

ДИСЦИПЛИНА Разработка приложений на языке Котлин  
(полное наименование дисциплины без сокращений)

ИНСТИТУТ информационных технологий

КАФЕДРА информационных технологий в атомной энергетике  
(полное наименование кафедры)

ВИД УЧЕБНОГО  
МАТЕРИАЛА Практическая работа  
(в соответствии с пп 1-11)

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Золотухин Святослав Александрович  
(фамилия, имя, отчество)

СЕМЕСТР 5 семестр 2025 – 2026 учебный год  
(указать семестр обучения, учебный год)

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ 14 ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА ЯЗЫКЕ КОТЛИН»**

### **Задание 1. Определение пересечения списков**

У вас есть два списка чисел:

- listA - набор чисел, представляющий ID товаров, которые покупались за последний месяц.
- listB - набор чисел, представляющий ID товаров, которые находятся на складе.

Найдите:

1. Товары, которые покупались и находятся на складе.
2. Товары, которые покупались, но отсутствуют на складе.
3. Объедините все товары в общий список уникальных ID.

Подсказка: необходимо использовать операции со множествами.

### **Задание 2. База данных мемов и цитат**

Вы создаете приложение для коллекционирования и категоризации любимых мемов/цитат из фильмов или строчек из стихотворений.

#### **Исходные данные:**

Создайте список `entries`, где каждый элемент - это ассоциативный список (`Map`) со следующими ключами:

- `«text»` – строка, содержащая сам текст (например, цитату, строчку из стихотворения или подпись к мему).
- `«author»` – строка, содержащая автора (например, «Шекспир», «А.С. Пушкин», «Персонаж Игры Престолов», «Internet Meme»).
- `«type»` – строка, категория («quote», «poem», «meme»).

- «tags» – список строк, ключевые слова, описывающие запись (например, [«мотивация», «юмор», «жизнь»]).

### **Необходимо реализовать:**

#### **1. Фильтрацию по типу**

Создайте функцию, которая возвращает все записи определенного типа (например, только цитаты или только мемы).

#### **2. Поиск по автору**

Создайте функцию, которая возвращает все записи указанного автора.

#### **3. Поиск по тегу**

Создайте функцию, которая возвращает все записи, содержащие определенный тег (например, все записи с тегом «юмор»).

#### **4. Статистику**

Получите множество всех уникальных авторов в вашей библиотеке.

Получите множество всех уникальных тегов, которые используются в библиотеке.

#### **5. Группировку**

Сгруппируйте все записи по их типу. Результатом должна быть мапа, где ключ - это тип («quote», «рост», «meme»), а значение - список всех записей этого типа.

Для демонстрации создайте консольное меню.

## **Требования к отчету:**

Титульный лист, оглавление, текст задачи, выполненные задания (краткое описание кода реализации каждого задания с указанием листинга кода и скриншотов работы каждой программы), вывод (что было сделано в ходе выполнения работы), список использованных источников.

Оформление работ обязательно должно отвечать требованиям СМК О МИРЭА.

При защите работы необходимо ответить на несколько контрольных вопросов.

## **Литература:**

- 1) Лекционный материал
- 2) <https://kotlinlang.org/docs/home.html>