

**А.И. Кулыба** (УО «ГГУ имени Ф.Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **И.А. Соболев**, старший преподаватель

## **РАЗРАБОТКА ИГРЫ «ТАНЧИКИ» В СРЕДЕ C++**

Стремительное развитие информационных технологий, без которых сложно представить современное человечество, привело к созданию систем программирования обеспечивающих быструю разработку приложений. К таким системам программирования относится и Borland C++ Builder. Системы быстрой разработки основываются на технологии визуального проектирования и событийного программирования. Программирование в подобных системах в основном сводится к наглядному строительству приложения из готовых компонентов, которые содержит сама среда, и к написанию функций обработки тех или иных событий, на которые способна реагировать Windows. В результате этого у программиста освобождается масса времени из-за того, что среда автоматически генерирует большую часть программного кода. Это время можно использовать на творчество в логике программы – следовательно, сделать приложение более полезным и интересным.

В настоящей работе рассмотрены объекты по работе с графикой, их всевозможное применение для работы в данной предметной области и также разработана игра «Танчики» на языке C++ (рисунок 1).

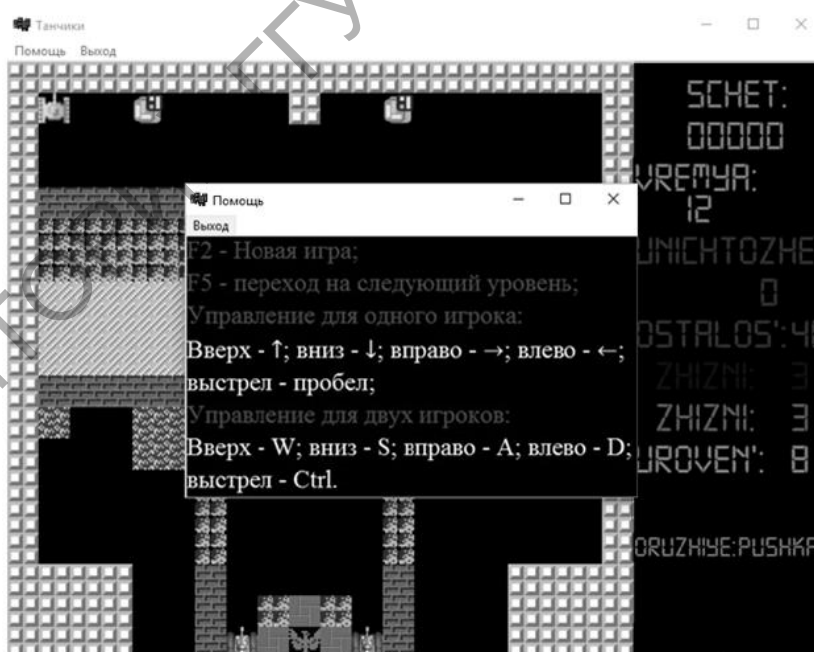


Рисунок 1 – Окно игры

Данная игра состоит из 10 уровней. Цель игры – защитить свою базу от врагов и не потерять все жизни. Проигрывает игрок в том случае, если: в базу попадает любая пуля или ракета, или не осталось ни одной

жизни для рестарта игрока. В данной игре могут играть как один, так и два игрока одновременно. Карта поля игры состоит из следующих элементов:

- кирпичная стена или полуразрушенная – нельзя проехать, но можно разрушить (3 выстрела);
- бетонная стена – нельзя проехать и разрушить;
- лес – плохая видимость;
- вода – нельзя проехать, но пули пролетают;
- деревянная стена – нельзя проехать, но можно разрушить;
- лед – скорость нашего танка уменьшается в 2 раза;
- база – нужно защищать.

В игре присутствуют следующие виды бонусов:

- звезда – дает нам новое оружие;
- сердце – дает дополнительную жизнь.

При разработке игры были использованы графические компоненты. Для улучшения наглядности приложения использовали Canvas. Данная поверхность (формы или компонента image), на которой соответствующие методы могут вычерчивать графические примитивы. Вид графических элементов определяют свойства поверхности, на которой эти элементы вычерчиваются.

**А.И. Кулыба** (УО «ГГУ имени Ф.Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **И.А. Соболев**, старший преподаватель

### **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ В СРЕДЕ DELPHI ДЛЯ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ ПО ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «МАГАЗИНЫ ГОРОДА»**

В настоящей работе в приложении для работы с информацией по предметной области «Магазины города» используются наборы данных (Data set), непосредственно связывающиеся с базой данных. Созданы вычисляемые поля, сортировка данных в таблицах БД, построение SQL-запросов к БД, генерация отчетов в Rave Designer.

В приложении реализована навигация по таблицам БД, а так же реализованы следующие функции:

- ведение локальной базы данных;
- просмотр, корректировка, удаление, дополнение записей БД;
- просмотр данных в таблице и окнах редактирования;
- формирование значения вычисляемого поля;
- отбор записей из БД по условию статического и динамического запросов на языке SQL в компонентах Query;