

7. Создание тестовых заданий с использованием Macromedia CourseBuilder

Пакет JavaScript-программ Macromedia CourseBuilder является дополнением к HTML-редактору Macromedia Dreamweaver и предназначен для создания на HTML-страницах тестовых заданий и других интерактивных элементов. Теоретические вопросы разработки систем тестирования рассматриваются в пособии “Создание образовательных ресурсов на основе Internet-технологий”

7.1. Вставка элементов CourseBuilder

Для того, чтобы разместить интерактивный элемент CourseBuilder на HTML-странице, необходимо выполнить команду **Insert=>CourseBuilder Interaction** или воспользоваться кнопкой на панели объектов (рис. 7.1).



Рис. 7.1. Вставка интерактивного элемента CourseBuilder

При первом запуске CourseBuilder откроется окно **About CourseBuilder**, которое сообщит о версии программы и условиях ее использования. После щелчка мышью в любой точке этого окна оно будет закрыто.

Интерактивные элементы CourseBuilder можно размещать в любом месте HTML-документа. Если HTML-документ еще ни разу не был сохранен, то CourseBuilder предложит присвоить ему имя и сохранить. Чтобы избежать путаницы между уже существующими файлами и файлами, созданными CourseBuilder, документы, которые будут содержать тестовые задания, желательно сохранять в отдельной папке (например, папке test).

В папку с тестовыми заданиями CourseBuilder должен скопировать необходимые ему изображения и JavaScript-программы. CourseBuilder об этом обязательно предупредит с помощью диалогового окна (рис. 7.2).

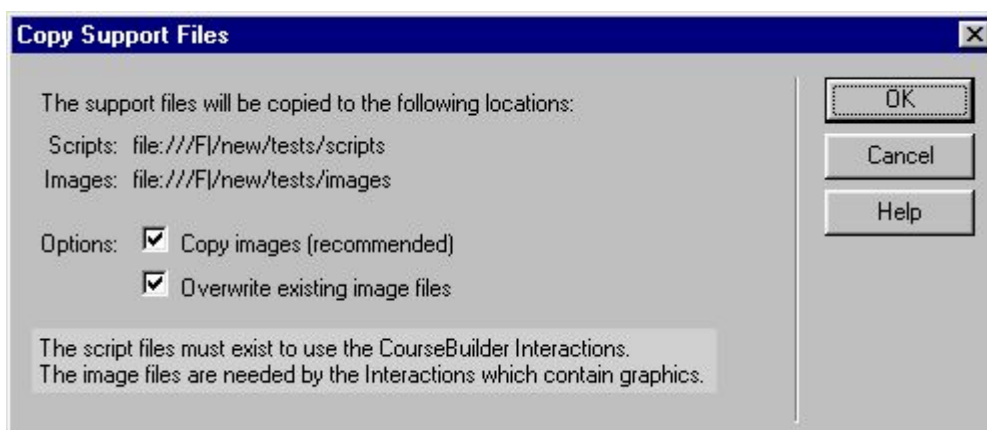


Рис. 7.2. Диалоговое окно с сообщением о копировании файлов

По нажатию кнопки **ОК** необходимые файлы будут скопированы в папку с тестовыми заданиями, и CourseBuilder будет готов к работе: появится основное окно CourseBuilder (рис. 7.3), с помощью которого можно вставить интерактивный элемент и управлять его параметрами.

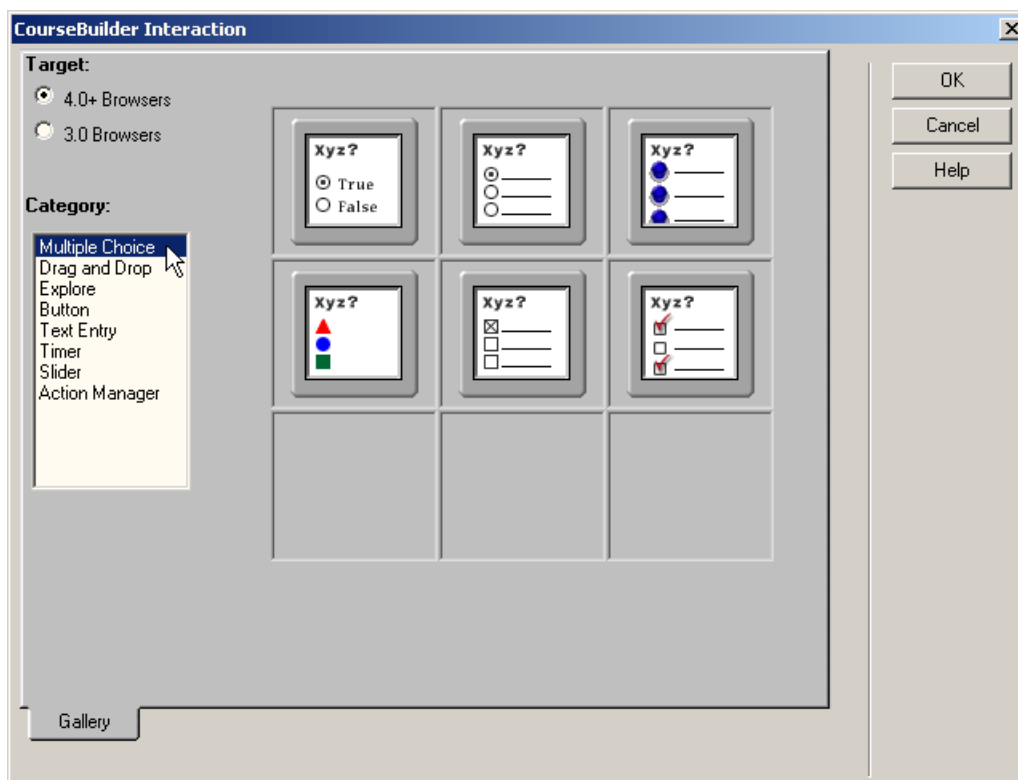


Рис. 7.3. Диалоговое окно CourseBuilder

С помощью этого диалогового окна создается “скелет” тестовых заданий и других интерактивных элементов, которые затем, впрочем, могут быть отредактированы в обычном режиме. При редактировании интерактивных

элементов в обычном режиме следует быть осторожным, чтобы не разрушить созданную структуру из текста, элементов управления и невидимых вызовов JavaScript-программ.

Первая закладка диалогового окна CourseBuilder называется **Gallery**. На этой закладке необходимо из списка **Category** выбрать категорию интерактивных элементов и символическое изображение интерактивного элемента, который должен быть вставлен в HTML-документ.

Интерактивные элементы разделены на следующие категории:

- **Multiple-choice Interactions** – элементы с множественным выбором, на основе которых создаются тестовые задания в закрытой форме;
- **Drag-and-drop Interactions** – элементы с перетаскиванием, на основе которых создаются тестовые задания на соответствие и установление правильной последовательности;
- **Explore Interactions** – элементы с интерактивными переходами;
- **Button Interactions** – элемент-кнопка;
- **Text entry Interactions** – элементы с текстовым вводом, на основе которых создаются тестовые задания вопросы в открытой форме;
- **Timer Interactions** – элемент-таймер;
- **Slider Interactions** – элемент-ползунок;
- **Action Manager Interactions** – элемент управления событиями.

При выборе одной из категорий на основном центральном поле диалогового окна CourseBuilder отображаются символические изображения интерактивных элементов. Если выбрать одно из них, то в HTML-документ будет вставлена заготовка интерактивного элемента, которую можно настроить с помощью элементов управления на появившихся дополнительных закладках.

Остановимся подробнее на создании тестовых заданий с использованием интерактивных элементов CourseBuilder.

7.2. Создание тестового задания в закрытой форме

Для создания тестового задания на диалоговом окне CourseBuilder необходимо выбрать категорию **Multiple Choice**. Например, создадим тестовое задание с несколькими правильными ответами на основе интерактивного элемента, который имеет условное имя MultCh_ImageChkboxes (рис. 7.4). Элементы управления для настройки тестового задания расположены на появившихся закладках **General**, **Choices**, **Action Mgr**.

Элементы управления для настройки тестового задания расположены на появившихся закладках **General**, **Choices**, **Action Mgr**.

Параметры, которые определяют правила проверки тестового задания, расположены на закладке **General** (рис. 7.5). Имя интерактивного элемента (**Interaction Name**) CourseBuilder назначает автоматически, и без особой необходимости изменять его не следует. Это имя используется в процессе работы скриптов, поэтому должно состоять из латинских символов.

Формулировка тестового задания записывается в поле **Question Text**, может быть произвольной длины и содержать любые символы.

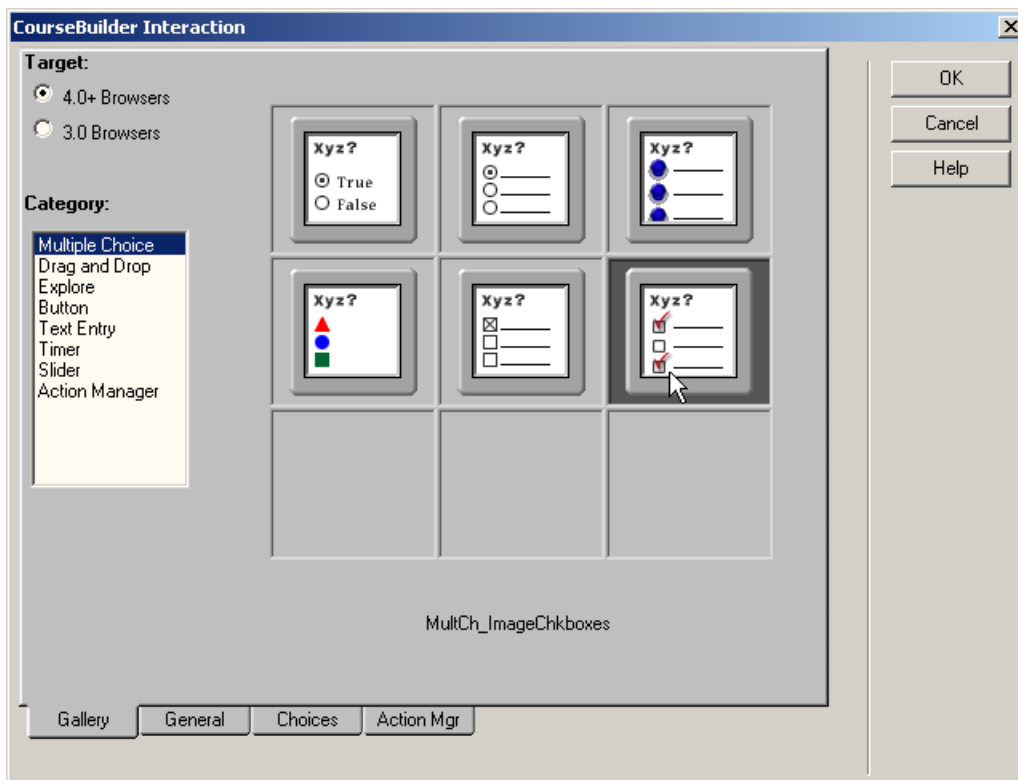


Рис. 7.4. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Gallery)

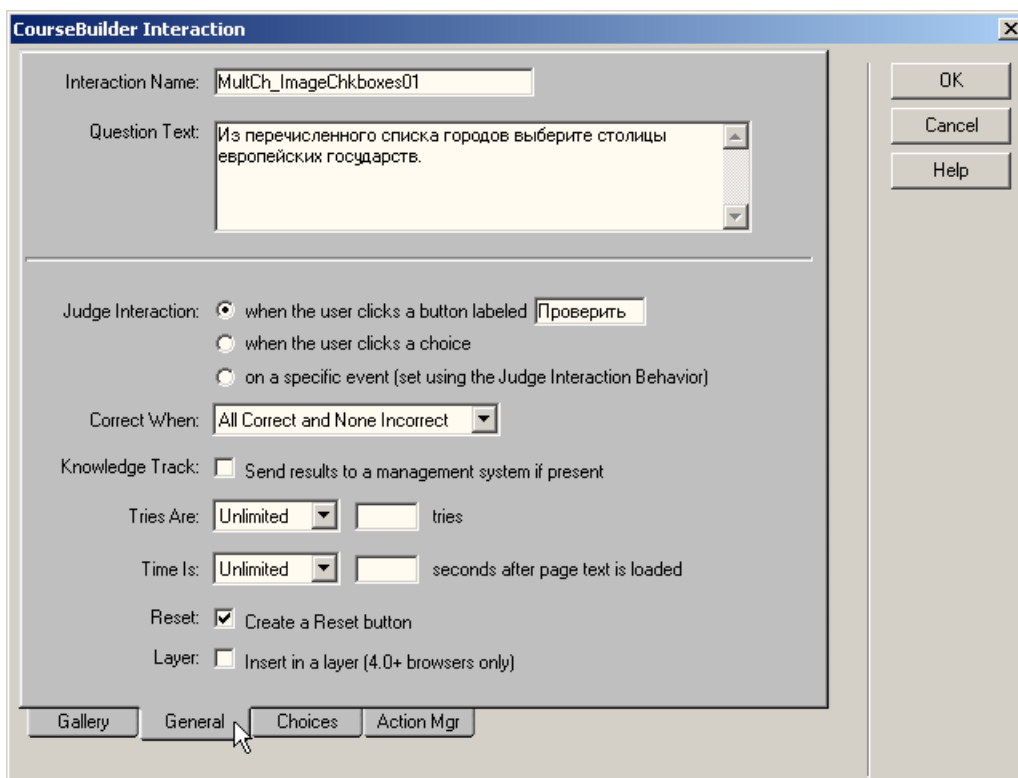


Рис. 7.5. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка General)

Группа переключателей **Judge Interaction** определяет событие, по которому будет осуществляться проверка выполнения тестового задания. Если выбран первый переключатель, то проверка будет выполняться по нажатию на

специальную кнопку. Надпись на кнопке (по умолчанию “Submit”) можно задать в текстовом поле справа (например, “Ответ готов”). Если выбран второй переключатель, то проверка будет выполняться сразу, как только ученик выберет один из ответов. Если выбран третий переключатель, то проверка будет выполняться по специальному событию, которое необходимо определить дополнительно.

Элемент управления **Correct When** позволяет задать критерий правильно выполненного тестового задания. Если в этом списке выбран пункт All Correct and None Incorrect, то тестовое задание будет считаться выполненным правильно, когда ученик выбрал все альтернативные варианты ответов, помеченные автором как правильные. Если в этом списке выбран пункт Any Correct and None Incorrect, то тестовое задание будет считаться выполненным правильно, когда ученик выберет хотя бы один из альтернативных вариантов ответов, помеченный автором как правильный. Если при выполнении тестового задания ученик выбрал неправильный ответ, то и в том, и в другом случае тестовое задание будет считаться выполненным неправильно.

Флажок **Knowledge Track** можно включить только в том случае, если результаты выполнения тестовых заданий предполагается обрабатывать с помощью специального программного обеспечения, установленного на Web-сервере (например, Lotus Pathware).

Автор тестового задания может ограничить количество попыток и время, отводимое на выполнение тестового задания. По умолчанию количество попыток и время на выполнение задания неограничено (Unlimited). Для того, чтобы ограничить количество попыток, необходимо в списке **Tries Are** выбрать значение Limited To, а в текстовом поле справа указать количество допустимых попыток (например, 3). Аналогично можно ограничить время выполнения тестового задания. Для этого в списке **Time Is** устанавливается значение Limited To, а в текстовом поле справа указывается предельное время в секундах (например, 180). Если в процессе работы ученика с тестовым заданием закончится количество попыток или отведенное время, то по умолчанию будет выдано предупреждающее сообщение, а затем все элементы данного тестового задания будут заблокированы.

Флажок **Reset** включает в “скелет” тестового задания кнопку для приведения его в исходный вид. Надпись на кнопке можно изменить в обычном режиме редактирования.

Если включить флажок **Layer**, то “скелет” тестового задания будет размещен на отдельном слое.

Элементы управления, расположенные на закладке **Choices** (рис. 7.6) предназначены для создания и изменения параметров вариантов ответов на тестовое задание. Каждый из них должен иметь уникальное имя (**Name**), которое используется JavaScript-программами, и поэтому должно состоять из латинских символов. В списке **Choices** отображаются имена альтернативных вариантов ответов, а в нижней части диалогового окна – их параметры. Изменить количество вариантов альтернативных ответов можно с помощью

кнопок **Add** и **Delete**, а поменять порядок их следования – с помощью кнопок **Up** и **Down**.

Последовательно выбирая имена альтернативных вариантов ответов из списка **Choices**, необходимо ввести формулировку каждого варианта ответа (в поле **Text**) или его графическое представление (имя файла с изображением в поле **Image File**). Если заполнено и поле **Text**, и поле **Image File**, то формулировка альтернативного варианта ответа будет содержать и текст, и изображение. В этом случае флажок **Place before text** определяет порядок следования изображения. Если флажок включен, то изображение будет размещаться до текста, а если выключен, то после. Элемент управления **Appearance** определяет изображение, которое будет использоваться в качестве элемента для выбора ответа.

С помощью элемента управления **Choice Is** каждый из альтернативных вариантов ответов должен быть помечен как правильный (**Correct**) или как неправильный (**Incorrect**). Если альтернативный вариант ответа помечен значением **Not Judged**, то неважно выберет ученик этот ответ или нет, так как при проверке он не будет приниматься во внимание.

Каждому альтернативному варианту ответа можно назначить свой балл (оценку), который затем использовать для интегральной оценки по результатам выполнения нескольких тестовых заданий. Для этого в поле **Score** необходимо указать численное значение оценки. Например, если в тестовом задании с четырьмя альтернативными ответами два правильных, то можно назначить каждому из них балл 2.5, чтобы общая оценка за выполнение тестового задания оказалась равной 5.

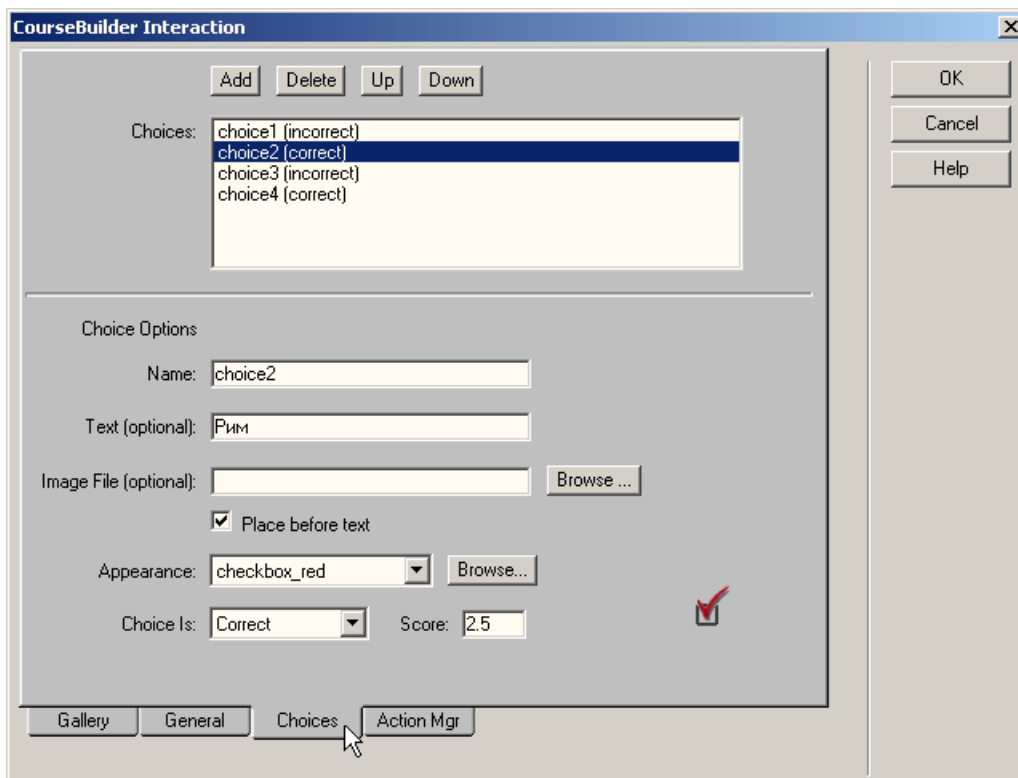


Рис. 7.6. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Choices)

7. Создание тестовых заданий с использованием Macromedia CourseBuilder

После того, как параметры всех альтернативных вариантов ответов указаны, можно перейти к последней закладке, которая называется **Action Mgr** (рис. 7.7). Работа с закладкой **Action Mgr** при конструировании тестовых заданий в любой другой форме ничем не отличается.

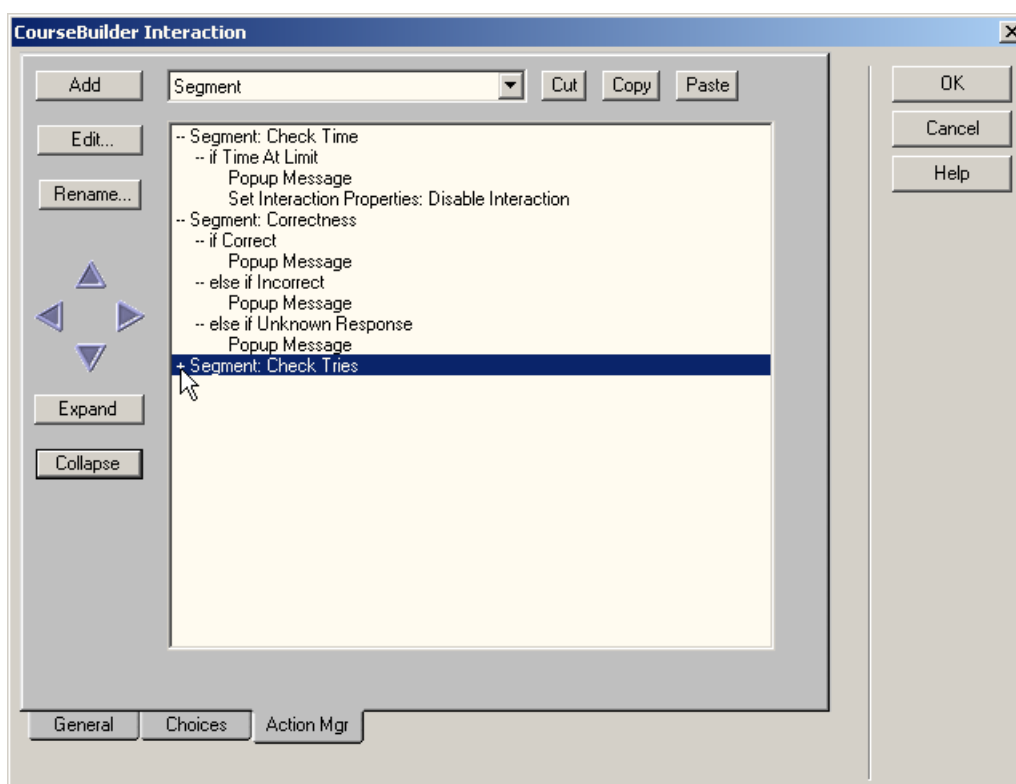


Рис. 7.7. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Action Mgr)

На этой закладке на псевдоязыке программирования отображается программа предъявления реакции на выполнение тестового задания (Segment: Correctness), на окончание количества попыток (Segment: Check Tries) и отведенного времени (Segment: Check Time). Эти действия собраны в сегменты, которые могут быть развернуты или свернуты с помощью кнопок **Expand** и **Collapse** соответственно. С помощью символических стрелок действия можно перемещать по тексту псевдопрограммы. Команды псевдопрограммы можно вырезать, копировать и вставлять с помощью кнопок **Cut**, **Copy** и **Paste** соответственно. С помощью кнопки **Add** в псевдопрограмму можно добавлять новые сегменты и действия, которые перечислены в списке справа от этой кнопки. А с помощью кнопок **Edit...** и **Rename...** можно отредактировать или переименовать существующие сегменты и действия. Таким образом, Action Manager является мощным средством управления событиями интерактивных элементов CourseBuilder.

При создании тестовых заданий CourseBuilder назначает приемлемые алгоритмы обработки событий. В качестве реакции на ответ, на окончание количества попыток или отведенного времени используется небольшое диалоговое окно с сообщением (Popup Message). Единственным недостатком является то, что сообщения достаточно скудные и заданы на английском языке. Из списка действий необходимо выбрать пункт **Popup Message** и в зависимости

от контекста изменить текст сообщения. Например, в случае правильного выполнения тестового задания из сегмента **Correctness** будет выполнено условие **if Correct**, что приведет к вызову диалогового окна **Popup Message** с сообщением на английском языке: “Correct”. Для изменения текста сообщения необходимо выбрать этот пункт списка **Popup Message** и нажать кнопку **Edit...** На появившемся диалоговом окне в текстовом поле **Message** необходимо заменить английское слово “Correct” на русское “Правильно”, “Ответ правильный” или любое другое. Аналогично следует поступить и с реакцией на неправильный ответ, которая вызывается, если выполняется условие **else if Incorrect**. Если ученик еще не дал ответ, а уже нажал кнопку “Проверить”, то выполнится условие **else if Unknown Response**. Сообщение “Unknown Response” в действии **Popup Message** необходимо заменить на сообщение “Задание не выполнено” или на повелительное сообщение “Выполните тестовое задание!”

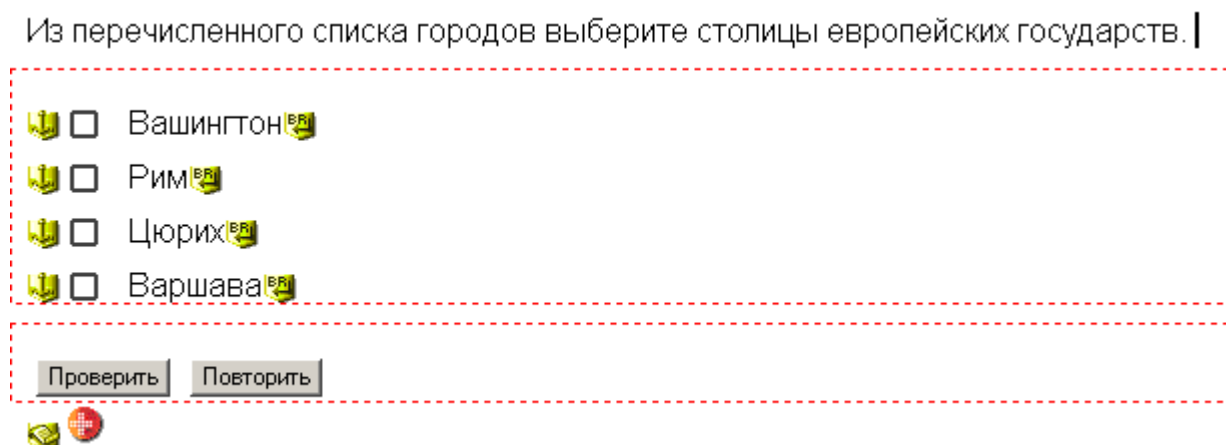


Рис. 7.8. Тестовое задание в окне редактора

После того, как все необходимые действия по настройке “скелета” тестового задания выполнены, на диалоговом окне CourseBuilder можно нажать кнопку **ОК**. Внешний вид тестового задания в окне редактора представлен на рисунке 7.8, а в окне браузера – на рисунке 7.9.

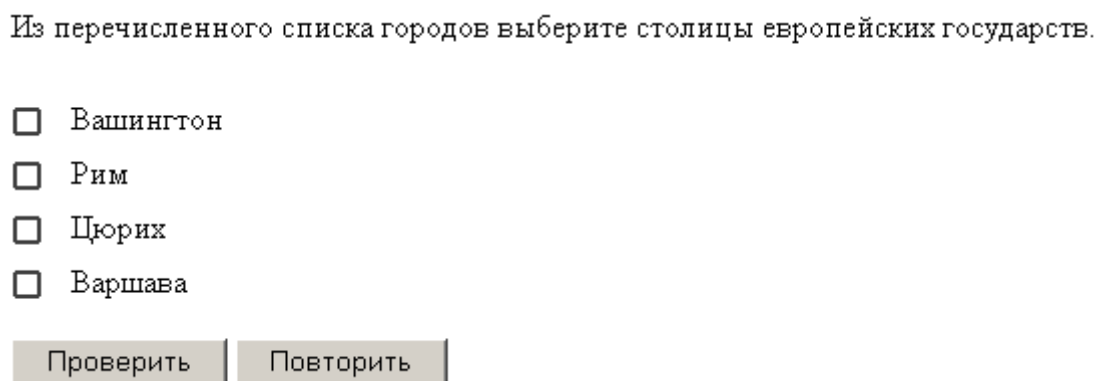



Рис. 7.9. Тестовое задание в окне браузера

7. Создание тестовых заданий с использованием Macromedia CourseBuilder

При необходимости можно вернуться в режим редактирования тестового задания. Для этого необходимо выделить иконку , которая расположена после тестового задания (рис. 7.8). Эту иконку следует также использовать для копирования и переноса соответствующей ей интерактивного элемента CourseBuilder. При ее выделении на панели свойств Dreamweaver появляются свойства элемента CourseBuilder, а в окне редактора должно выделиться все тестовое задание полностью. Необходимое для изменения параметров диалоговое окно вызывается по кнопке **Edit...** на панели свойств (рис. 7.10).

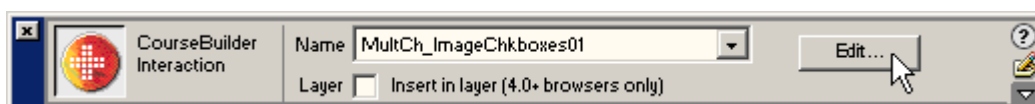


Рис. 7.10. Внешний вид окна *Properties* для элемента *CourseBuilder*

7.3. Создание тестового задания в открытой форме

Для создания тестового задания в открытой форме в диалоговом окне CourseBuilder необходимо выбрать категорию **Text Entry** (рис. 7.11). Типы тестовых заданий открытого типа, которые предлагает создать CourseBuilder, отличаются лишь размерами поля для ввода ответов (однострочное или многострочное). Элементы управления для настройки тестового задания расположены на появившихся закладках **General**, **Responses**, **Action Mgr**.

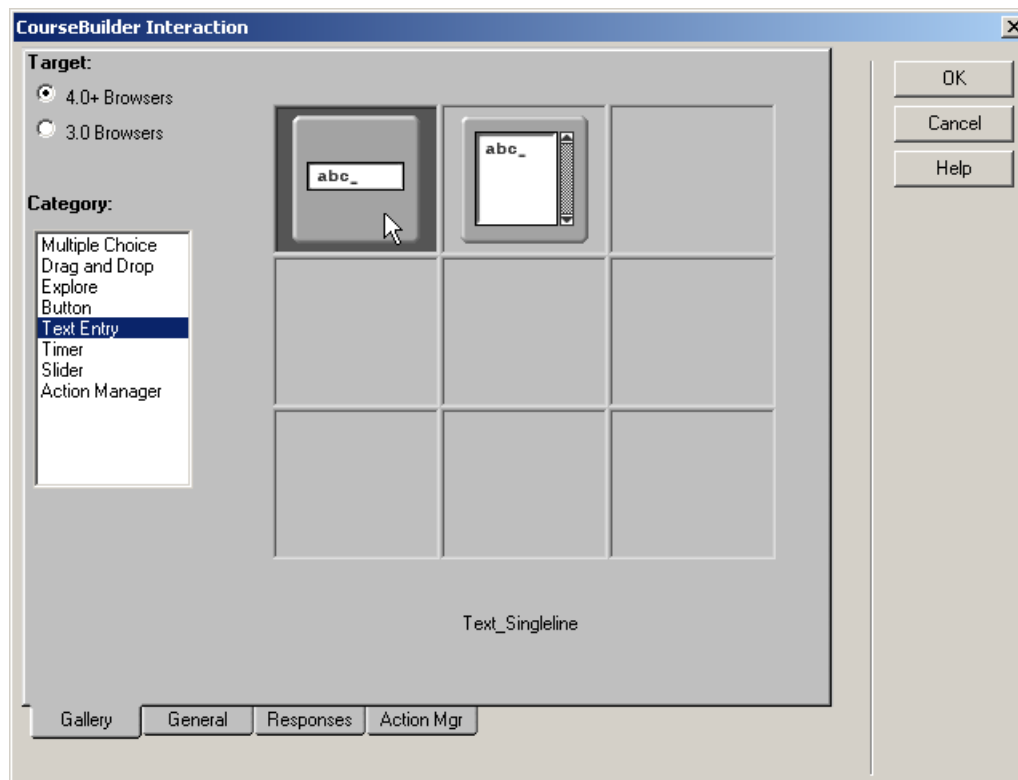


Рис. 7.11. Диалоговое окно *CourseBuilder* (закладка *Gallery*)

Закладка **General** (рис. 7.12) практически не изменилась по сравнению с тестовыми заданиями закрытого типа. Только вместо поля **Question Text**

7.3. Создание тестового задания в открытой форме

размещен элемент управления **Initial Text**. В этом поле можно записать начальный текст, который будет выведен в поле для ответа при предъявлении тестового задания. Начальный текст может сообщать о формате, в котором должен быть введен ответ. Например, если ответом на тестовое задание должна быть какая-либо дата, то в поле **Initial Text** можно записать: “Ответ введите в форме ДД.ММ.ГГГГ”. Формулировку же тестового задания придется записать в обычном режиме редактирования.

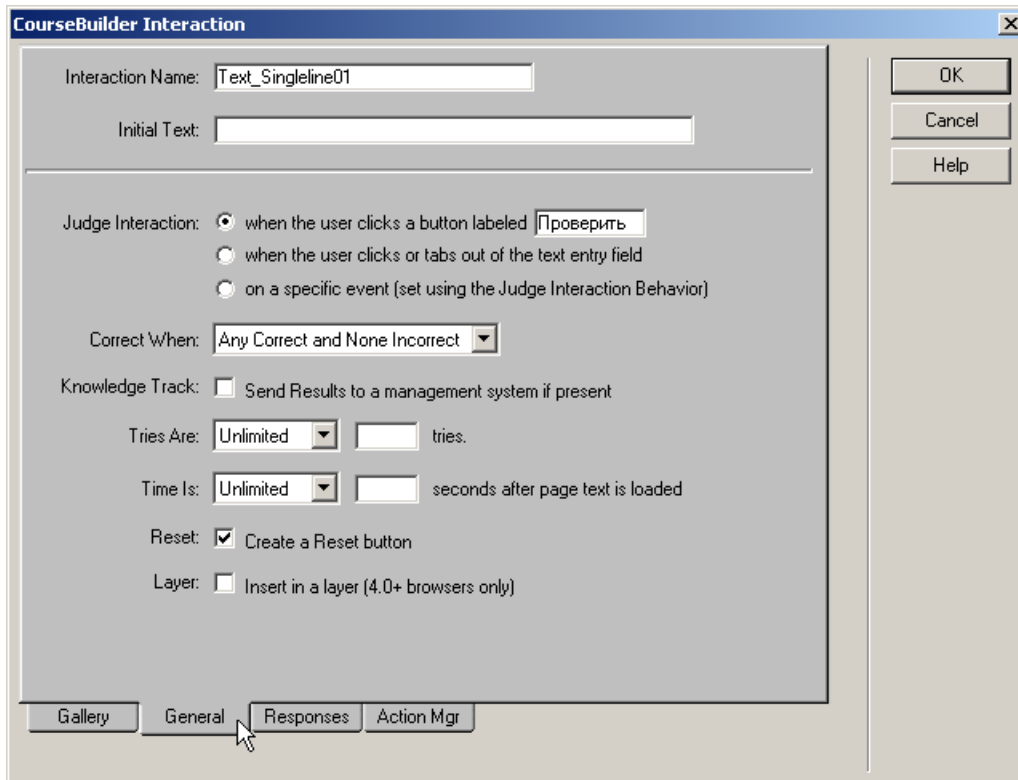


Рис. 7.12. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка General)

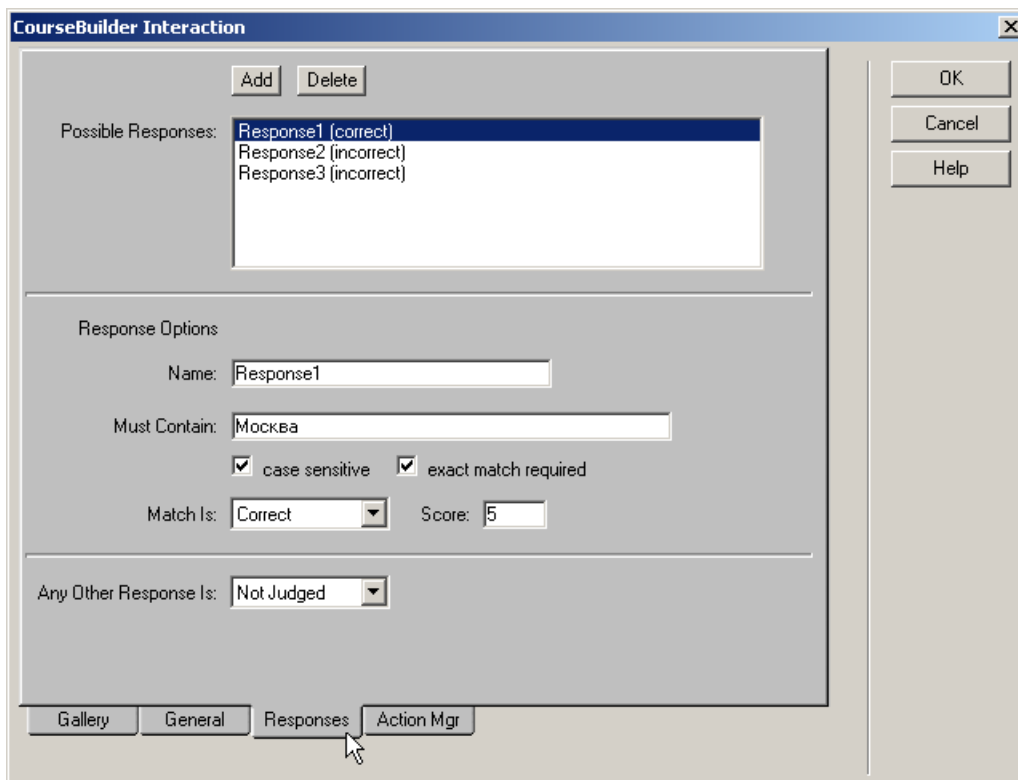


Рис. 7.13. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Responses)

На закладке **Responses** (рис. 7.13) задаются возможные варианты ответов. Ответы на тестовое задание открытого типа должны представлять собой ключевое слово или словосочетание. Каждый из них должен иметь уникальное имя (**Name**), которое используется JavaScript-программами, и поэтому должно состоять из латинских символов. В списке **Possible Responses** отображаются имена ответов, а в нижней части диалогового окна – их параметры. Изменить количество ключевых слов, которых автор ожидает в качестве ответа, можно с помощью кнопок **Add** и **Delete**.

Последовательно выбирая имена ответов из списка **Possible Responses**, необходимо ввести формулировку ожидаемого варианта ответа (в поле **Must Contain**). Флажок **case sensitive** включает при проверке тестового задания режим учета регистра символов, а флажок **exact match required** включает режим проверки, при котором ответ, данный учеником, должен полностью соответствовать ответу, предусмотренному преподавателем, а наличие других ключевых слов в ответе запрещается.

С помощью элемента управления **Match Is** каждое из ключевых слов, предусмотренных автором в ответе, должно быть помечено как правильное (**Correct**), неправильное (**Incorrect**) или не влияющее на результат проверки (**Not Judged**). Также автор тестового задания должен определить, как CourseBuilder должен относиться к любым другим словам и словосочетаниям, не предусмотренным автором, но использованным учеником для ответа. Это можно сделать с помощью списка **Any Other Response Is**, в котором выбрать одну из трех установок: **Correct** (любые непредусмотренные ключевые слова считать допустимыми), **Incorrect** (ключевые слова непредусмотренные автором

будут считаться недопустимыми) или Not Judged (любые другие ключевые слова никак не повлияют на результат выполнения тестового задания).

Каждому ключевому слову в поле **Score** можно назначить свой балл (оценку), который затем использовать для интегральной оценки по результатам выполнения нескольких тестовых заданий.

7.4. Создание тестового задания на установление соответствия

Тестовые задания на установление соответствия можно реализовать, используя элементы на основе перетаскивания (Drag-and-drop Interactions). Для создания такого тестового задания в списке **Category** диалогового окна CourseBuilder (рис. 7.14) необходимо выбрать группу **Drag-and-drop**. CourseBuilder позволяет создать различные тестовые задания, которые отличаются количеством элементов и направлением перетаскивания.

Рассмотрим реализацию классического тестового задания на установление соответствия с равным количеством элементов множеств и перетаскиванием в одном направлении. Элементы управления для настройки тестового задания расположены на появившихся закладках **General**, **Elements**, **Pairs**, **Action Mgr**.

Закладка **General** (рис. 7.15) практически не отличается при настройке различных тестовых заданий. Для тестовых заданий на основе перетаскивания на закладке **General** появились дополнительные элементы управления, озаглавленные **Reaction**. Если включить флажок **Snap back if incorrect**, то в случае неправильного указания соответствия между элементами множеств перетаскиваемый элемент будет возвращаться на свое исходное место.

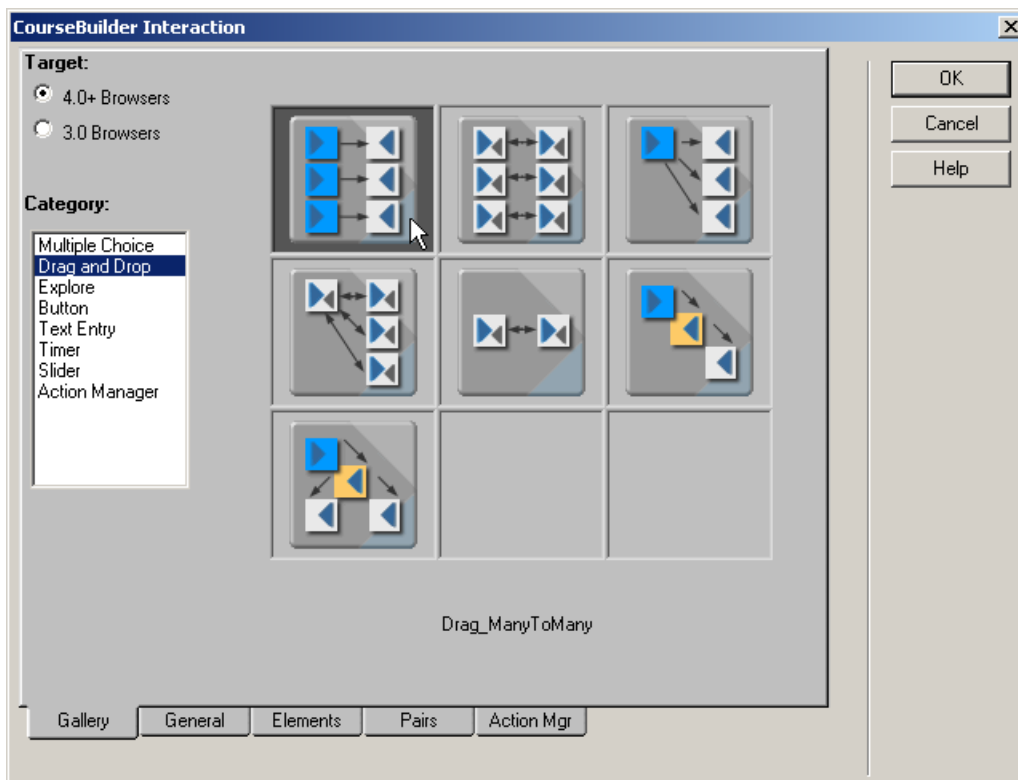


Рис. 7.14. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Gallery)

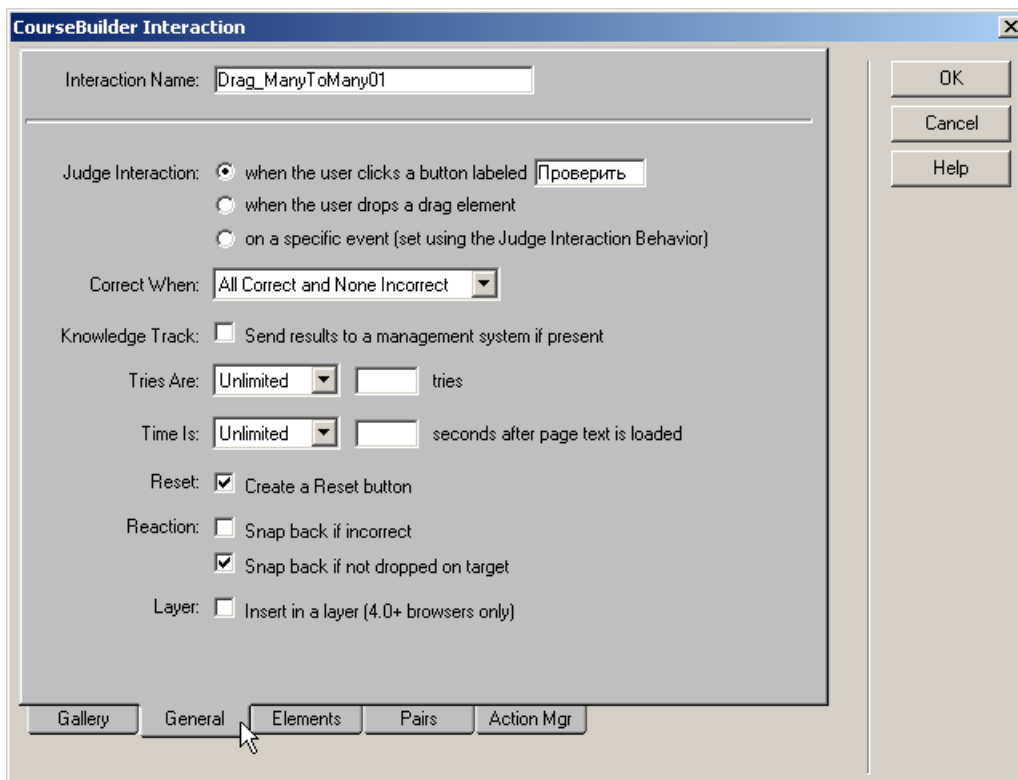


Рис. 7.15. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка General)

Выполнить такое тестовое задание неправильно будет просто невозможно, поэтому этот режим используется только при организации обучающего тестирования и не используется при аттестации. Флажок **Snap back if not dropped on target** включает режим, в котором перетаскиваемый элемент необходимо точно совместить с неперетаскиваемым. Оставить элемент в произвольном месте окна браузера система не позволит.

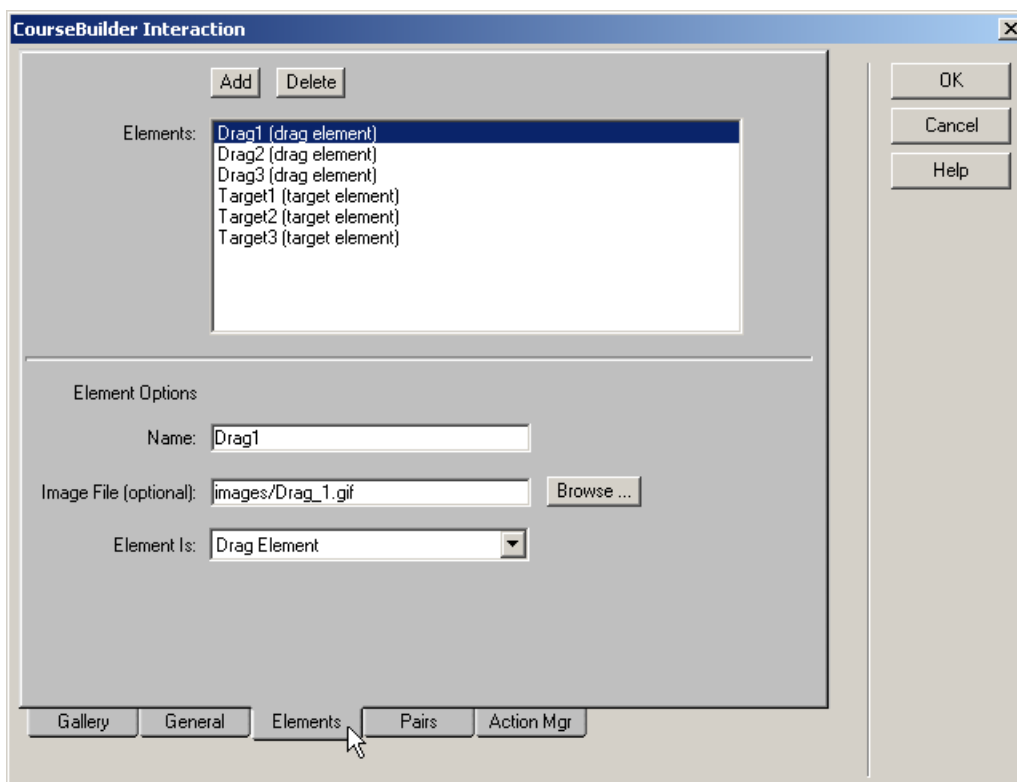


Рис. 7.16. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Elements)

Формулировку тестового задания, созданного на основе перетаскиваемых элементов, записывают в обычном режиме редактирования.

Закладка **Elements** (рис. 7.16) предназначена для определения параметров элементов множеств. Созданные элементы отображаются в списке **Elements**. Изменить их количество можно с помощью расположенных выше кнопок **Add** и **Delete**. Каждый из элементов должен иметь уникальное имя (**Name**), которое используется JavaScript-программами, и поэтому должно состоять из латинских символов. Последовательно выбирая имена элементов из списка **Elements**, можно определить их параметры. Во-первых, тип элемента (**Element Is**): Drag – перетаскиваемый элемент, Target – целевой элемент или Drag and Target, когда автор разрешает элементу играть обе роли (быть перетаскиваемым и целевым одновременно). Во-вторых, автор может задать имя файла (**Image File**) с изображением, которое будет использоваться в качестве перетаскиваемого или целевого элемента при выполнении данного тестового задания. Путь к файлу с изображением можно указать в специальном диалоговом окне, которое появляется по кнопке **Browse...** При создании “скелета” тестового задания данного типа в качестве элементов CourseBuilder использует заготовки, которые следует просто заменить. Если в качестве элемента вы не предполагаете использовать изображение, то поле **Image File** следует очистить и оставить пустым.

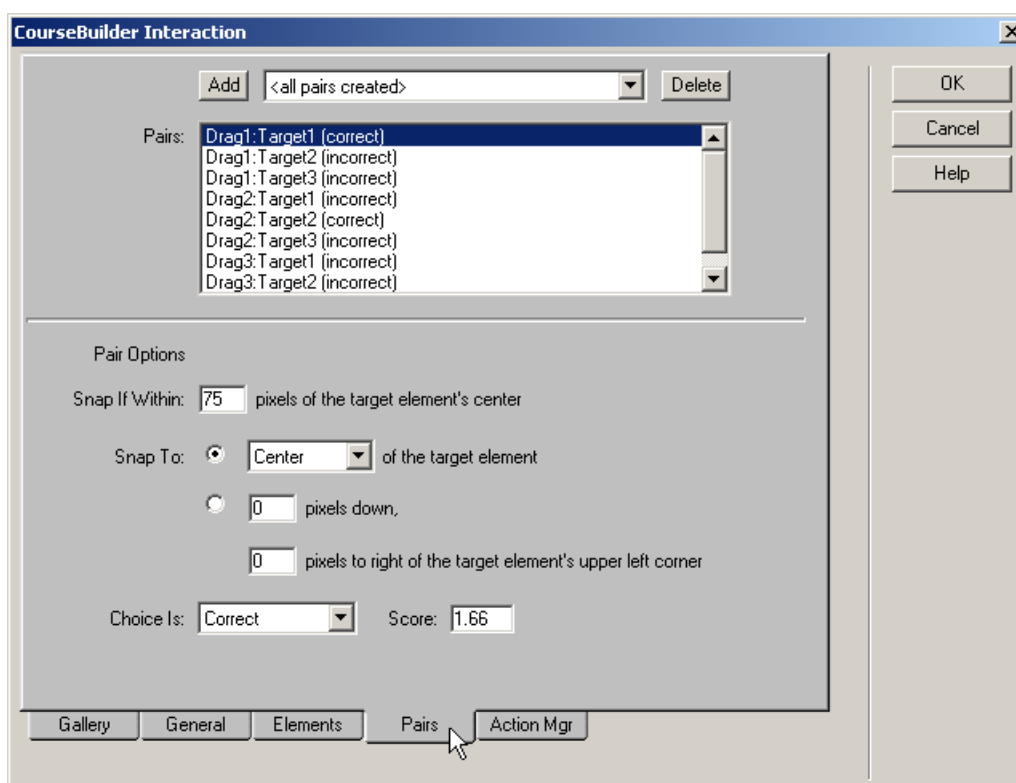


Рис. 7.17. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Pairs)

На закладке **Pairs** (рис. 7.17) задаются параметры всех возможных соответствий между всеми возможными элементами. Добавить и удалить пары можно с использованием кнопок **Add** и **Delete**, а выбрать пары элементов, соответствия между которыми еще не были рассмотрено, можно из расположенного между кнопками списка.

Последовательно выбирая пары элементов из списка **Pairs**, следует определить параметры каждой из них. В первую очередь, – является ли данное соответствие верным или нет. Как и при конструировании других тестовых заданий в списке **Choice Is** необходимо выбрать значение *Correct*, если соответствие является правильным, значение *Incorrect*, если соответствие некорректно, и *Not Judged*, если соответствие является нейтральным.

Остальные элементы управления на закладке **Pairs** определяют параметры отображения элементов, приведенных в соответствие. В процессе выполнения задания перетаскиваемый элемент как магнитом будет притягиваться к целевому элементу. Параметр **Snap If Within** определяет размеры области вокруг целевого элемента, в которой будет выполняться притягивание. CourseBuilder по умолчанию задает размер этой области, равный 75 пикселям. Если в качестве элементов используются небольшие изображения или обычный текст, то размеры области притягивания следует уменьшить. Также это следует сделать, если целевые элементы расположены достаточно плотно друг к другу, иначе области притяжения элементов будут перекрываться.

Группа параметров **Snap To** определяет положение перетаскиваемого элемента относительно целевого после указания соответствия, то есть после выполнения задания. По умолчанию положение перетаскиваемого элемента будет выравниваться относительно центра целевого элемента. Если в качестве

7.4. Создание тестового задания на установление соответствия

элементов используется текст, то в этом случае после притягивания их содержимое будет сливаться. Чтобы этого не происходило, лучше выбрать одно из предусмотренных значений (Left, Right, Top, Bottom) или в полях для ввода, расположенных ниже, явно указать координаты точки, относительно которой осуществлять выравнивание.

Наиболее эффективно тестовые задания с использованием механизма перетаскивания выглядят, когда в качестве перетаскиваемых элементов используются графические изображения (рис. 7.18).

Приведите в соответствие авторов пьес и их названия.

	 Бедность не порок
	 Горе от ума
	 Ревизор
	 Недоросль

Рис. 7.18. Тестовое задание на установление соответствия в окне браузера

Однако, при создании тестовых заданий на основе перетаскивания в качестве элементов может использоваться и обычный текст. Для этого в режиме обычного редактирования надо выделить и удалить содержимое элемента, а затем вписать необходимый текст (рис. 7.19).


Приведите в соответствие названия европейских государств и их столиц. 



Рис. 7.19. Тестовое задание на установление соответствия в окне редактора

Перетаскиваемые и целевые элементы реализуются с использованием слоев, поэтому их положение автор может поменять, перетаскивая за левый верхний угол с помощью мыши в обычном режиме редактирования.

7.5. Создание тестового задания на установление правильной последовательности

Тестовые задания на установление правильной последовательности можно реализовать аналогично на основе механизма перетаскивания (Drag-and-drop Interactions).

Восстановить историческую очередность основных этапов развития первобытной культуры.



Рис. 7.20. Тестовое задание на установление правильной последовательности в окне браузера

При этом, в качестве перетаскиваемых элементов можно использовать графические изображения номеров последовательности (рис. 7.20) и т.п.

7.6. Создание последовательности тестовых заданий

Для создания системы тестирования тестовые задания должны быть объединены в цепочку. При помощи CourseBuilder такую последовательность можно построить несколькими способами.

Простейший способ создания набора тестов – размещение их на одной web-странице непосредственно друг за другом. В данном случае существенными недостатками являются невозможность контроля за порядком ответа на отдельные задания и невозможность запрета пропуска заданий. К положительным свойствам можно отнести возможность подсчета итогового результата.

Второй способ подразумевает создание каждого тестового задания в отдельном файле. При организации прохождения такой цепочки тестовых заданий необходимо после проверки задания и предъявления реакции вставить действие **Go To URL** (переход к файлу или на указанный Internet-ресурс). Для этого в списке в верхней части закладки ActionMgr окна CourseBuilder Interaction необходимо выбрать действие **Go To URL**. Затем выбрать в списке то действие, после которого следует осуществить переход к следующей странице, и нажать кнопку **Add**. В появившемся диалоговом окне в поле **URL** (рис. 7.21) необходимо указать имя файла, к которому должен осуществляться переход, и нажать кнопку **OK**.

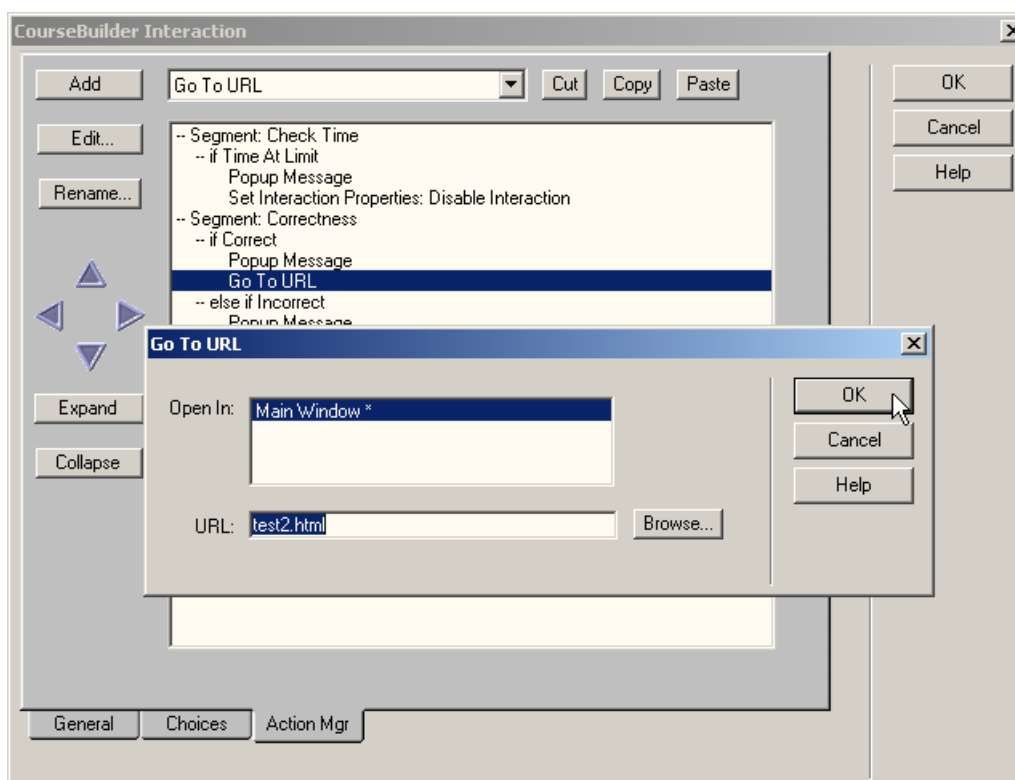


Рис. 7.21. Вставка действия Go To URL

7. Создание тестовых заданий с использованием Macromedia CourseBuilder

Такой способ достаточно прост и позволяет построить эффективную цепочку. Однако, в данном случае исключается возможность подсчета итогового результата (так как при переходе из одного HTML-файла в другой данные JavaScript программ теряются).

Следующий вариант лишен недостатков первых двух: он позволяет построить достаточно эффективную цепочку заданий и, вместе с тем, организовать подсчет результатов. Однако с точки зрения реализации он несколько сложнее, так как подразумевает использование слоев.

Для организации подобной цепочки требуется создать все задания в одном файле, но каждое – на своем слое. Для этого, при создании отдельных заданий, необходимо устанавливать опцию **Layer** на закладке **General**. Слои имеют свойство, позволяющее делать их невидимыми. Чтобы сделать слой невидимым необходимо на панели свойств слоя (рис. 7.22) для параметра **Vis** выбрать значение **hidden**.

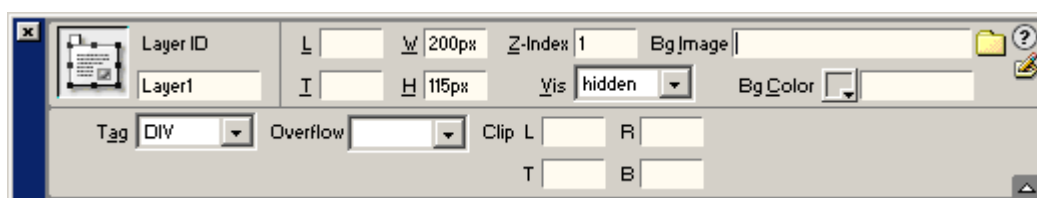


Рис. 7.22 Панель свойств слоя

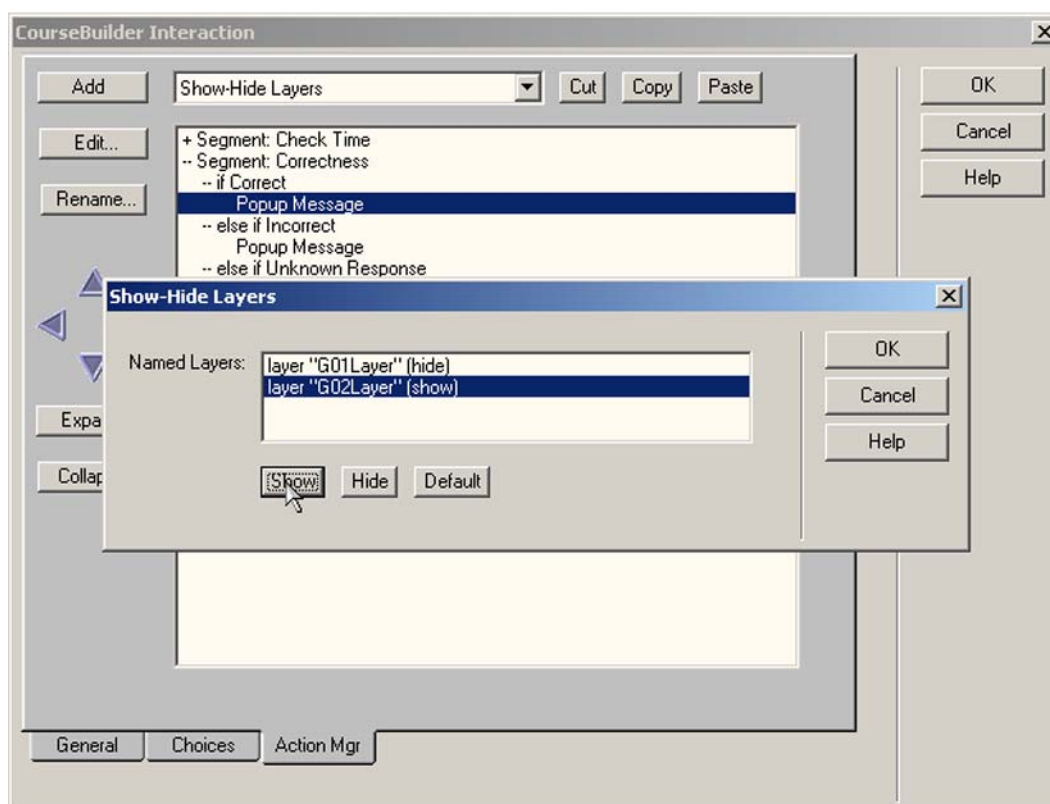


Рис. 7.23 Вставка действия Show-Hide Layers

Видимым нужно оставить только первое задание в цепочке, а все остальные спрятать. Затем, аналогично тому, как делались переходы из одного файла в другой во втором методе, нужно организовать последовательность

смены слоев. Для этого необходимо после проверки задания и предъявления реакции вставить действие **Show-Hide Layers** (показать/спрятать слои). В появившемся диалоговом окне (рис. 7.23) в списке **Named Layers** перечислены все слои, присутствующие в документе. В этом списке нужно выделить тот слой, который нужно спрятать (т.е. слой с текущим тестовым заданием), и нажать кнопку **Hide** (спрятать). Слой со следующим вопросом нужно наоборот сделать видимым – его надо выделить и нажать кнопку **Show** (показать).

7.7. Организация подсчета и вывода результатов

Для того, чтобы организовать вывод интегрированной оценки после выполнения учеником нескольких тестовых заданий, необходимо, чтобы все задания находились в одном файле. В каждом тестовом задании, для каждого из вариантов ответов должен быть указан балл в поле **Score** (для элементов **Multiple Choice** – закладка **Choices**; для элементов **Text Entry** – закладка **Responses**; для элементов **Drag-and-Drop** – закладка **Pairs**). В конце HTML-документа после всех тестовых заданий необходимо вставить новый элемент CourseBuilder. Из списка Category следует выбрать тип элемента – **Action Manager** (рис. 7.24).

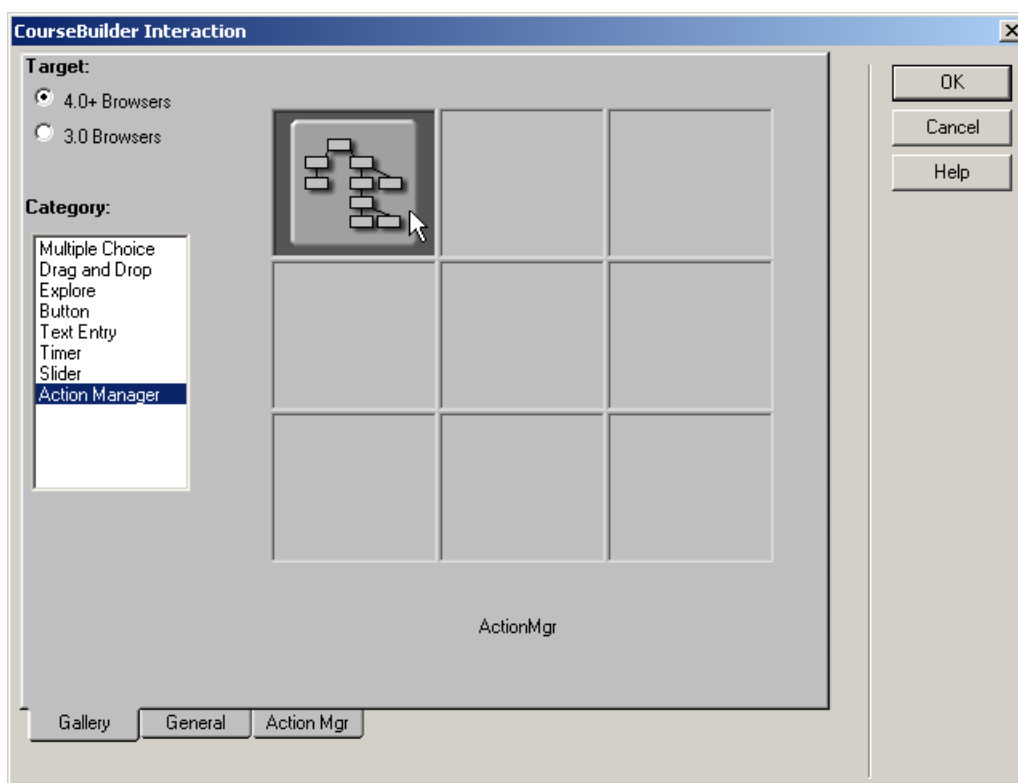


Рис. 7.24. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка Gallery)

Далее на закладке **General** (рис. 7.25) необходимо организовать выполнение действий по нажатию на кнопку. Для этого необходимо выбрать переключатель **when the user clicks a button labeled**, а в тестовом поле справа задать надпись на кнопке (например, “Результат”). Остальные элементы управления на этой закладке следует оставить без изменений.

7. Создание тестовых заданий с использованием Macromedia CourseBuilder

Действия для вычисления интегрированной оценки необходимо задать с использованием элементов управления, расположенных на закладке **Action Mgr**. Во-первых, необходимо создать новый сегмент. Для этого в списке в верхней части диалогового окна выбрать пункт **Segment** и нажать кнопку **Add**.

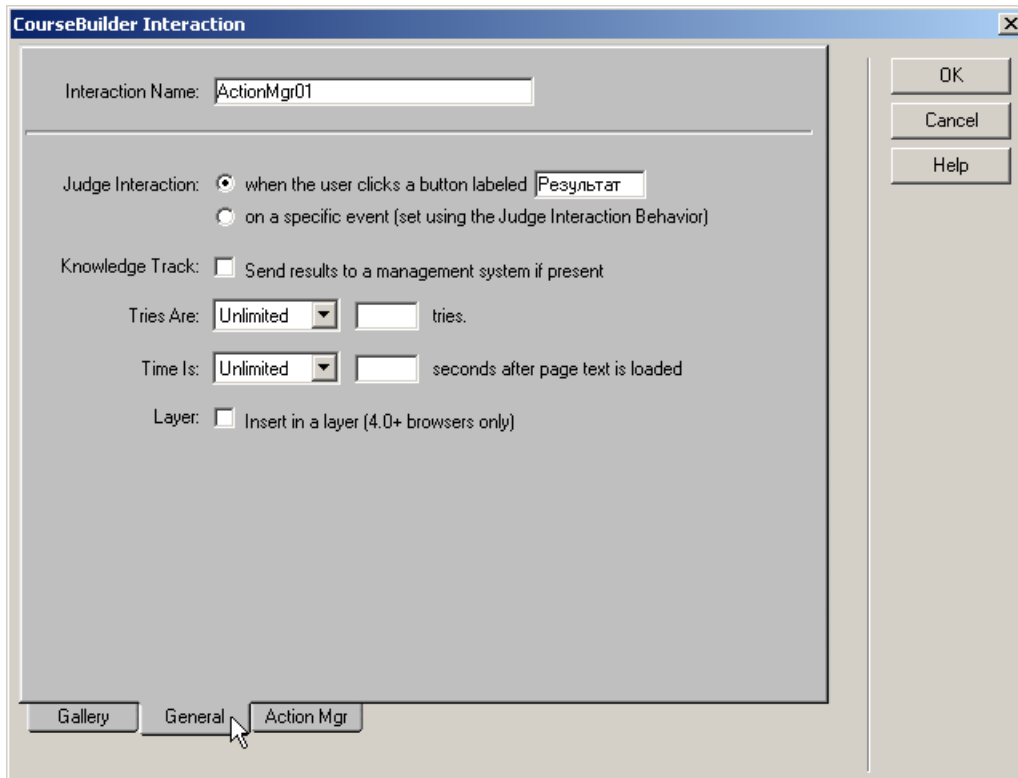


Рис. 7.25. Диалоговое окно CourseBuilder (закладка General)

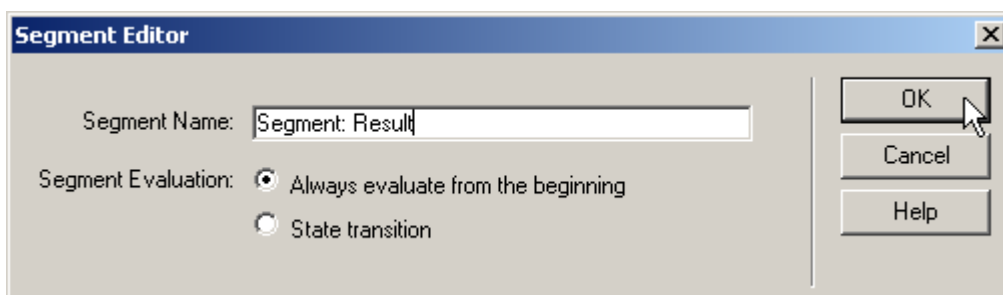


Рис. 7.26. Диалоговое окно для создания нового сегмента

На появившемся диалоговом окне **Segment Editor** (рис. 7.26) в поле **Segment Name** необходимо задать имя сегмента (например, "Segment : Result") и нажать **OK**.

А во-вторых, осуществить в этом сегменте вызов диалогового окна с сообщением. Для этого необходимо выбрать из списка в верхней части диалогового окна значение **Popup Message** и нажать кнопку **Add**. На появившемся диалоговом окне (рис. 7.27) в поле **Message** необходимо написать текст сообщения и формулы для вычисления результатов тестирования.

Например, для теста, состоящего из пяти заданий с суммарной оценкой для каждого задания в 5 баллов, в поле **Message** можно написать следующее:

Вы набрали

```
{G01.score+G02.score+G03.score+G04.score+G05.score}
```

баллов, что составляет

```
{(G01.score+G02.score+G03.score+G04.score+G05.score) * 100/25} %.
```

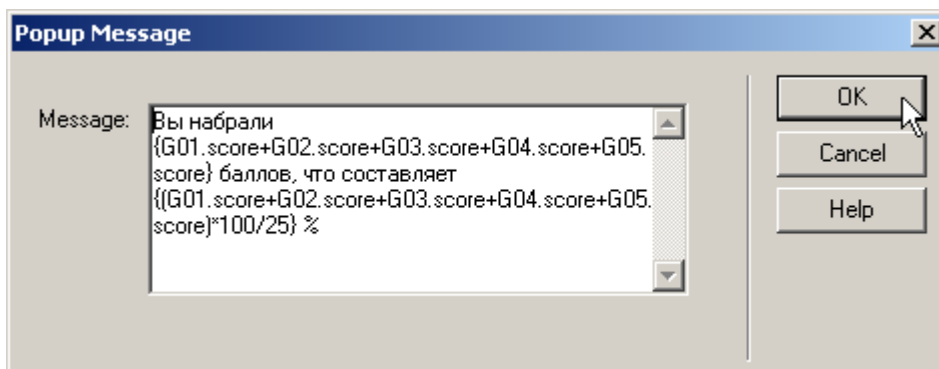


Рис. 7.27. Организация вывода результата в диалоговое окно с сообщением

Математические выражения заключаются в фигурные скобки { }. G01, G02, G03, G04 и G05 – имена интерактивных объектов CourseBuilder, которые можно узнать, если заглянуть в HTML-код, с помощью которого он реализован. Так как интерактивные элементы CourseBuilder являются объектами, доступ к их параметрам можно получить, используя оператор . (точка). Таким образом, G01.score, G02.score, G03.score, G04.score и G05.score – числовое значение, равное оценке за выполнение тестового задания.

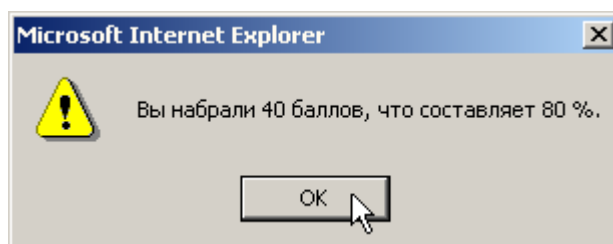


Рис. 7.28. Окно с сообщением результата выполнения тестовых заданий

После выполнения всех тестовых заданий по кнопке “Результат” ученику будет предьявляться окно с сообщением, примерный вид которого представлен на рисунке 7.28.