Описание программы «Текстовый процессор»

Программа «Текстовый процессор» выполнено в консольном решении в клиент-серверном исполнении. Программа клиента, как и программа сервера имеют динамическую библиотеку Managers.dll, в которой реализованы работы менеджеров. управляющие клиентом, серверов, а также базой данных.

**Клиент**

Запуск клиентского приложения осуществляется как с входными параметрами, так и без. При запуске с входными параметрами необходимо первым параметром указать Имя хоста сервере или IP-адрес, вторым параметром необходимо указать порт подключения, например «localhost 7273»

После запуска программы пользователю предоставляется возможность ввода команд. Программа поддерживает следующие команды:

1. Connect 10.25.13.23 1452 – осуществление подключения (переподключения) клиента на указанный адрес и порт. Допускается ввод как IP-адресов, так и имени хоста сервера.
2. Get прив – осуществление поиска совпадений в словаре по введённой части текста «прив».
3. Exit – выход из программы.

При вводе команды Get - происходит анализ введённой части слова и, при наличии совпадений в словаре, будут отображены варианты полных слов пользователю. При отсутствии вариантов будет предоставлен ввод новой команды.

**Сервер**

Запуск серверного приложения осуществляется только со следующими входными параметрами. Первым параметром является вариант подключения к базе данных, который может иметь значения следующие значения:

1. «-s» - будет осуществлено подключение к базе данных через указанную строку подключения во втором параметре.
2. «-f» - будет осуществлено подключение к файлу базы данных, указанному во втором параметре.

Вторым входным параметром является либо строка подключения к БД (если указан ключ -s первым параметром) или подключение к указанного файлу базы данных (если указан ключ -f первым параметром).

Третьим входным параметром является порт подключения к серверу приложения, к которому будут подключаться клиентские приложения.

Пример строки входных параметров:

-s "Data Source=(localdb)\MSSQLLocalDB;Integrated Security=True" 7273

-f "D:\TroshinTestWorkAutoText.mdf" 7273

После запуска программы пользователю предоставляется возможность ввода команд. Программа поддерживает следующие команды:

1. -i - осуществляется создание нового словаря по произвольному тексту внутри файла.
2. -u - осуществляется обновление имеющегося словаря по произвольному тексту внутри файла. Новые слова будут добавлены в словарь, у имеющихся – обновится параметр по частоте встречаемости слова.
3. -d - осуществляется очистка словаря.
4. Exit – выход из программы.

При создании и обновлении словаря вторым параметром команды является путь к файлу с произвольным тестом.

По нажатию клавиши Enter – происходит анализ введённой части слова и, при наличии совпадений в словаре, будет предоставлен выбор вариантов полного слова пользователю. При отсутствии вариантов будет предоставлен ввод нового слова.

Описание данных на сервере SQL

База данных имеет одну таблицу «WordBook», которая имеет следующие поля:

1. Id – уникальный идентификатор записи.
2. Word – слово
3. Frequency – частота, с которой встречалось указанное слово.

Так же база имеет процедуру GetLikeWords, которая на входе имеет два параметра. Первый параметр – это часть слова, по которому ищется совпадение в базе данных, а второй – опциональный, указывает сколько максимум результатов вывести в результат запроса (по умолчанию стоит 0 – выводить все).