

вании требований к антивирусным решениям, которые могут быть использованы для проектирования более эффективных систем защиты. Результаты исследования имеют практическую значимость для предприятий, сталкивающихся с киберугрозами, и могут быть применены для выбора оптимального антивирусного решения. Данное исследование создает основу для дальнейших работ, направленных на совершенствование методов защиты информации и разработку новых подходов к противодействию киберугрозам.

В. А. Барзыкин, В. Н. Кулинченко
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВОЗМОЖНОСТИ DBEAVER

DBeaver – это бесплатный кроссплатформенный менеджер баз данных, поддерживающий более 80 СУБД, включая MySQL, PostgreSQL, Oracle, MongoDB и другие. Его основная цель – упростить взаимодействие с данными для разработчиков, предоставляя единую среду для создания SQL-запросов и визуализации данных. Актуальность инструмента обусловлена растущим спросом на гибкие решения для работы с разнородными базами в условиях цифровизации бизнеса и науки.

Для всех приложений, разработанных на основе DBeaver, за счет кроссплатформенности возможна параллельная разработка на разных операционных системах.

Благодаря подсветке синтаксиса, автодополнения и проверки ошибок, достигается высокая скорость работы с различными базами данных, в том числе реляционными и NoSQL-базами.

В свою очередь, из-за активного сообщества разработчиков, DBeaver постоянно обновляется, благодаря чему среда разработки следует передовым виткам технологий и лучшим практикам разработки баз данных.

DBeaver обеспечивает комплексное управление данными на всех этапах: от проектирования таблиц через интуитивный графический интерфейс или SQL-запросы до их наполнения и оптимизации. Инструмент позволяет тестировать и корректировать запросы перед

внедрением в код, что снижает риски ошибок, а встроенные функции экспорта в CSV/Excel упрощают подготовку отчетов. Для анализа результатов доступна визуализация данных через диаграммы, а административные задачи – настройка прав доступа, резервное копирование и восстановление – выполняются в несколько кликов. DBeaver также поддерживает расширенные операции, такие как маршрутизация запросов и пакетная обработка, делая его универсальным решением как для разработчиков, так и для аналитиков.

DBeaver сочетает мощь профессионального инструмента с доступностью для начинающих разработчиков. Его универсальность и открытый исходный код делают его незаменимым для работы с данными в научных исследованиях, IT-проектах и бизнес-аналитике. Развитие экосистемы, гарантирует долгосрочную актуальность инструмента.

Н. Ю. Белая, Е. В. Комракова
(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

РАЗРАБОТКА ОДНОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ ИГРЫ „РАСМАН“ В ЖАНРЕ АРКАДЫ С КОНСТРУКТОРОМ ЛАБИРИНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ PYTHON

Стремительное развитие технологий разработки игр позволило создавать классические игровые проекты с расширенными возможностями на современных платформах. Представляемый проект „Расман“ – это однопользовательская аркадная игра, реализованная с использованием библиотеки Pygame. Данная работа направлена на исследование возможностей разработки интерактивных 2D-игр в среде Python и создание гибкого инструмента для пользовательского редактирования игровых уровней.

Игровое приложение представляет собой классическую механику Расман, где игрок управляет персонажем, собирающим точки в лабиринте, и избегает преследования призраков. Важной особенностью данной реализации является возможность загружать и редактировать лабиринты из файлов, что расширяет вариативность игрового процесса. Файл с лабиринтом содержит информацию о размещении стен, точек,