

$\mathbb{D} \approx \mathbb{Q}$ Platform

Editor

Petrov (DzafT) Pyotr

2011

Введение.

DzQ Platform – платформа, позволяющая быстро и удобно создавать игры жанра Interactive Fiction (т.е. Текстовые игры). Редактор платформы требует от пользователя лишь самые базовые навыки в программировании. Используя DzQ Editor вам не придётся писать код «вручную», программа максимально упростит использование команд платформы DzQ.

DzQ Platform и DzQ Editor являются бесплатно-распространяемыми продуктами с открытым исходным кодом. Распространяется по принципу "As Is", не прилагается никаких гарантий. Приложение не несет в себе деструктивного кода.

Ознакомимся с основными понятиями, используемыми в DzQ.

1)**Локации** – объекты квеста, по которым перемещается игрок. Каждая локация имеет свое описание, которое появляется на экране при переходе игрока на локацию. Имеется блок автозапуска, т.е. блок (см. ниже) который запускается при каждом переходе на эту локацию. К локациям привязаны действия. Действия – варианты развития игрового процесса. Действия – основной интерфейс квеста.

2)**Команда** – управляющий оператор для платформы. Выполнение всех задач(переход на локацию, присваивание, условный оператор и т. д.) реализуются командами.

3)**Блоки** – наборы команд, аналог процедур (но без аргументов) из языков программирования. Блоки используются в тех случаях, где нужно выполнить сразу несколько команд в строго заданной разработчиком квеста последовательности.

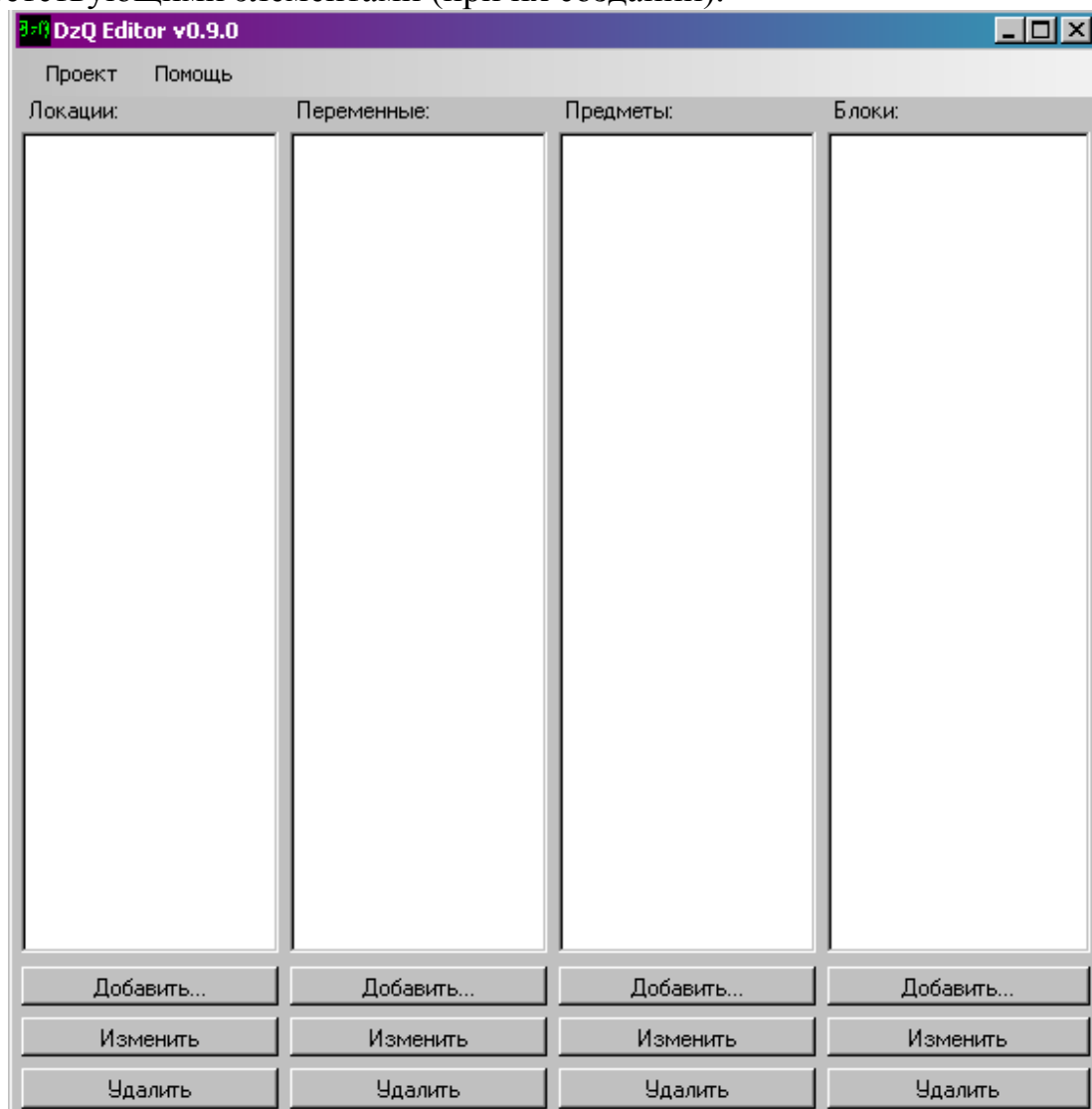
4)**Переменная** – составляющая платформы, предназначенная для хранения данных. Бывают двух типов: текстовые и числовые.

5)**Предмет** – некий объект, который может быть помещен в инвентарь игрока, изъят из инвентаря или проверен на наличие в инвентаре. Инвентарь – длинный правый listbox. У предмета может быть задана команда/блок команд, которые будут использованы в случае, если игрок щелкнет левой кнопкой мыши на названии предмета в инвентаре.

Квест представляет собой логически упорядоченную совокупность выше перечисленных *игровых объектов*.

Интерфейс редактора.

Рабочая область редактора DzQ Editor разделена на четыре секции: Локации, Переменные, Предметы и Блоки. Каждая секция заполняется соответствующими элементами (при их создании).

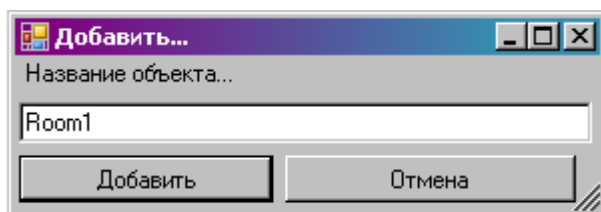


В меню «Проект» содержатся команды для сохранения/загрузки проекта и экспорта проекта.

Обратите внимание: редактор имеет свой собственный формат *.dzqr, файлы которого не могут быть открыты в плэере платформы. Для того чтобы Ваш квест смогли запустить пользователи, нужно выполнить команду «Проект – Экспорт квеста...» и сохранить квест в формате *.dzq. Этот формат понятен для платформы. Вы можете также посмотреть сгенерированный код обычным блокнотом.

Добавление игровых объектов.

Под нужной вам секцией нажмите кнопку «Добавить...». Появится вот такое вот окно, в котором будет предложено ввести название нового игрового объекта.



Не называйте комнаты, переменные и блоки именами, в которых содержатся пробелы!!! Только в предметах это допускается, но при этом значимой остается информация до первого пробела.

В названиях действий пробелы безусловно допускаются.

После того, как вы одобрите ввод, появится редактор нужного Вам типа (для локаций – редактор локация и т.п.) и Вы сможете продолжить обработку нужного вам объекта.

Быстрое добавления объектов, которое удобно использовать в редакторе команд и предметов, работает абсолютно также.

Изменение игровых объектов.

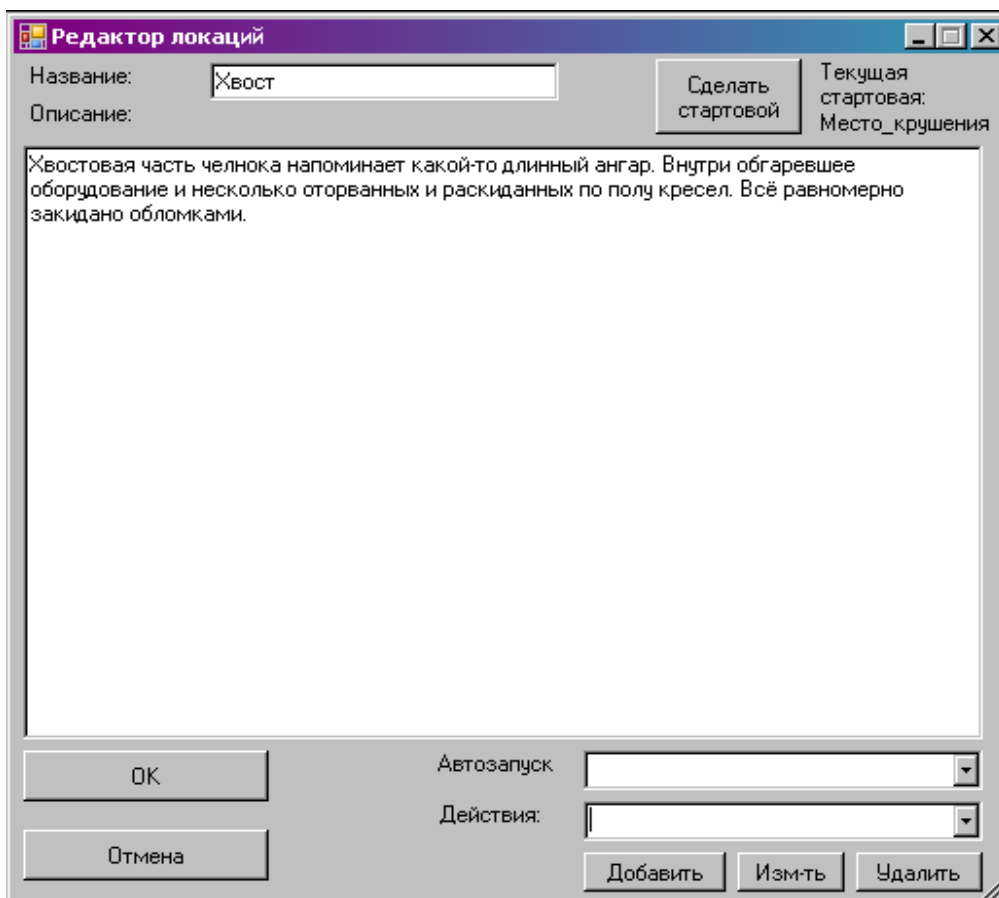
Для того чтобы изменить игровой объект, нужно выделить его название в списке и в соответствующей секции нажать на кнопку «Изменить». Также можно просто кликнуть два раза по имени объекта.

Удаление игровых объектов.

Для того чтобы удалить игровой объект, нужно выделить его название в списке и в соответствующей секции нажать на кнопку «Удалить».

Редактор локаций.

Редактор локаций является пожалуй основным рабочим окном DzQ Editor'a.



Из этого окна вы можете переименовать локацию, в рабочей области «Описание» задать описание локации (то, что будет выводиться на экран при посещении игроком этой локации). Кнопка «Сделать стартовой» устанавливает стартовой локацией квеста данную локацию. Текущая стартовая локация отображена правее.

Вы увидите пустое окно плеера, если не установите ни одну из созданных Вами локаций как стартовую.

В checkbox'e «Автозапуск» выбирается блок, который будет обрабатываться платформой всякий раз, когда локацию посещает игрок.

В ранних версиях DzQ Editor'a придется вручную создавать блок в главном окне редактора, а потом уже выбирать его из списка на нужной Вам локации. Но начиная с версии 0.9.1 Вы можете использовать принцип быстрого создания объектов (т.е. Выбрать «New Block...»).

В списке «Действия» кнопками «Добавить», «Изменить» и «Удалить» задаются варианты действий игрока на данной локации. Оформляются они также как блоки (см. ниже).

Редактор блоков и редактор команд.

Напомню, что в платформе считается блоком:

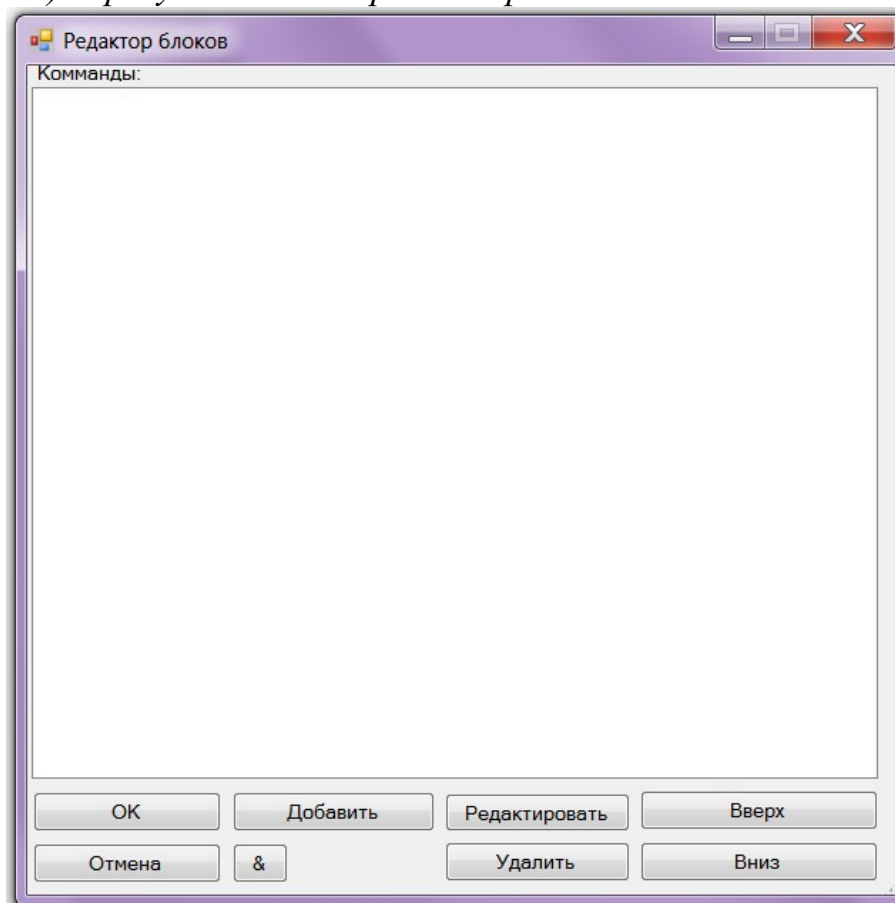
Блоки – наборы команд, аналог процедур (но без аргументов) из языков программирования. Блоки используются в тех случаях, где нужно выполнить сразу несколько команд в строго заданной разработчиком квеста последовательности.

Блоки – это фактически реализация подпрограмм на платформе. Вы используете блоки, если вам нужно:

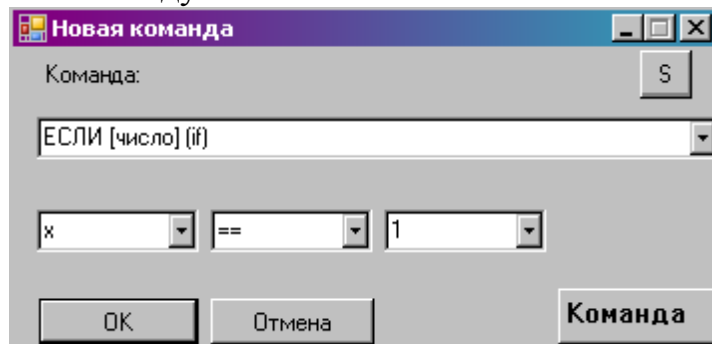
- 1) Несколько действий после условного оператора (ЕСЛИ) или оператора ИНАЧЕ.
- 2) В разных частях квеста использовать один и тот же кусок кода.
- 3) Использовать рекурсивные алгоритмы (они основаны на принципе вызова подпрограммы из самой подпрограммы, в нашем случае аналог циклов)
- 4) Реализовать блок автозапуска в локации.

Чтобы создать блок нажмите на «Добавить» под секцией «Блоки» в главном окне программы.

Но на практике намного проще использовать быстрое создание блока, т. е. когда мы выполняем команду ЗАПУСК (run) мы выбираем «New Block...»(в списке <блок>)и сразу попадаем в редактор блоков.



Все команды располагаются в нужной разработчику последовательности. Кнопки «Вверх» и «Вниз» передвигают выбранную команду на одну позицию вверх и одну позицию вниз соответственно. Кнопка «Удалить» удаляет команду. Кнопка «Добавить» открывает Редактор команд и добавляет заданную в нем пользователем команду в низ списка.



В списке команда мы выбираем нужную нам команду, в checkbox'ах ниже устанавливаем необходимые параметры (*а если, скажем, вам нужна новая переменная или любой другой объект(локация, предмет, блок), можем с помощью New... тут же его добавить, отредактировать, не отрываясь от основной задачи*). В случае, если мы имеем дело с условным оператором («ЕСЛИ», как показано на рисунке) или с «ИНАЧЕ», то нам еще доступна кнопка «Команда», которая позволит нам определить нужную команду, которая будет выполнена при успехе «ЕСЛИ».

Что делать, если после выполнения команды «ЕСЛИ» или «ИНАЧЕ» нужно выполнить не одну, а несколько команд?

Здесь есть два пути:

1) Просто создать блок и вызвать его командой «ЗАПУСК».

2) Или (когда новый блок явно избыточен, нужно 1-5 дополнительных команд) воспользоваться кнопкой «&» в **редакторе блоков**. При нажатии на «&» будет открыт редактор команд, и новая команда будет занесена в лист команд с символом «&» впереди. Это означает, что при успехе «ЕСЛИ»/«ИНАЧЕ» будет выполнена данная команда.

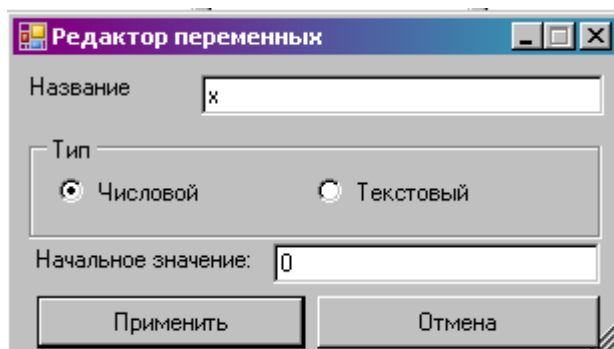
Используйте эту функцию, только тогда, когда нет потребности в последующем ветвлении (вложенные «ЕСЛИ»), если все же это необходимо, используйте пункт 1.

Наиболее часто используемые команды (по мнению автора), находятся ближе к началу списка. Кнопка «S» позволит отсортировать список команд по алфавитному порядку.

Список и описание всех команд смотрите в приложении, стр 10.

Редактор переменных.

Переменные создаются по тому же принципу, что и предыдущие объекты: «Добавить» в соответствующей области или с помощью быстрого создания объектов.



Переменные могут быть определены как числовые или текстовые, это делается с помощью соответствующего переключателя в Редакторе переменных.

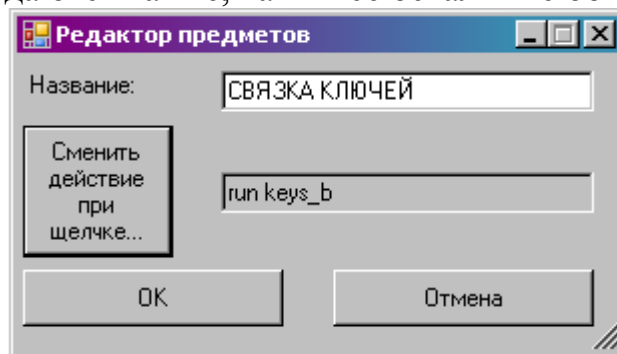
В текстовых переменных можно содержать только текстовые данные, применять к ним такие операторы как «ПРОБЕЛ» «СОЕДИНИТЬ СТРОКИ» «ЕСЛИ [текст]», «СОЕДИНЕНИЕ СТРОК».

Внимание: команда «УСТАНОВИТЬ» работает только для установления **конкретного текстового выражения** левой текстовой переменной! Чтобы присвоить значение **одной** текстовой переменной **другой** нужно использовать команду «ДУБЛЬ ТЕКСТОВОЙ ПЕРЕМЕННОЙ»

Числовая переменная, позволяет хранить вещественное числа. С вещественными переменными работают команды «ПОСЧИТАТЬ», «ЕСЛИ [число]» и «СЛУЧАЙНОЕ ЧИСЛО».

Редактор предметов.

Предметы создаются также, как и все остальные объекты.



Предмет – некий объект, который может быть помещен в инвентарь игрока, изъят из инвентаря или проверен на наличие в инвентаре.

Инвентарь отображается в списке, справа в плеере.

У предмета есть команда, которая будет выполнена при клике на названии предмета в инвентаре (естественно, когда предмет имеется в инвентаре игрока). Чтобы задать действие при клике, нужно нажать кнопку «Сменить действие при щелчке...» и в редакторе команд определить это действие.

Разумеется, Вы можете использовать команду «ЗАПУСК» и привязать к щелчку по предмету какой-то блок.

Все предметы изначально НЕ находятся в инвентаре игрока. Чтобы добавить предмет в инвентарь, нужно использовать команду «ДОБАВИТЬ ПРЕДМЕТ В ИНВЕНТАРЬ». Если у игрока необходимо изъять предмет, используйте «УДАЛИТЬ ПРЕДМЕТ ИЗ ИНВЕНТАРЯ». Чтобы проверить наличие предмета у игрока, используйте «ЕСЛИ [предмет]».

Приложение. Другие возможности платформы.

Импорт проекта.

Иногда, возникают ситуации, когда некий тяжело реализуемый фрагмент квеста уже написан отдельно, и вам необходимо его внедрить в свой квест. Для этого следует воспользоваться функцией импорта проекта. Выполните «Проект->Импорт проекта...» и в появившемся диалоговом окне откройте нужный проект. Вся структура выбранного вами проекта будет помещена в ваш новый квест. Эту функцию DzQ удобно использовать, когда разработкой квеста занимаются несколько человек. ***Следует остерегаться повторяющихся имен игровых объектов: в этом случае часть информации скорее всего будет недоступна.***

Встроенные переменные.

Вы, скорее всего, обратили внимание, то что в редакторе команд доступны переменные, которые не были объявлены вами. Это встроенные переменные curloc и visit. Текстовая переменная curloc содержит название текущей локации, а числовая переменная visit уникальна для каждой локации, и представляет собой счётчик посещений игроком данной локации.

В отличие от других платформ DzQ не содержит встроенной переменной для обозначения предыдущей посещённой игроком локации. Чтобы переместить игрока на предыдущую посещенную им локацию, следует использовать «gorgev». Также в DzQ разнесены понятия процедур (блоков) и локаций, что также резко снижает необходимость введения такой переменной.

Блок-таймер.

В DzQ есть возможность реализации блока-таймера, то есть блока, команды которого будут выполняться через определённый вами интервал времени. Блок-таймер задаётся командой «УСТАНОВИТЬ БЛОК-ТАЙМЕР (settimer)».

Приложение. Список команд.

Начиная с версии 0.9.1 все команды в редакторе снабжены подсказками. Здесь же приводится их краткое описание.

Также имейте в виду, что:

Текстовая константа – это просто текстовая фраза, например «Гроза» или «От ели веяло холодом».

Числовая константа – это просто конкретное число: скажем -153.

Checkbox – выпадающий список, в котором приведены возможные варианты оформления команд. В checkbox можно (и нужно) вводить свои константы (скажем в команде «ПОСЧИТАТЬ»).

Textbox – поле, в которое разработчик квеста сам вводит конкретные данные.

ПЕРЕХОД (go)

Изменяет текущую игровую локацию. В checkbox'e 1 находятся все доступные квестовые локации. Можно вручную в checkbox внести название текстовой переменной, которая содержит название локации.

УСТАНОВИТЬ (set)

Для числовых переменных: присваивание в переменную приемник (слева) значения переменной образца (справа) или числовой константы (пр. 12)

Для текстовых переменных ТОЛЬКО присваивание конкретной фразы. Чтобы присвоить текстовой переменной значение другой текстовой переменной см «ДУБЛЬ ТЕКСТОВОЙ ПЕРЕМЕННОЙ (clone)».

ПОСЧИТАТЬ (compute)

В переменную, выбранную в левом checkbox'e будет присвоен результат математической операции над другими двумя переменными или числовыми константами.

ЗАПУСК (run)

Запускает блок, выбранный в единственном checkbox'e (не промахнетесь). Часто используется в команде ЕСЛИ когда нужно задать несколько команд.

ЕСЛИ [число] (if)

Сравнивает две числовые переменные (или числовые константы). В случае истины, выполняет команду, которая задается одноименной кнопкой.

ЕСЛИ [текст] (if)

Сравнивает две текстовые переменные (или текстовые константы). В случае истины, выполняет команду, которая задается одноименной кнопкой.

ЕСЛИ [предмет] (if)

Проверяет наличие (have) или отсутствие (havent) предмета в инвентаре. В случае истины, выполняет команду, которая задается одноименной кнопкой.

Чтобы использовать логическое «И» при составлении условий, пользуйтесь схемой: ЕСЛИ <условие1> ЕСЛИ <условие2>... ЕСЛИ <условие n> <команда>

ИНАЧЕ (else)

Если последнее ЕСЛИ (любого типа) оказалось ложным, то выполняет команду, которая задается одноименной кнопкой.

ЕЩЕ КОММАНДА (&) (more)

При успешном выполнении последнего ЕСЛИ или ИНАЧЕ, выполняет команду, которая задается одноименной кнопкой.

(Служит для выполнения нескольких команд после ЕСЛИ/ИНАЧЕ.)

Очень косо работает на вложенных if'ax! Если где-то нужна вложенность, используйте блоки.

ВЫВОД+ENTER (wln)

Выводит текстовую константу на экран и выполняет переход на следующую строку.

ВЫВОД (w)

Выводит текстовую константу на экран БЕЗ перехода на следующую строку.

ВЫВОД+ENTER [переменная] (wln)

Выводит переменную на экран и выполняет переход на следующую строку.

ВЫВОД [переменная] (w)

Выводит переменную на экран БЕЗ перехода на следующую строку.

ДОБАВИТЬ ПРЕДМЕТ В ИНВЕНТАРЬ (+item)

Добавляет предмет в инвентарь.

УДАЛИТЬ ПРЕДМЕТ ИЗ ИНВЕНТАРЯ (-item)

Изымает предмет из инвентаря.

ПОКАЗАТЬ ВСЕ ДЕЙСТВИЯ (showall)

Показывает все заранее скрытые действия на этой локации.

СКРЫТЬ ВСЕ ДЕЙСТВИЯ (hideall)

Скрывает все действия на этой локации. Действия на вашей локации НЕ будут отображаться, пока к ним не будет применена команда showall (или индивидуально show).

СКРЫТЬ ДЕЙСТВИЕ (hide)

Скрывает введенное действие на этой локации. Действие НЕ будет отображаться, до тех пор, пока к нему не будет применено show (см ниже.) или showall.

ПОКАЗАТЬ ДЕЙСТВИЕ (show)

Показывает введенное действие на этой локации.

ИНКРЕМЕНТ ($x = x + 1$)

Увеличивает числовую переменную на 1.

ДЕКРЕМЕНТ ($x = x - 1$)

Уменьшает числовую переменную на 1.

ВВОД (input)

Предоставляет игроку форму для ввода. Введенный игроком текст

присваивается переменной-приёмнику.

ПЕРЕХОД БЕЗ ОБНОВЛЕНИЯ ОПИСАНИЯ (xgo)

Выполняет переход на выбранную локацию, но не очищет при этом старый текст на экране.

ИЗОБРАЖЕНИЕ (image)

Выводит в отдельной форме изображение. Путь к графическому файлу следует прописать в соответствующем textbox'e. Учтите, платформа ищет файлы в каталоге с dzq.exe и в каталоге Quests! Прописывайте путь к файлам своего квеста как quests\имя_вашего_квеста\картинка1.jpg

ПРОИГРАТЬ ЗВУК (playwave)

Проигрывает звуковой файл формата «wav». Путь к звуковому файлу следует прописать в соответствующем textbox'e. Учтите, платформа ищет файлы в каталоге с dzq.exe и в каталоге Quests! Прописывайте путь к файлам своего квеста как quests\имя_вашего_квеста\звук1.wav

ПАУЗА (wait)

Приостанавливает игру на указанное количество миллисекунд. *(Одна секунда равна тысяче миллисекундам)*

СЛУЧАЙНОЕ ЧИСЛО (random)

Присваивает переменной-приёмнику случайное число в заданном разработчиком квеста диапазоне.

ВЕРНУТЬСЯ НА ПРЕД. ЛОКАЦИЮ (goprev)

Переходит на предыдущую посещенную игроком локацию.

УСТАНОВИТЬ БЛОК-ТАЙМЕР (settimer)

Блок-таймер – блок, выполнение которого повторяется в указанном разработчиком квеста интервале. Блок и интервал указываются в соответствующих checkbox'ах.

ДУБЛЬ ТЕКСТОВОЙ ПЕРЕМЕННОЙ (clone)

Присваивает текстовой переменной-приёмнику значение переменной

образца. Обе задаются в соответствующих checkbox'ах.

СОЕДИНЕНИЕ СТРОК (connect)

В текстовых переменную, выбранную в левом checkbox'e будет присвоен результат соединения других двух выбранных текстовых переменных. (После версии 1.0.3 допускается второй параметр как константа)

СИНУС (sin)

Присваивает выбранной переменной (левый checkbox) значение синуса угла/переменной (правый checkbox). Углы следует указывать в радианах (3,14 ~ 180 градусов);

КОСИНУС (cos)

Присваивает выбранной переменной (левый checkbox) значение косинуса угла/переменной (правый checkbox). Углы следует указывать в радианах (3,14 ~ 180 градусов);

ОКРУГЛИТЬ (round)

Округляет значение выбранной переменной до ближайшего целого числа.

ОТБРОСИТЬ ДРОБЬ (trunc)

Отбрасывает дробную часть значения выбранной переменной.

ОЧИСТИТЬ ИНВЕНТАРЬ (clearinv)

Очищает инвентарь игрока.

ОЧИСТИТЬ ОКНО (clear)

Очищает область вывода.

ОЧИСТИТЬ ВСЁ (clearall)

Очищает область вывода и действия.

ПЕРЕЗАПУСТИТЬ КВЕСТ (restartquest)

Перезапускает квест. Все переменные принимают первоначальные значения. Инвентарь очищается. Игрок попадает на стартовую локацию.

ВЫХОД ИЗ ПЛАТФОРМЫ (exit)

Закрывает приложение.