

Задание 1

Напишите приложение для мобильных устройств.

1. Устройство iPhone, только портретная ориентация.
2. Минимальная поддерживаемая версия iOS: iOS 12.0
3. Язык программирования Swift: последней версии
4. Необходимо реализовать метод загрузки картинки в ячейку таблицы.
 - a. Сигнатура метода: `func downloadImage(withURL url: URL, forCell cell: UITableViewCell)`
 - b. Таблица должна выводить список из 100 картинок.
 - c. Ссылка на картинку формируется так: <http://placeholder.it/375x150?text={index}>, где index - порядковый номер ячейки (например, <http://placeholder.it/375x150?text=1>, <http://placeholder.it/375x150?text=2>, и т.д).
5. В данной задаче **запрещается** использовать сторонние библиотеки.
6. Для загрузки изображения необходимо использовать **NSURLSession**.

Задание 2

Объясните почему блок "Work 2" не выполняется?

```
let serialQueue = DispatchQueue(label: "com.foo.bar")
serialQueue.async {
    print("Work 1")
    serialQueue.sync {
        print("Work 2")
    }
}
```

Задание 3

Напишите **консольное** приложение.

1. Оно должно запрашивать никнейм и получать по нему список репозиторий из Github.
2. Полученный список репозиторий выводится на экран терминала в виде списка имен репозиторий.
3. Для запросов в сеть нужно использовать Alamofire с помощью **swift package manager**.
4. Для доступа к Github использовать официальный API <https://developer.github.com/v3/>
5. Язык программирования: Swift последней версии

Задание 4

Напишите приложение для мобильных устройств.

1. Устройство iPhone, только портретная ориентация.
2. Минимальная поддерживаемая версия iOS: iOS 12.0

3. Язык программирования Swift: последней версии
4. Которое проверяет, соответствует ли введенный в текстовое поле логин следующим правилам:
 - a. Логин может быть как email-ом так и обычной строкой (никнейм).
 - b. Минимальная длина логина - 3 символа, максимальная - 32.
 - c. Логин может состоять из латинских букв, цифр, минуса и точки.
 - d. Логин не может начинаться на цифру, точку, минус.
5. Код должен быть покрыт Unit-тестами.

Критерии проверки

1. Аккуратный код (можно прочитать и легко понять)
2. Мобильные приложения собираются и запускаются для проверки в симуляторе.
3. Консольное приложение собирается и запускается для проверки в Терминале.
4. Задача решается и завершается корректно (даже если входные данные не соответствуют условиям задачи).
5. Задача выполняется эффективно (не существует более эффективных решений, если только обратное не указано в задаче. В случае существования более эффективного решения, которое противоречит условиям задачи, написать в комментарии)