**Функциональные требования**

1. Система должна предоставлять возможность авторизации и регистрации пользователей.
2. Система должна присваивать каждому пользователю и задаче рейтинг.
3. Система должна предоставлять авторизованному пользователю возможность доступа в личный кабинет.
4. Система должна автоматически предлагать задачи пользователю для решения. Предлагаемые задачи должны соответствовать рейтингу пользователя.
5. Пользователь должен иметь возможность отказаться от решения предложенной задачи, при этом задача считается нерешенной.
6. Пользователю должна обеспечиваться возможность самостоятельно выбирать компилятор (из предложенного списка) для проверки решения.
7. Система должна предоставлять модераторам (см. далее) возможность добавления и редактирования вопросов.
8. Решения задач должны автоматически компилироваться/интерпретироваться в Системе. В автоматическом режиме должна запускаться на наборе тестов, соответствующих решаемой задаче. По результатам работы решения Система должна формировать вердикт о правильности/неправильности решения и показывать его пользователю.
9. Система должна обеспечивать возможность принимать решения на следующих языках программирования: C, C++, Java, Python. (Список языков не окончательный и может быть изменен на следующих этапах.)

Система должна поддерживать следующие виды пользователей: неавторизованный пользователь, авторизованный пользователь, модератор и администратор.

Пользователям система должна предоставлять следующие возможности:

Неавторизованному пользователю:

1. Регистрация в Системе;
2. Просмотр справочной информации о Системе;
3. Просмотр списка разделов и тестовых задач по каждому из разделов;
4. Авторизация в Системе;

Авторизованному пользователю:

1. Деавторизация;
2. Прохождение начального тестирования;
3. Выбор множества разделов для решения задач;
4. Чтение условий задач, предложенных Системой;
5. Отправка для решения задачи файла с исходным кодом, написанным на одном из доступных в Системе языков программирования;
6. Просмотр вердикта по любому из решений пользователя;
7. Просмотр предлагаемого решения и методических материалов по теме задачи;
8. Доступ в личный кабинет;
9. Изменение личных данных, указанных при регистрации;
10. Просмотр справочной информации о системе.
11. Просмотр системных сообщений;
12. Написание сообщений об ошибке в условии задачи.

Модератору:

1. Чтение сообщений авторизованных пользователей об ошибках в условии задач;
2. Просмотр условий задач, а также тестов и предлагаемых решений;
3. Добавление новых задач в базу данных;
4. Изменение тестов к задаче;
5. Редактирование условий задачи, а также предлагаемых решений;
6. Просмотр справочной информации о Системе.

Администратору:

1. Блокировка пользователей;
2. Просмотр решений любого пользователя;
3. Просмотр условия, тестов и предлагаемого решения любой задачи;
4. Возможность отправки системных сообщений пользователям;
5. Просмотр справочной информации о Системе;
6. Возможность назначать и удалять модераторов.