

С. В. Репнин, В. А. Короткевич
(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

РАЗРАБОТКА ХРАНИЛИЩА ПАРАМЕТРИЗОВАННЫХ SQL-ЗАПРОСОВ

Отображение информации в приложениях, использующих базы данных (БД), осуществляется в виде различных оконных и печатных форм. Однако при проектировании и реализации таких приложений невозможно заранее учесть все будущие потребности пользователей по визуализации и обработке данных. Реализация таких дополнительных функций может быть выполнена без модификации существующих приложений путем написания необходимых запросов на языке SQL – языке запросов к реляционным базам данных.

Реализованное приложение предназначено для группировки и категоризации используемых пользователем SQL-запросов с целью организации быстрого и удобного доступа к ним, возможности их редактирования и исполнения, экспорта полученных результатов. Так же в приложении реализован визуальный редактор SQL-запросов, который позволяет быстро создавать запросы и дает возможность создания запросов пользователям, не знающим язык SQL.

Хранимые SQL-запросы представлены в виде дерева запросов, в котором пользователь может как добавить новые запросы, так и изменить существующие. Особенности приложения является поддержка параметризованных SQL-запросов, в том числе запросов с LookUp-параметрами, значения которых выбираются из визуализированного списка значений полей указанной таблицы БД. Описание структуры дерева запросов, тексты запросов, типы и использованные значения параметров хранятся в служебных таблицах приложения. Визуальный редактор SQL-запросов позволяет создавать SQL-запросы на выборки из нескольких таблиц с указанными условиями фильтрации, сортировками полей и прочее.

Конечным пользователям приложений предоставляется удобный интерфейс по выбору, заданию параметров и запуску запросов на выполнение. Реализованы специализированные интерфейсы ввода параметров, которые зависят от типа вводимого параметра (поля ввода, выпадающие списки, календари). Экспорт результатов SQL-запросов доступен в файлы различных форматов (.txt, .csv, .xls).

Материалы XXII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 25 – 27 марта 2019 г.

Приложение было разработано на языке C++ в среде C++ Builder с использованием СУБД MS SQL Server.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ