

## **Задача**

Необходимо реализовать поддержку протокола сетевой файловой системы NFS для создания виртуальных дисков в проекте [Диск-О](#) в версии для MacOS. Разработанный исполнителем программный модуль представляет собой NFS сервер. При выполнении поступающих запросов к файловой системе сервер вызывает методы интерфейса, реализующего такие операции. Сервер является прослойкой между вызовами ФС и их реализацией в Диск-О. Предполагается запускать сервер на localhost и монтировать сетевой диск средствами MacOS. В итоге получится альтернативная [FUSE](#) реализация файловой системы в user space, не требующая прав администратора.

## **Требования**

Разработанный NFS сервер должен работать в паре со встроенным NFS клиентом MacOS (монтирование сетевого NFS диска), будучи запущенным на localhost. Должны корректно выполняться операции с файлами и папками с использованием этого встроенного клиента: создание/удаление/перемещение файлов/папок, чтение/запись в файл. Нет необходимости реализовывать исчерпывающую поддержку протокола NFS, достаточно реализовать его подмножество, необходимое для работы встроенного клиента.

## **Технические требования**

Язык разработки - C++. Код пишется в соответствии с [Google C++ Code Style](#). В проекте допустимо использование библиотек Qt, boost, curl. Другие сторонние библиотеки могут быть использованы по согласованию с заказчиком. Сервер работает внутри процесса приложения Диск-О. Необходимо поддерживать версии MacOS 10.12 и 10.13.

## **Этапы**

Выполнение задачи предлагается разбить на несколько этапов. На первом этапе реализуется базовый функционал NFS сервера отдельно от Диск-О. На втором этапе работа продолжается, код сервера интегрируется в кодовую базу Диск-О.