Тестовое задание для стажера на позицию «Программист на языке C#»

**Задание 1. Резервное копирование файлов.**

Консольное приложение для резервного копирования файлов в архив.

В файле настроек хранятся пути для исходной и целевой папки.

При запуске программы происходит создание папки с временным штампом в целевой папке и копирование в неё всех доступных файлов из исходной. Требуется обрабатывать ситуации с невозможностью доступа к файлам в исходной папке.

Пункты со звездочкой являются дополнительными и не обязательны для выполнения.

\* Файл настроек имеет формат JSON.

\* Есть возможность указать несколько исходных папок.

\* Ведется журналирование процесса копирования. Каждый запуск создает свой файл журнала. Уровень журналирования можно указать в файле настроек.

Примеры распределения событий:

* Error - Ошибки приложения. Например, те, которые вызвали неожиданное падение.
* Info - Основные события приложения: старт приложения, обработка одной исходной папки или обработанные ошибки.
* Debug - Отладочная информация. Например, скопирован отдельный файл

**Задание 2. Rss фидер.**

Графическое приложение для чтения RSS ленты с сайта.

В файле настроек хранится:

Лента, которую обрабатывает фидер. По умолчанию это (https://habr.com/rss/interesting/).

Частота обновления ленты приложением. Настройки для прокси-сервера - адрес и учётные данные для подключения.

Основное окно должно содержать список элементов ленты (item):

Каждый элемент ленты должен отображать название и дату публикации (поля item->title и item->pubDate ). Дата публикации статьи должна отображаться в удобном для чтения пользователю формате.

При нажатии на заголовок должен открываться браузер с переходом на выбранную статью (или в уже открытом браузере должна открываться ссылка).

Пользователь должен иметь возможность посмотреть описание статьи

(поле item->description). Содержание описание выводится в виде обычного текста (как есть), без форматирования по тегам.

Данные должны периодически обновляться. Частота обновления должна быть взята из файла конфигурации.

При подключении к RSS ленте должны использоваться заданные настройки прокси-севера из файла конфигурации.

Пункты со звездочкой являются дополнительными и не обязательны для выполнения.

\* Файл настроек имеет формат XML.

\* Имеется возможность изменить ленту в меню настроек.

\* Имеется возможность изменить частоту обновления в меню настроек.

\* Опции в меню настроек валидируются.

\* Имеется возможность включить несколько лент. Пользователь должен иметь возможность включать и выключать ленты в окне приложения.

\* Выводить описание в виде, форматированном по тегам.

\* Иметь возможность переключения отображения описания в форматированном виде и без форматирования.

\* Реализовать на asp.net mvc/blazor или asp.net spa с использование .net 5.0 / 6.0

**Требования к присылаемым решениям.**

* Готовые задания должны быть переданы в zip архиве.
* Каждый из проектов должен находиться в своей папке и должен в обязательном порядке содержать отдельно исходный код приложения и отдельно собранную бинарную версию работающую в среде MS Windows 10.
* Собранная программа не должна требовать настроек системы или нахождения определенных файлов в специфичном месте (не актуально для 2го задания, если выполнено на asp.net).
* Исходный код должен компилироваться средствами Visual Studio или Visual Studio Code.
* В архиве не должно быть неиспользуемых исходных кодов, ресурсов или промежуточных файлов сборки.
* Максимальное время на выполнение задания – 2 недели.