloudKit, реализация прослойки между двумя API и сравнение производительности с другими подобными решениями.

### Литература

- *Wade B.* OS X app development with CloudKit and Swift. NY: Apress, 2016. 131 p.
- *Marcus S. Zarra* Core Data: Apple's API for Persisting Data on Mac OS X. NY: Pragmatic Bookshelf, 2009. 256 p.
- Apple WWDC 2016 Transcript  
<https://developer.apple.com/videos/play/wwdc2016/226/>