

Версия 1.0.0

**Практическая часть экзамена состоит из двух заданий.
Студент должен выполнить оба задания.**

Задание 1

Создать приложение «Словари».

Основная задача проекта: хранить словари на разных языках и разрешать пользователю находить перевод нужного слова или фразы.

Интерфейс приложения должен предоставлять такие возможности:

- Создавать словарь. При создании нужно указать тип словаря. Например, англо-русский или русско-английский.
- Добавлять слово и его перевод в уже существующий словарь. Так как у слова может быть несколько переводов, необходимо поддерживать возможность создания нескольких вариантов перевода.
- Заменять слово или его перевод в словаре.
- Удалять слово или перевод. Если удаляется слово, все его переводы удаляются вместе с ним. Нельзя удалить перевод слова, если это последний вариант перевода.
- Искать перевод слова.
- Словари должны храниться в файлах.
- Слово и варианты его переводов можно экспортировать в отдельный файл результата.
- При старте программы необходимо показывать меню для работы с программой. Если выбор пункта меню открывает подменю, то тогда в нем требуется предусмотреть возможность возврата в предыдущее меню.

Задание 2

Создать приложение «Викторина».

Основная задача проекта: предоставить пользователю возможность проверить свои знания в разных областях.

Интерфейс приложения должен предоставлять такие возможности:

- При старте приложения пользователь вводит логин и пароль для входа. Если пользователь не зарегистрирован, он должен пройти процесс регистрации.
- При регистрации нужно указать:
 - логин (нельзя зарегистрировать уже существующий логин);
 - пароль;
 - дату рождения.
- После входа в систему пользователь может:
 - стартовать новую викторину;
 - посмотреть результаты своих прошлых викторин;
 - посмотреть Топ-20 по конкретной викторине;
 - изменить настройки: можно менять пароль и дату рождения;
 - выход.
- Для старта новой викторины пользователь должен выбрать раздел знаний викторины. Например: «История», «География», «Биология» и т.д. Также нужно предусмотреть смешанную викторину, когда вопросы будут выбираться из разных викторин по случайному принципу.
- Конкретная викторина состоит из двадцати вопросов. У каждого вопроса может быть один или несколько правильных вариантов ответа. Если вопрос предполагает несколько правильных ответов, а пользователь указал не все, вопрос не засчитывается.
- По завершении викторины пользователь получает количество правильно отвеченных вопросов, а также свое место в таблице результатов игроков викторины.

Необходимо также разработать утилиту для создания и редактирования викторин и их вопросов. Это приложение должно предусматривать вход по логину и паролю.