

Microsoft® Small Basic

Игры с фигурами

Предполагаемое время работы с этим уроком: 1 час

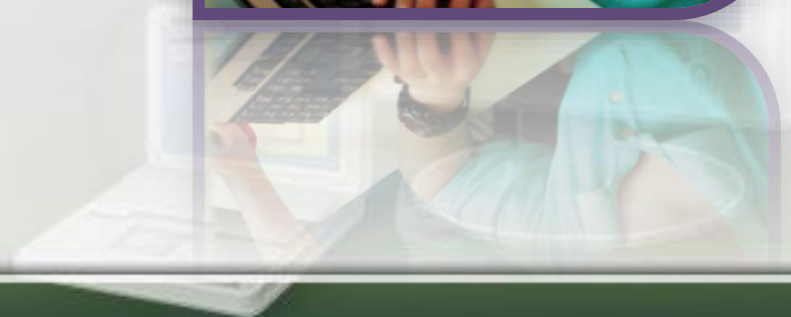


Игры с фигурами

В этом уроке вы изучите следующее.

Создание игр с использованием фигур.

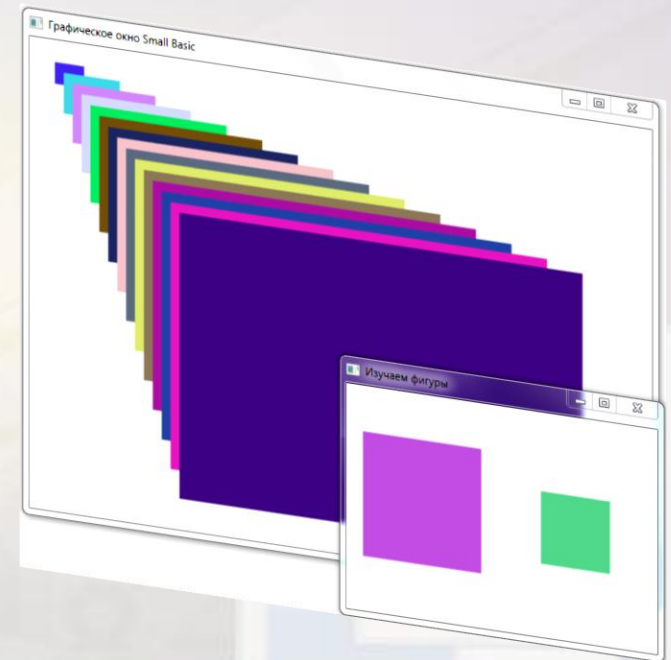
Создание элементов игр с использованием различных свойств и операций **Shapes**.



Эксперименты с фигурами

Пока вы изучили рисование различных фигур с помощью объекта **Shapes** в графическом окне. Теперь пора повеселиться с фигурами...

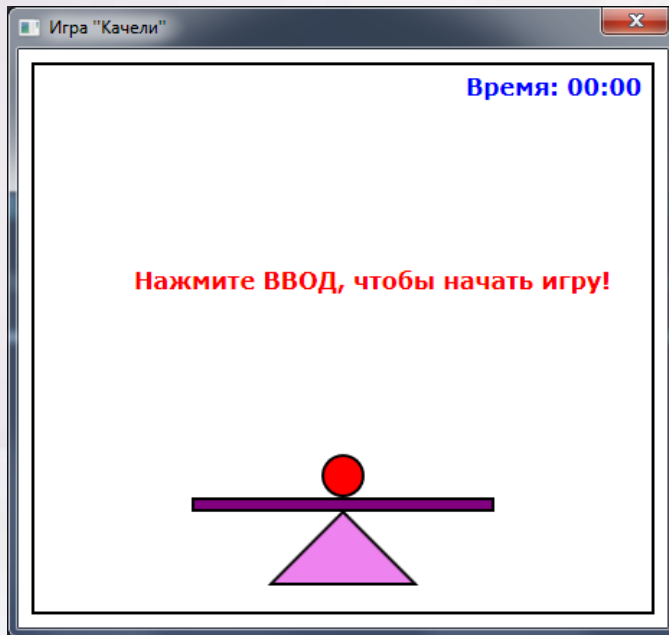
Вы знаете, что можно играть с фигурами и создавать игры? Как вам известно, можно использовать различные операции объекта **Shapes** для рисования, назначения цвета, поворота и анимации фигур в графическом окне. Теперь вы узнаете, как использовать различные фигуры для создания игр.



Начнем с очень простой игры, которую можно создать с помощью объекта **Shapes** в Small Basic.

Балансировка шара – игра

В этой простой игре вы балансируете шар на качелях в графическом окне.



Игра проверяет реакцию пользователя. Таймер отображает время балансировки пользователем шара на качелях.

Обратите внимание на то, как можно создавать различные фигуры, используя объект **Shapes** для добавления к игре цветных элементов.

Балансировка шара – как играть

Как играть в эту игру?

Этапы игры.

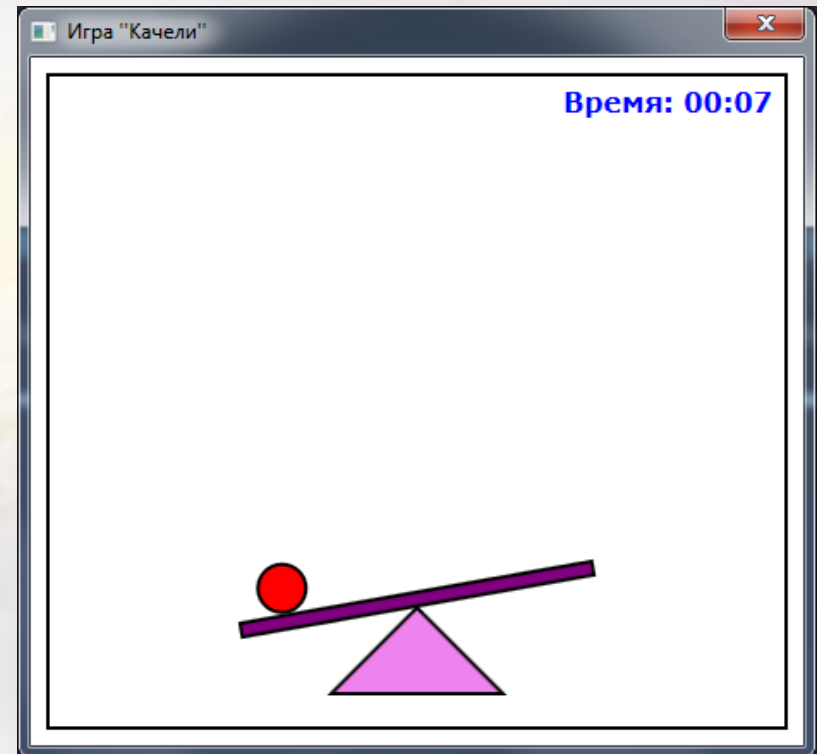
- Сначала вы роняете шар на качели с помощью клавиши ВВОД на клавиатуре.
- После того как шар упал, вы используете клавиши со стрелками ВЛЕВО и ВПРАВО на клавиатуры для балансировки шара на качелях, пытаясь не уронить его.



Балансировка шара – код

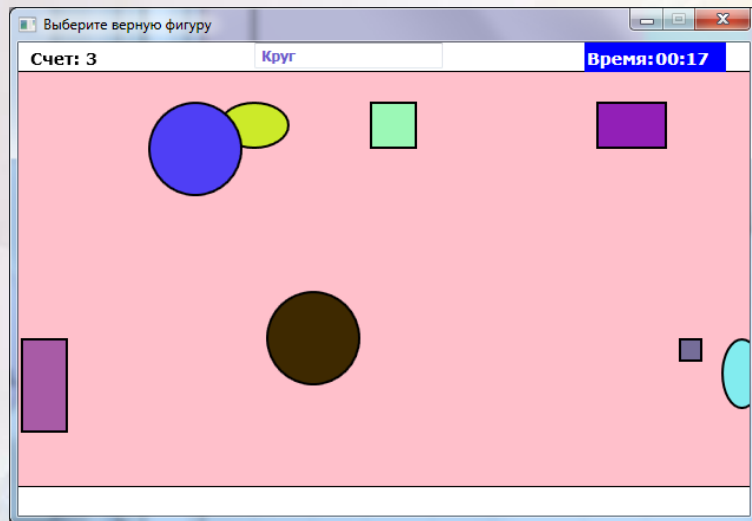
Теперь подробно рассмотрим код игры...

Пользовательский интерфейс игры создается с помощью объекта **GraphicsWindow**. Вы добавляете фигуру и поворачиваете, используя различные операции и свойства объекта **Shapes**. Добавляются обработчики событий и используются различные условия для различных действий.



Выберите верную фигуру – игра

Теперь перейдем к более сложной игре. В этой игре вы зарабатываете очки, используя мышь для выбора верной фигуры из фигур, отображающихся в графическом окне.



Цель игры — копить очки, выбирая верные фигуры.

Опять же, обратите внимание на использование различных типов цветных фигур с помощью объекта **Shapes**.

Выберите верную фигуру – как играть

Как играть в эту игру?

Этапы игры.

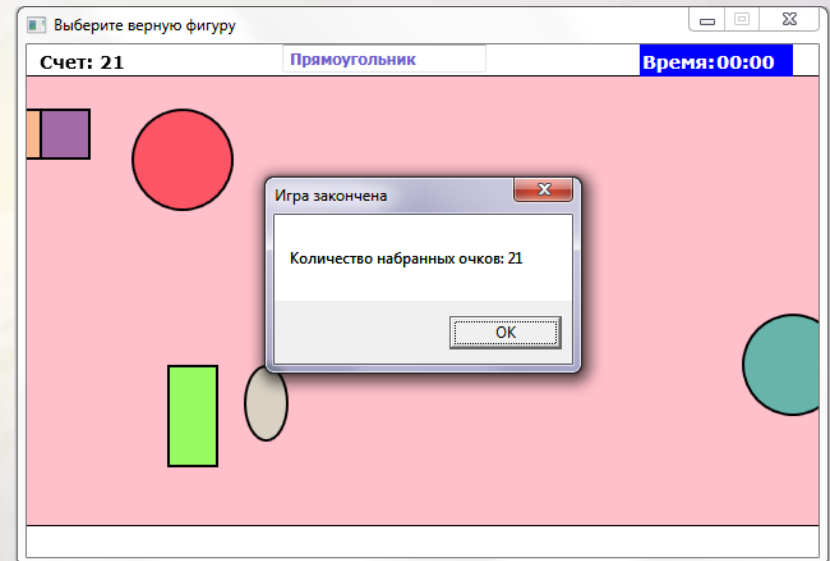
- На экране перемещаются различные фигуры.
- На короткое время появляется название фигуры, после чего пользователь должен щелкнуть фигуру, соответствующую имени.
- Пользователь набирает очки, выбирая правильные фигуры.



Выберите верную фигуру – код

Теперь подробно рассмотрим код игры...

Пользовательский интерфейс игры создается с помощью объекта **GraphicsWindow**. Вы добавляете текстовое поле и устанавливаете текст в текстовом поле, используя различные операции объекта **Controls**. Вы добавляете различные типы фигур, используя объект **Shapes**, а затем добавляете таймер, используя **Clock**. Кроме того, устанавливаются различные условия выполнения определенных действий.





Поздравляем! Вы изучили следующее.

- + Создание игр с использованием фигур.
- + Создание элементов игр с использованием различных свойств и операций объекта **Shapes**.

Продемонстрируйте свои знания

Написание программы для отображения графического окна и выполнения следующих действий.

- ❖ Создание слегка прозрачного цветка в графическом окне, используя различные фигуры.
- ❖ Создание отдельной панели, содержащей соответствующие фигуры, используемые для создания цветка.
- ❖ Перетаскивание каждой фигуры с панели для повторного создания цветка.

