

Тестовое задание

Введение

Данное задание служит для оценки необходимых компетенций кандидата на вакансию Программист Delphi (middle).

- Жесткий срок на выполнение задания не установлен.
- Программа, описанная в задании, должна быть написана на Delphi.
- Дополнительные требования описаны в тексте задания.
- Во время разработки необходимо использовать систему контроля версий git.
- Результатом выполнения задания будет ссылка на исходный код в Github.

Задание

Необходимо создать модульное приложение для Windows на языке Delphi с функционалом разделённым по .dll.

Основной исполняемый файл (.exe) реализует своё API и интерфейс вызова задач. Подключённые .dll через это API сообщают о наборе задач, которые реализованы в .dll.

Ожидается, что:

- в любой подключаемой .dll может содержаться от одной и более доступных для запуска задач;
- каждая запускаемая задача может иметь свой набор необходимых параметров;
- задачи будут запускаться асинхронно не приводя к зависанию программы;
- будет реализована динамическая загрузка .dll;
- основная программа будет собирать информацию о доступных функциях из загруженных .dll через API и составлять список доступных для запуска задач в интерфейсе.

Интерфейсное окно:

- Должно отображать список доступных для запуска задач предоставляемых .dll, способ отображения - на усмотрение исполнителя.
- Должно давать возможность запустить любую доступную задачу с необходимым для команды набором параметров, методика ввода параметров - на усмотрение исполнителя. *Важно - выполняться задачи должны асинхронно.*
- Должно отображать список текущих выполняемых задач и уже выполненных.
- Должно давать возможность просмотреть результаты выполнения по каждой задаче.

Опционально:

- Должно иметь опцию прерывания выбранной задачи.
- Должно отображать ход выполнения текущих задач в реальном времени.
- Должно предоставлять возможность просмотреть логи выполнения по конкретной задаче.

Предлагаемый набор тестового функционала в .dll.

В первой .dll:

1. Функционал поиска списка файлов по маске и стартовой папке поиска. Ожидаемый результат - количество найденных файлов, например, входные параметры: ("*.txt", "P:\Documents\").

Дополнительно:

- возврат списка полных путей найденных файлов.
- возможность запустить одну задачу поиска передавая несколько масок или возможность добавить дополнительные параметры поиска на усмотрение исполнителя.

2. Функционал поиска вхождений последовательности символов в файле (в этой-же .dll).

Ожидаемый результат - количество найденных вхождений. Например, ("libsec", "p:\Dumps\BigFile.bin"). Здесь "libsec"- однобайтовые символы, поиск в бинарном файле.

Дополнительно:

- возможность поиска одновременно нескольких последовательностей символов ("libsec", "binsec").
- возврат списка позиций найденных вхождений для каждого из искомых слов.

Во второй .dll:

Функционал выполнения Shell-команды с отслеживанием процесса выполнения и завершения запуска (например, CLI архивирования файлов/папки). *Вызывающая программа не должна зависать, при запуске продолжительной по времени выполнения команды.*