

Загальні принципи побудови ігрових додатків в середовищі GameMaker

Тренінги за проектом 561728-EPP-1-2015-1-ES-EPPKA2-СВНЕ-JР

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Game Maker — один из самых известных конструкторов игр, написанный на языке программирования Delphi.

В 1999 году профессор Утрехтского университета Марк Овермарс начал разрабатывать Game Maker как учебное пособие для своих студентов.

Создание игры в Game Maker не требует предварительного знакомства с каким-либо из



ОБЩАЯ ИДЕЯ ПОСТРОЕНИЯ ИГРОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В GAME MAKER

Игры, созданные на Game Maker, используют одну или несколько **комнат** (уровней).

В комнатах размещаются заранее определенные объекты. Типичные объекты это стены, двигающиеся шарики, игровые персонажи (герои), монстры и т.д.

Некоторые **объекты**, подобно стенам, лишь находятся на одном месте и ничего не делают.

Другой объект, например, такой как *главный персонаж*, двигается по всему игровому полю и реагирует на действия пользователя (через клавиатуру, мышь, джойстик) и другие события.

Co-funded by the

Erasmus+ Programme

К примеру, когда *главный персонаж* сталкивается с *монстром*, он может погибнуть, а когда упирается в стену - не может пройти дальше.



Для большинства объектов необходимы изображения, которые делают их видимыми на экране. Такие изображения называются спрайтами.









С объектами происходят различные ситуации. Такие ситуации называются - события (events). Объекты могут совершать некоторые определенные заранее действия (actions), когда происходит определенное событие.



Co-funded by the

Например, событие создания (*create event*) случается при создания объекта. К примеру, при создании объекта монстра, Вы можете определить действие перемещения. И при появлении он сразу же начнет движение.



Когда два объекта сталкиваются, происходит событие столкновения (collision event). В такой ситуации Вы можете остановить шарик или изменить направление его движения.

Когда пользователь нажимает клавишу на клавиатуре, происходит событие клавиатуры (*keyboard event*), и объект может выполнить соответствующее действие, например, начать перемещение в указанном направлении.

Erasmus+ Programme Комнаты Могутел Использоваться как уровни Существуют действия, позволяющие перемещаться из одной комнаты в другую.

GAMEHUB University Enterprises Cooperation

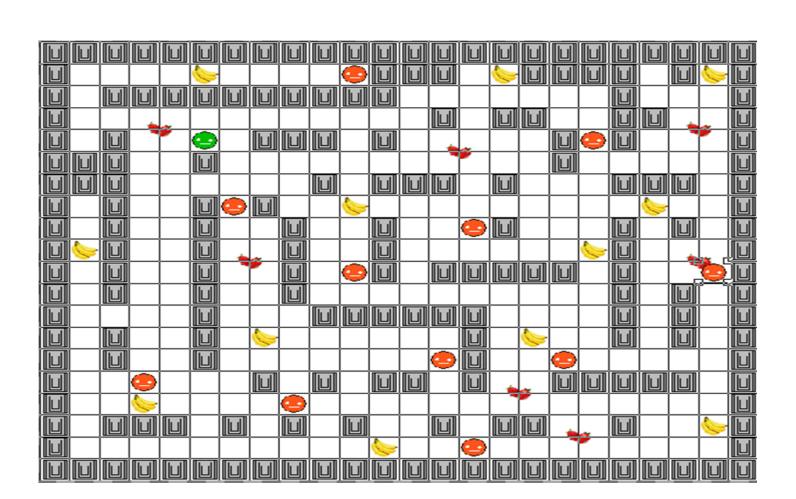
Co-funded by the

Комнаты имеют фон, который может быть собой представлять ОДНОТОННЫМ ИЛИ изображение.

Затем можно разместить объекты в созданной комнате. Можно разместить в комнате множество экземпляров одного и того же объекта.



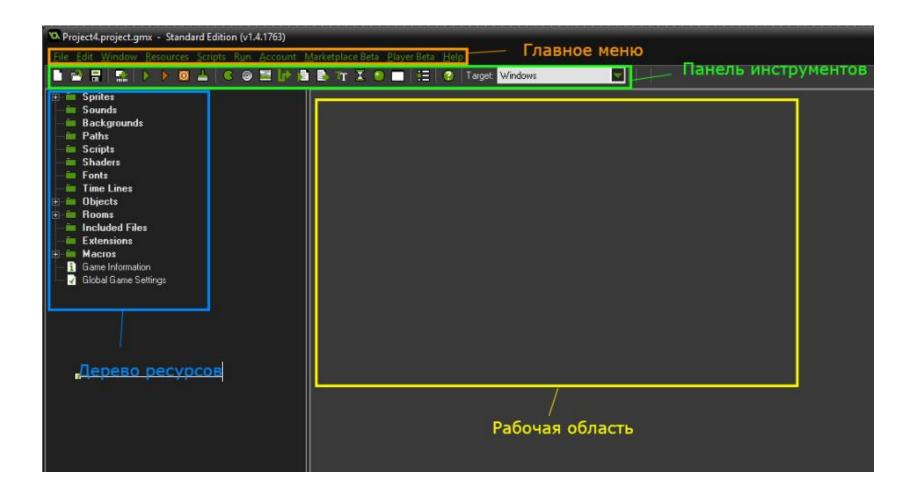
ПРИМЕР КОМНАТЫ С ОБЪЕКТАМИ



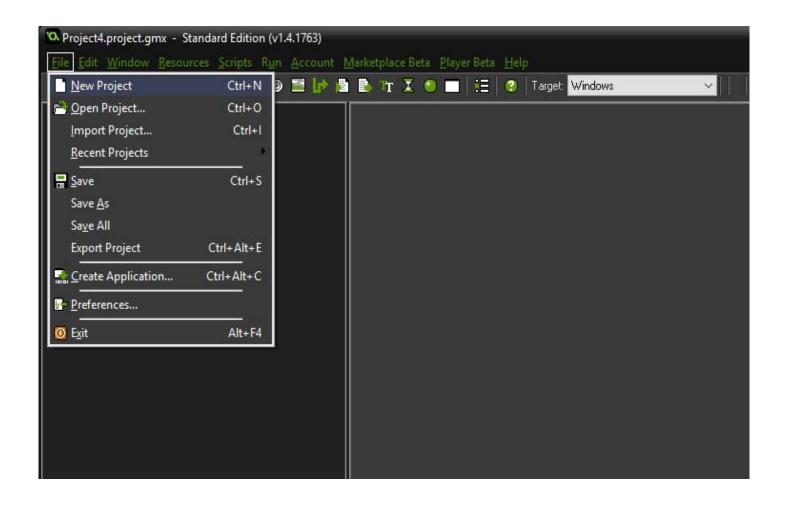


Основные элементы интерфейса программного комплекса GameMaker

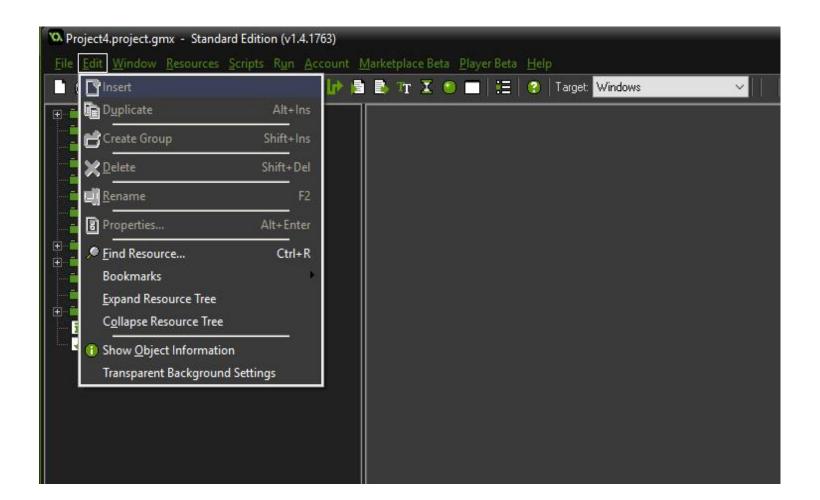
ГЛАВНОЕ ОКНО GAME MAKER



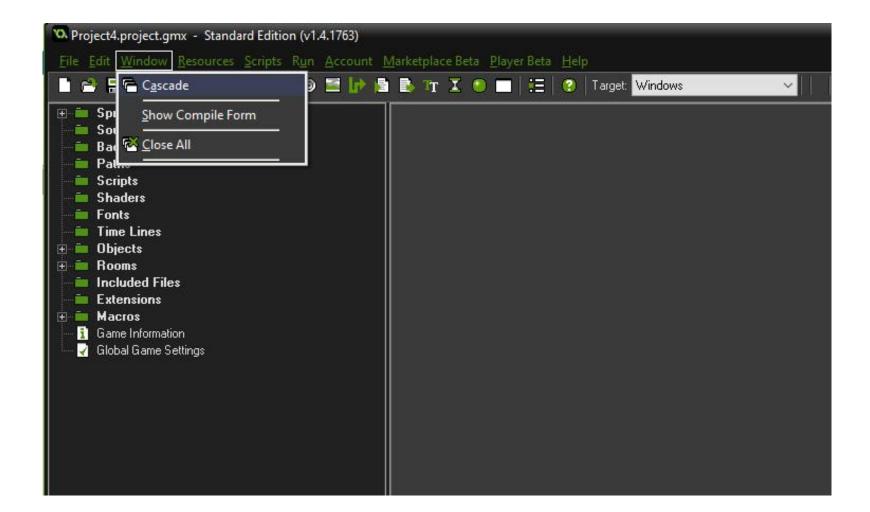
MEHIO FILE



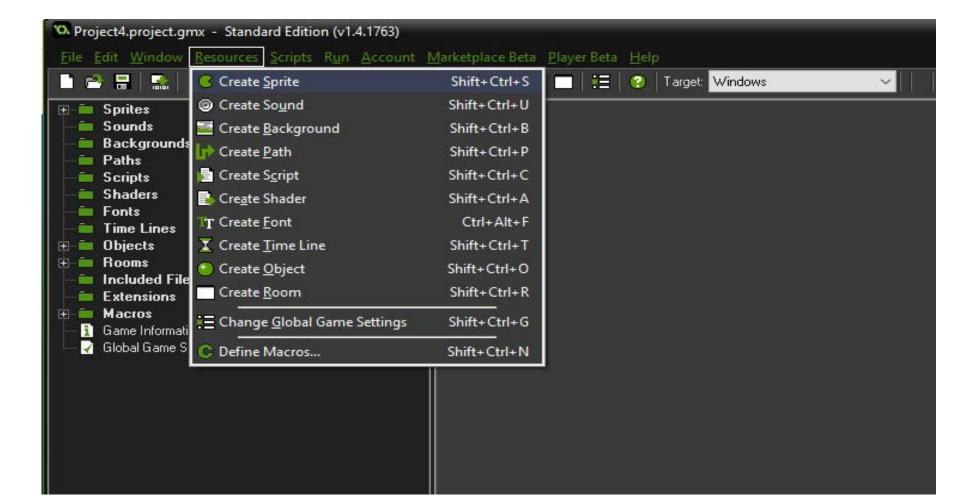
МЕНЮ EDIT



MEHO WINDOW

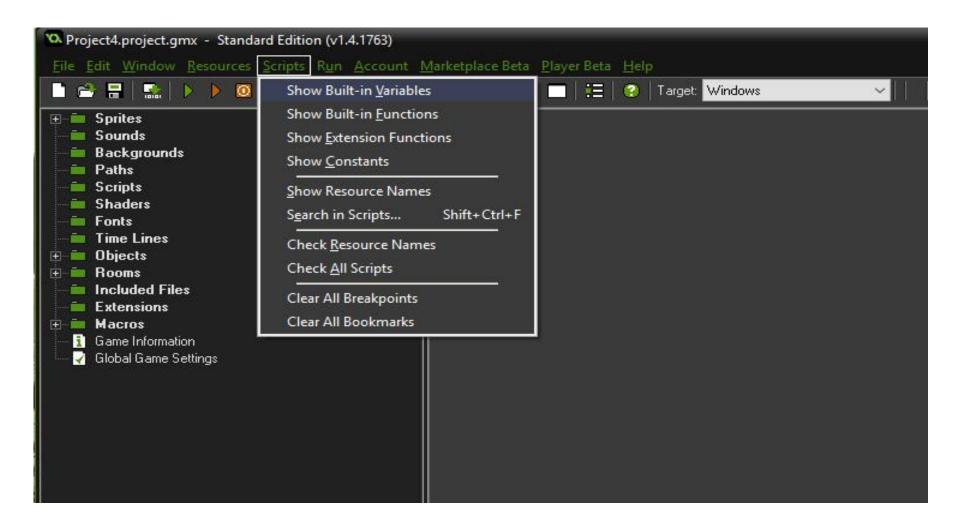


MEHIO RESOURCES

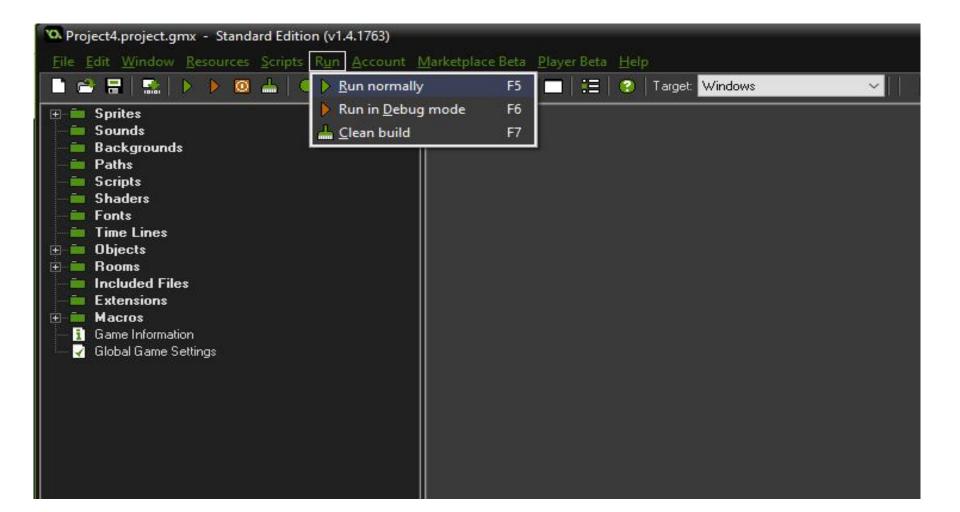




MEHЮ SCRIPTS



МЕНЮ RUN





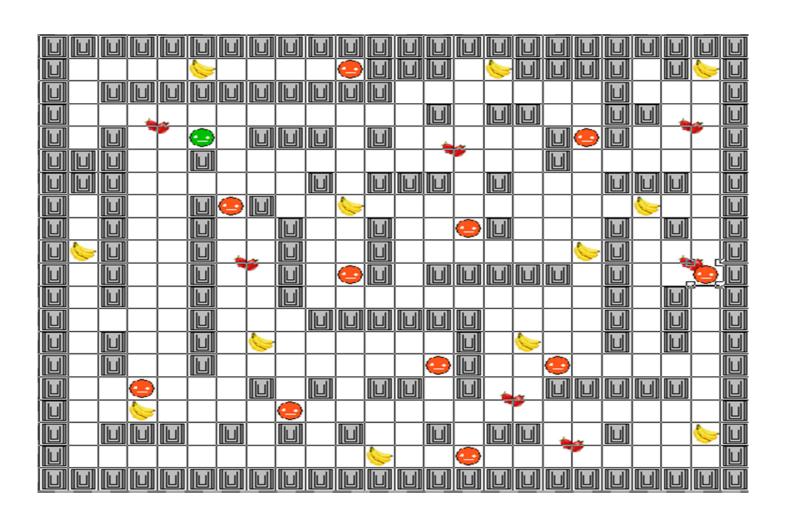
Рассмотрим на примере основные этапы разработки игры в Game Maker







ПРИМЕР ИГРЫ





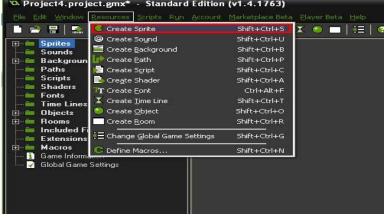
СПРАЙТЫ







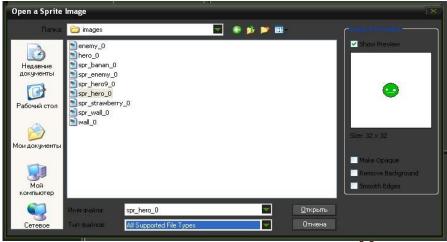
СОЗДАНИЕ СПРАЙТА



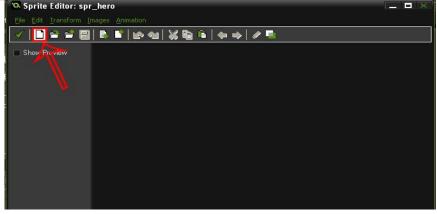
ОКНО СОЗДАНИЯ СПРАЙТА



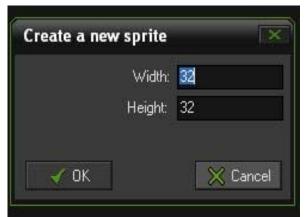
ЗАГРУЗКА СПРАЙТА ИЗ ФАЙЛА



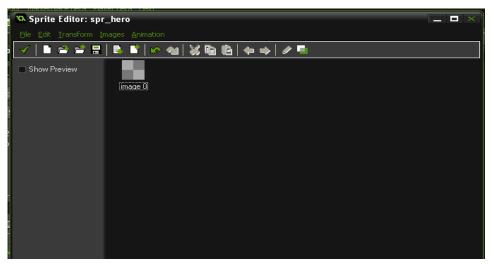
РЕДАКТОР СПРАЙТОВ



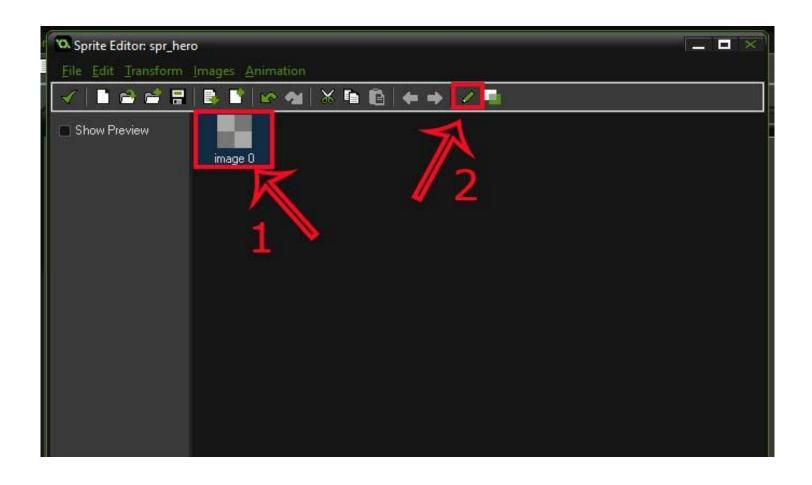
РАЗМЕР НОВОГО СПРАЙТА



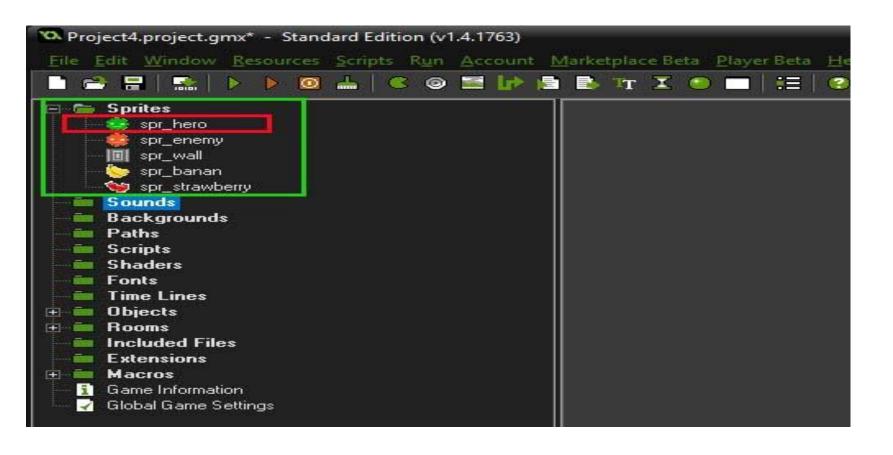
РЕДАКТОР СПРАЙТОВ



РЕДАКТОР СПРАЙТОВ



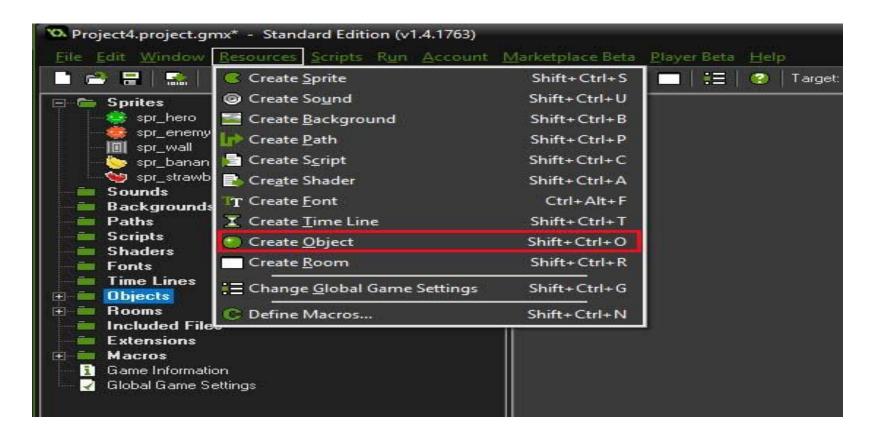
ДЕРЕВО РЕСУРСОВ





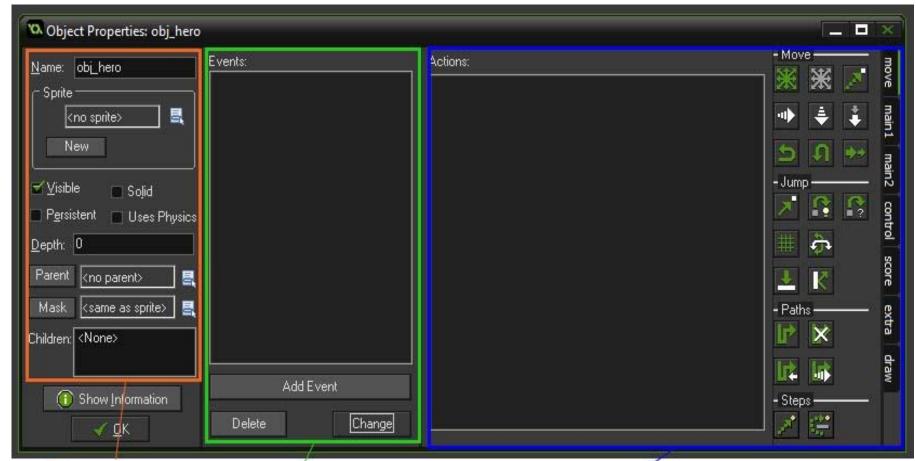
ОБЪЕКТЫ

СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТА





ОКНО СОЗДАНИЯ ОБЪЕКТА

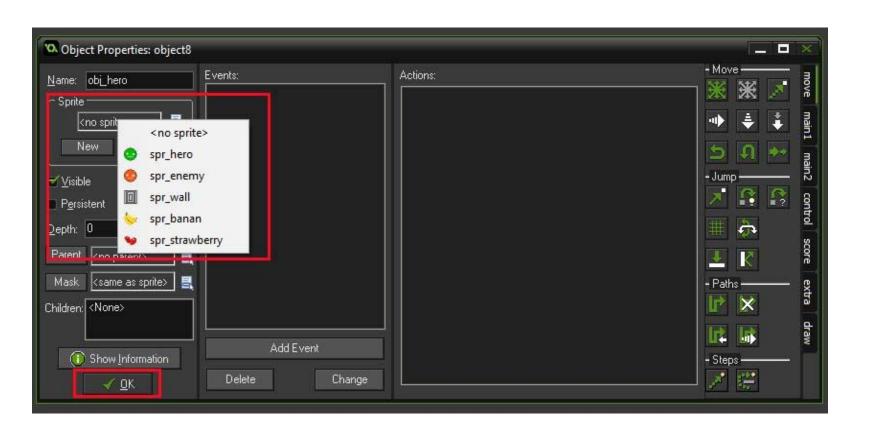








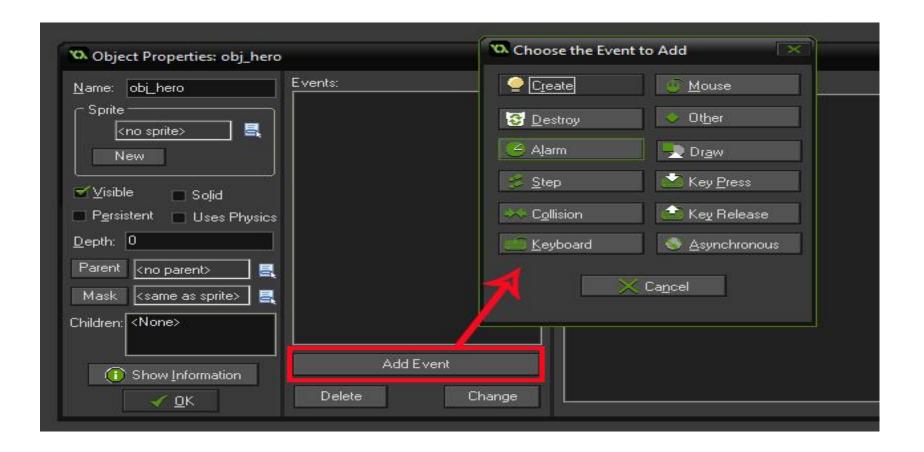
ВЫБОР ВНЕШНЕГО ВИДА ОБЪЕКТА



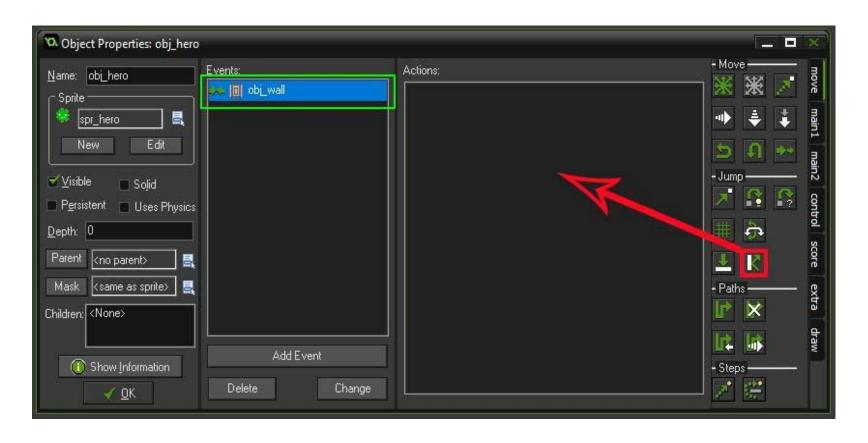


События и действия

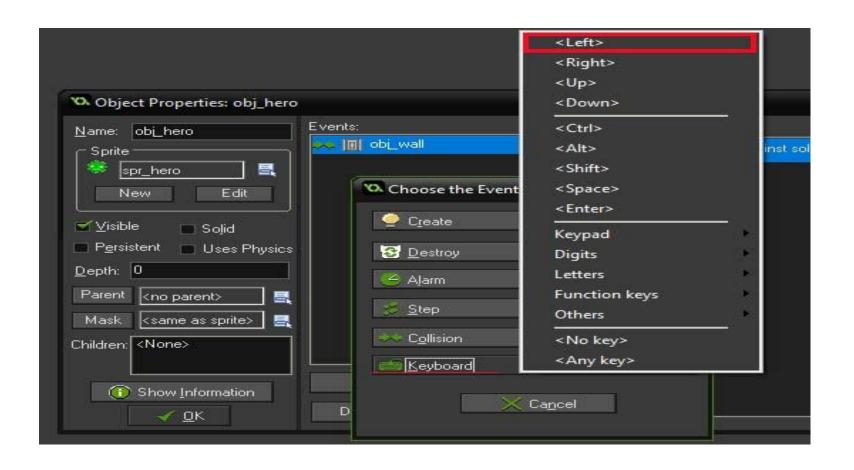
ДОБАВЛЕНИЕ СОБЫТИЯ



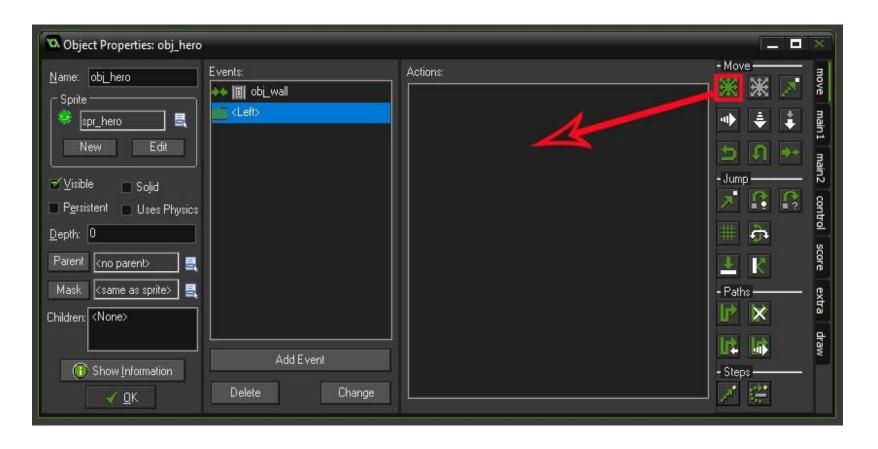
ДОБАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ «ОТСКОК» (BOUNCE)



ДОБАВЛЕНИЕ СОБЫТИЯ НАЖАТИЕ КНОПКИ «ВЛЕВО» НА КЛАВИАТУРЕ



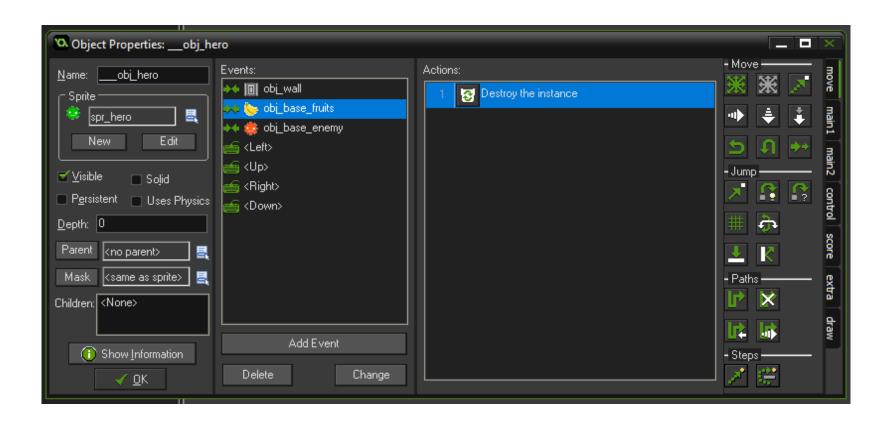
ДОБАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ «ДВИЖЕНИЕ (MOVE)»



ОКНО ДЕЙСТВИЯ «ДВИЖЕНИЕ (MOVE FIXED)»



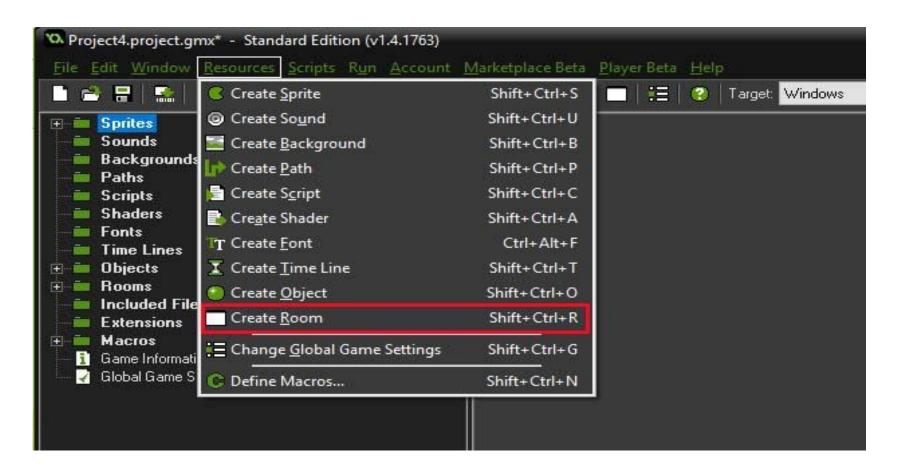
СОБЫТИЕ СТОЛКНОВЕНИЕ С ФРУКТАМИ (COLLISION)





Комнаты

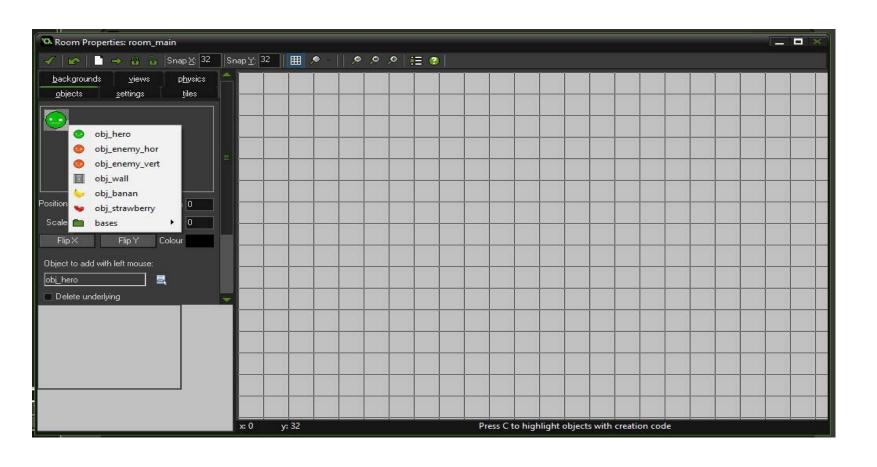
СОЗДАНИЕ КОМНАТЫ







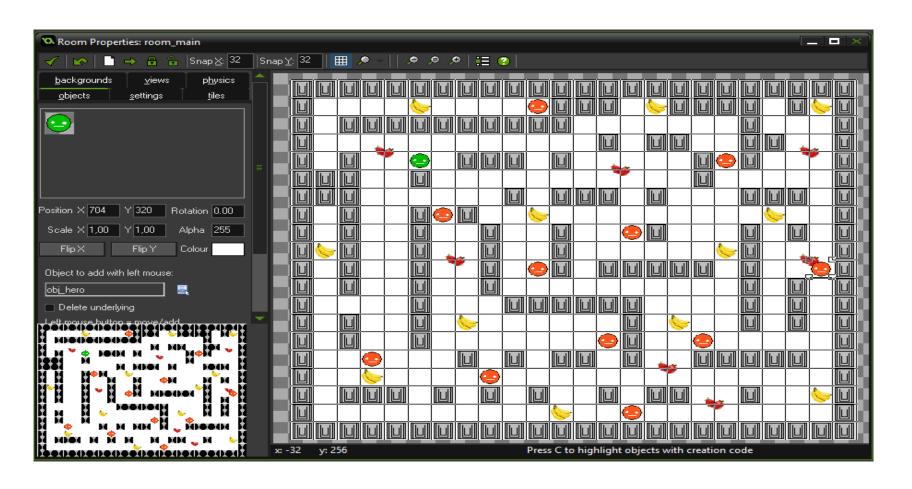
окно комнаты







комната со всеми объектами





Дякую за увагу! Чи є запитання?

The lecture was performed with support of the Erasmus+ Programme of the European Union (561728-EPP-1-2015-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP). The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Цей матеріал ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons Iз Зазначенням Авторства — Некомерційна — Поширення На Тих Самих Умовах 4.0 Міжнародна.

