

Создание BGE

1. Нажмите на кнопку «+BGE». BGE – программа, которая занимается непосредственно выводом содержимого сцен на экран или на любую другую поверхность для отображения (например, табло).
2. Нажмите на добавившуюся вкладку «BGE», раскроются его настройки:

The screenshot shows the configuration window for a BGE object. At the top, there are two tabs: a blue '+BGE' tab and an active orange 'BGE' tab with a close button. Below the tabs, there are five input fields: 'Режим' (dropdown menu set to 'local'), 'Режим просмотра' (dropdown menu set to '2D'), 'Наименование' (text field containing 'BGE'), 'Хост' (text field containing '127.0.0.1'), and 'Порт' (text field containing '9119'). To the right of these fields is a green play button. Below these fields is a 'Мультимедиа' field with a text input containing the path 'D:\Dev\designer\src\designer\multimedia' and a folder icon to its right. At the bottom of the window, there is a blue '+BaseArea' button.

- Режим – local (если вывод в BGE осуществляется на этом же устройстве) или remote (если BGE находится на другом устройстве)
 - Режим просмотра – по умолчанию 2D. Для предпросмотра графики в 3D (например, на медиакубе) требуется дополнительная настройка.
 - Наименование – название конкретного экземпляра BGE, которое будет отображаться в списке созданных BGE
 - Хост – 127.0.0.1 или IP-устройства, на котором запускается или уже запущен BGE (в т.ч. IP текущего устройства)
 - Порт – любой свободный порт текущего или конкретный порт удалённого устройства (для remote-режима)
 - Описание – опциональный пункт для любой дополнительной информации
 - Мультимедиа – путь до директории с мультимедийными файлами (изображение, видео) на том устройстве, на котором запущен BGE. По иконке с открытой папкой эту директорию можно указать, выбрав её в проводнике, а не вводя весь путь вручную.
3. Добавьте в BGE базовую область, для этого нажмите на кнопку «+BaseArea».
 4. Нажмите на добавившуюся вкладку «base_area_0», откроются настройки базовой области:

The screenshot shows the configuration window for a 'base_area_0' object. At the top, there are two tabs: a blue '+BaseArea' tab and an active blue 'base_area_0' tab with a close button. Below the tabs, there are six input fields: 'Ширина' (text field with '0' and '+'/'-' buttons), 'Высота' (text field with '0' and '+'/'-' buttons), 'Наименование' (text field containing 'base_area_0'), 'Цвет' (color picker showing black), 'X' (text field with '0' and '+'/'-' buttons), and 'Y' (text field with '0' and '+'/'-' buttons). Below these fields are three buttons: 'Прозрачность', 'Поверх всего', and 'Прозрачный ввод'. At the bottom of the window, there is a blue '+Area' button.

- Ширина, высота – размеры базовой области
- Наименование – название базовой области, под которым она будет отображаться в списке базовых областей
- X, Y – положение базовой области на экране, где 0, 0 – левый верхний угол экрана. Увеличение X смещает окно вывода вправо, увеличение Y – вниз. Координаты могут

быть отрицательными, если дисплей для вывода расположен выше и/или левее того дисплея, на котором находится Дизайнер

- Цвет – цвет фона базовой области. При нажатии на прямоугольник с выбранным цветом (по умолчанию это чёрный) появится палитра для выбора нужного цвета. Цвет можно выбрать вручную или ввести известный HEX-код цвета. Для подтверждения выбора нажмите кнопку «ОК», для отмены выбора – «Отмена».
 - Прозрачность – независимо от выбранного цвета фон области будет прозрачным
 - Поверх всего – область будет всегда поверх других окон
 - Прозрачный ввод – даёт возможность нажимать на объекты, расположенные под базовой областью
5. При изменении любых настроек нажмите внизу страницы "Применить" или "Отменить". Настройки размера, например, будут влиять на размер создаваемых областей.
 6. Добавьте область в базовую область, для этого нажмите кнопку «+Area».
 7. Нажмите на добавившуюся вкладку с названием области. Название области представляет собой сочетание названия BGE и названия базовой области, к которым добавляются слово «area» и порядковый номер созданной области (начиная с 0):

- Ширина, высота – размеры области, по умолчанию совпадают с размерами базовой области
- Наименование – название области, которое отображается в списке областей и которое затем будет видно в списке областей в основном окне модуля Designer
- X, Y – положение области внутри базовой области, по умолчанию – 0, 0, т.е. область расположена в левом верхнем углу базовой области
- Z – влияет на расположение областей относительно друг друга. Области с большим Z отображаются поверх областей, у которых Z меньше
- Копия – область будет копировать другую область. При выборе этого пункта откроются дополнительные пункты меню для настройки:

- Источник области – та область, которая будет скопирована
- Эффект – выпадающее меню с доступными эффектами. Если никаких предзагруженных и загруженных пользователем эффектов нет, то в выпадающем меню будет только вариант «No effect»
- Загрузить эффект – кнопка, открывающая диалоговое окно для выбора файла. Позволяет загрузить любой шейдер, однако, он должен быть специального формата (файл с расширением .qsb)

При внесении каких-либо изменений в любой из объектов (BGE, базовая область, область) внизу появятся кнопки «Применить» и «Отменить». Дополнительно около названий объекта, в который были внесены изменения, и объекта, который является родительским для него, появится иконка с восклицательным знаком, указывающая на то, что имеются несохранённые изменения. Например, если изменения были внесены в настройки области, то восклицательный знак появится и у её названия, и у названия базовой области, и у названия BGE:



Кнопка «Отменить» вернёт состояние всех параметров к последнему сохранённому, кнопка «Применить» сохранит все изменённые параметры. Если BGE в этот момент запущен, все сохранённые изменения тут же будут применены без его перезагрузки.

Для запуска BGE нажмите справа от настроек BGE зелёную кнопку «Play» (). По заданным координатам базовой области появится прямоугольная область вывода с заданными параметрами размера и цвета (если не была выбрана «Прозрачность»), а кнопка изменится на «Stop» (). Нажатием этой кнопки можно закрыть BGE.

Важное примечание: если для Дизайнера не был введён ключ активации, то область вывода будет заполнена словами «demo» красного цвета, которые не влияют на работу программы, но будут выводиться на экран вместе с содержимым сцен:

