LCDS (Learning Content Development System)

I. Giới thiệu tổng quát

Phần mềm Microsoft Learning Content Development System (LCDS) là một công cụ miễn phí cho phép cộng đồng giáo dục của Microsoft tạo ra các bài giảng trực tuyến tương tác chất lượng cao. Phần mềm LCDS cho phép tất cả mọi người có thể xuất bản các bài học trực tuyến bằng cách hoàn tất các mẫu thiết kế có sẵn đa dạng của LCDS, bao gồm nội dung, các hoạt động tương tác, các câu hỏi, trò chơi, biểu mẫu đánh giá, các hoạt hình, minh hoạ và nhiều hình thức đa phương tiện khác.

Xây dựng	Xem thử	Chỉnh sửa	Hoàn tất
Xây dựng cấu trúc bài giảng của bạn, chọn một mẫu thiết kế cho từng chủ đề, xác định tác quyền của bạn. Bổ sung các hình ảnh, minh hoạ, phim hoặc âm thanh, chèn thêm các liên kết và các đối tượng khác.	Thử nghiệm bài học của bạn với vai trò là người học vào mọi lúc thuận tiện. Sử dụng chế độ xem thử để xem, kiểm tra và tương tác với toàn bộ bài giảng như thật.	Thực hiện những chỉnh sửa theo ý bạn và lưu sản phẩm.	Xuất bản bài giảng và giới thiệu cho người học thông qua web hoặc một hệ thống quản lý giáo dục.

1. LCDS cung cấp cho chúng ta khả năng gì?

Xây dựng và chuyển giao nội dung bài giảng nhanh chóng, tiết kiệm thời gian và rất thích hợp.

Xây dựng nội dung Web tuân thủ theo chuẩn Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 1.2, có khả năng lưu trữ tại một hệ thống quản lý đào tạo.

Tải lên hoặc đính kèm nội dung đã soạn sẵn. (LCDS hỗ trợ rất nhiều dạng file)

Có thể lựa chọn rất nhiều mẫu soạn sẵn và các mẫu bài tập tương tác dựa trên nền Silverlight.

Xây dựng cấu trúc của khoá học và dễ dàng bố trí lại vào bất kỳ lúc nào.

Sau khi đã cài đặt LCDS, bạn có thể tải về tham khảo các bài tập mẫu.

2. Những điểm cần lưu ý khi sử dụng chương trình

Các bài soạn của bạn khi tạo ra sẽ được lưu tại địa chỉ :

C:\Program Files\Microsoft\Learning\LCDSc\courses

Khi vừa tạo ra một khoá học mới, khoá học sẽ được tự động lưu lại với tên khoá học do bạn đặt ra.

Trước khi chuyển sang một trang khác hay một bài tập khác, hãy lưu sản phẩm lại.

Chương trình hỗ trợ tốt tiếng Việt Unicode.

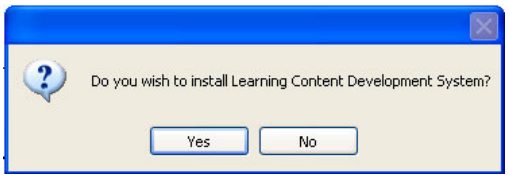
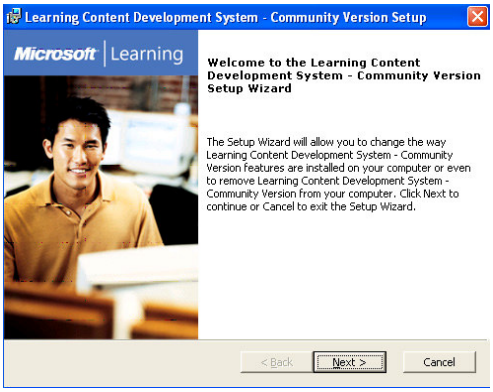
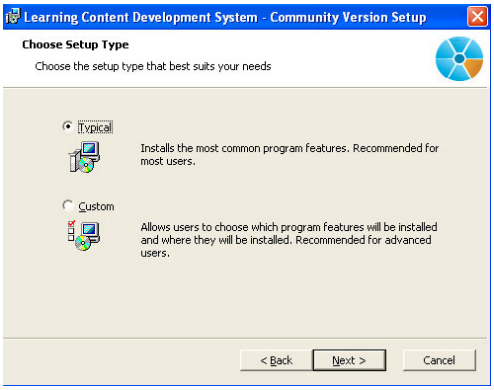
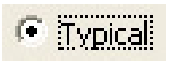
3. Tải về phiên bản mới nhất của phần mềm LCDS

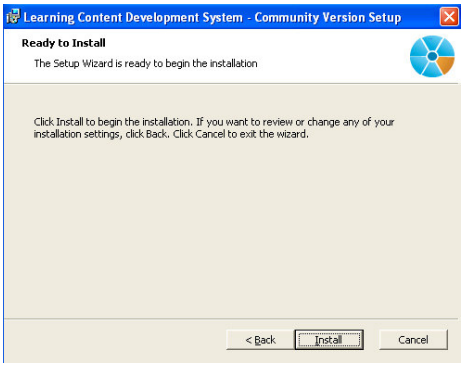
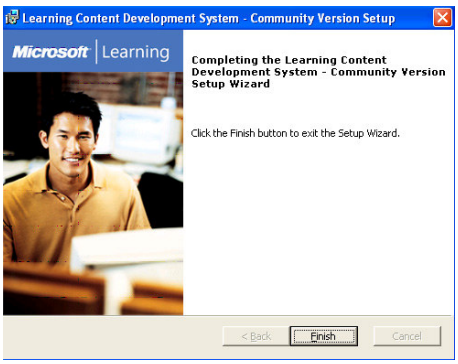
Phần mềm LCDS phiên bản mới nhất đã sẵn sàng để tải về. Phiên bản mới nhất là LCDS 2.3 được bổ sung thêm các tiện ích như kiểm tra lỗi chính tả và xuất bản sản phẩm ra dạng văn bản Microsoft Office Word, có các chỉ mục để hỗ trợ cho việc tìm kiếm dễ dàng hơn, cũng như có thêm nhiều mẫu thiết kế mới. Để tải về, ta có thể vào địa chỉ :

http://www.microsoft.com/learning/en/us/training/lcds.aspx

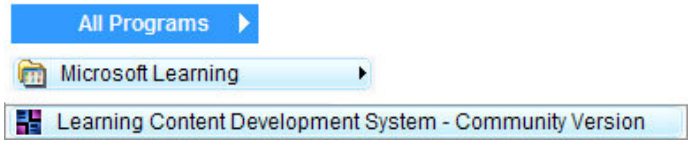
LCDS chấp nhận các tài khoản Live@edu đã được đăng ký.

4. Cài đặt phần mềm LCDS

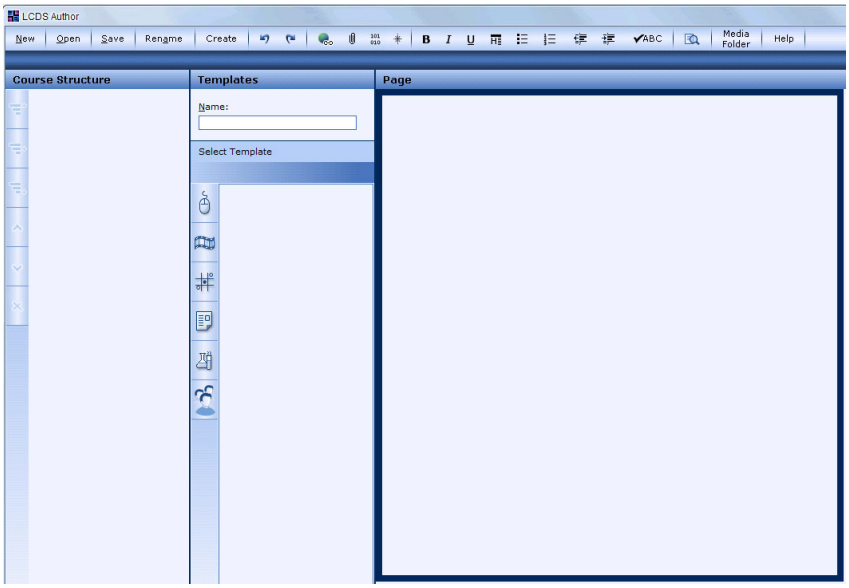
Bước	Minh hoạ	Thao tác cần thực hiện
1	LCDSv2.3.exe	Sau khi đã tải phần mềm về máy của bạn, nháy đôi chuột vào biểu tượng để bắt đầu cài đặt.
2		Nháy chuột chọn “Yes”
3		Nháy chuột chọn nút “Next”
4		Nháy chuột vào ô trống trước dòng chữ “I accept the terms in the License Agreement” Sau đó chọn “Next”
5		Nháy chuột vào ô trống trước chữ “Typical”  Sau đó chọn “Next”

6		Nháy chuột chọn nút lệnh “Install”
7		Tiến trình cài đặt hoàn tất. Nháy chuột chọn nút lệnh “Finish” để đóng cửa sổ này lại.

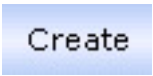
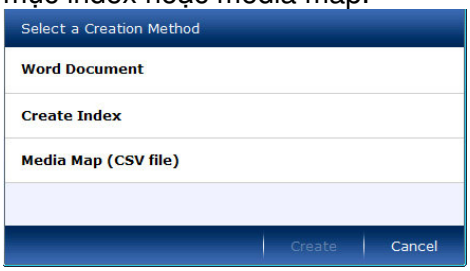
5. Khởi động chương trình:

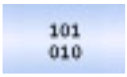
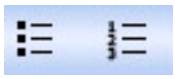
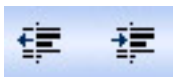


Giao diện chương trình khi khởi động



6. Các nút lệnh tại thanh công cụ :

Nút lệnh	Công dụng
	Tạo một bài học mới
	Mở bài học đã lưu trong máy.
	Lưu những thay đổi vừa được tạo ra
	Đổi tên bài học của bạn.
	Xuất sản phẩm ra theo nhu cầu, có thể xuất toàn bộ bài học ra Word, hoặc tạo chỉ mục index hoặc media map. 
	Các tác vụ Undo và Redo
	Chèn hoặc huỷ các siêu liên kết

	Đính kèm tệp tin.
	Bật cửa sổ soạn thảo code (Inline Code)
	Chèn các biểu tượng lưu ý vào văn bản giúp người học thuận tiện hơn (Tip, Caution, Warning, Important ….)
	Định dạng văn bản
	Tạo Drop cap
	Tạo Bullet hay numbering
	Canh lề, gióng hàng văn bản
	Kiểm tra chính tả (Chỉ đúng với ngôn ngữ là tiếng Anh)
	Xem thử sản phẩm
	Mở thư mục đa phương tiện
	Trợ giúp của chương trình

Bài tập:

- Tiến hành cài đặt phần mềm LCDS vào máy của bạn.
- Chọn một bài dạy mà bạn ưng ý nhất để thực hiện với công cụ LCDS.
- Tập trung tất cả các tư liệu có liên quan đến bài dạy: Hình ảnh, phim minh hoạ.
- Tại Desktop, tạo đường dẫn đến thư mục: C:\Program Files\Microsoft\Learning\LCDSc để thuận tiện cho việc sử dụng về sau.

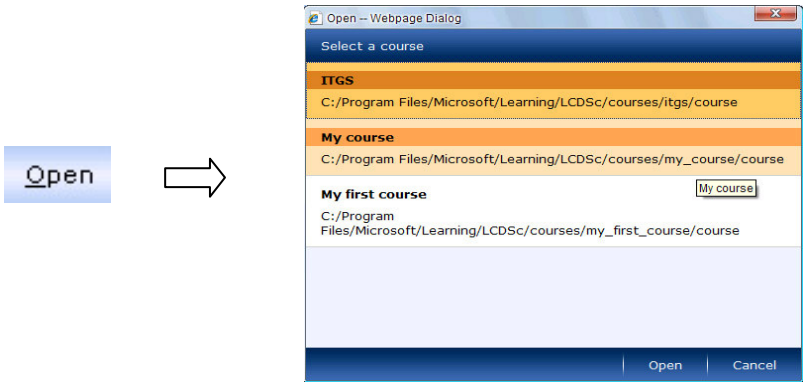
II. Bắt đầu bài học của bạn bằng cách xây dựng khung bài soạn

1. Tạo một khoá học mới:

Nháy chuột vào nút lệnh "New", sau đó nhập tên khoá học của bạn như hình minh hoạ:

2. Mở một khoá học đã có sẵn:

Nháy chuột vào nút lệnh "Open", sau đó chọn khoá học mà bạn đã tạo từ trước đó:

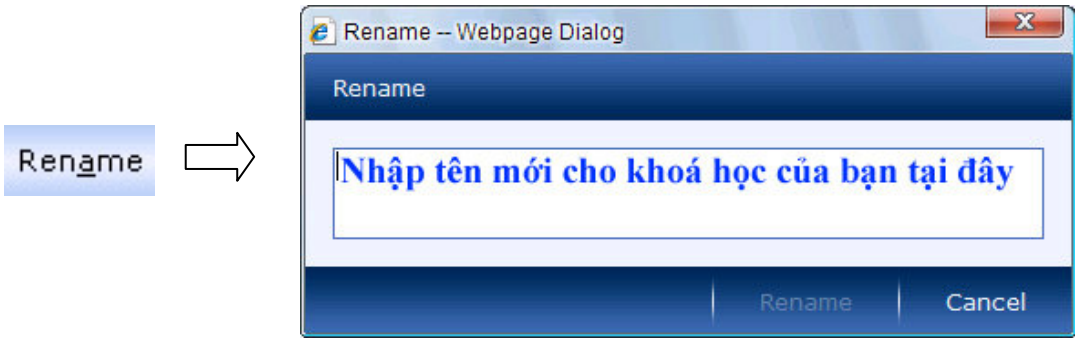


3. Lưu những thay đổi mà bạn vừa tạo ra

Nháy chuột vào nút lệnh "Save"

4. Đổi tên khoá học của bạn:

Nháy chuột vào nút lệnh "Rename", sau đó nhập tên mới cho khoá học của bạn như hình minh hoạ:



5. Các nút lệnh quản lý nội dung

Chèn thêm Module

Chèn thêm Lesson

Chèn thêm Topic

Chuyển đối tượng lên trên

Chuyển đối tượng xuống dưới

Xoá đối tượng, *bạn chỉ có thể xoá những gì do bạn tạo ra*

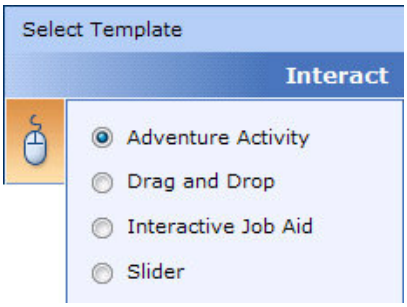
Bài tập:

- Xây dựng bộ khung bài soạn của bạn với các module, topic và lesson.

III. Thiết kế các bài tập tương tác

1. Các bài tập tương tác sử dụng chuột (Interact)

a. Adventure Activity (Tuỳ chọn nội dung)

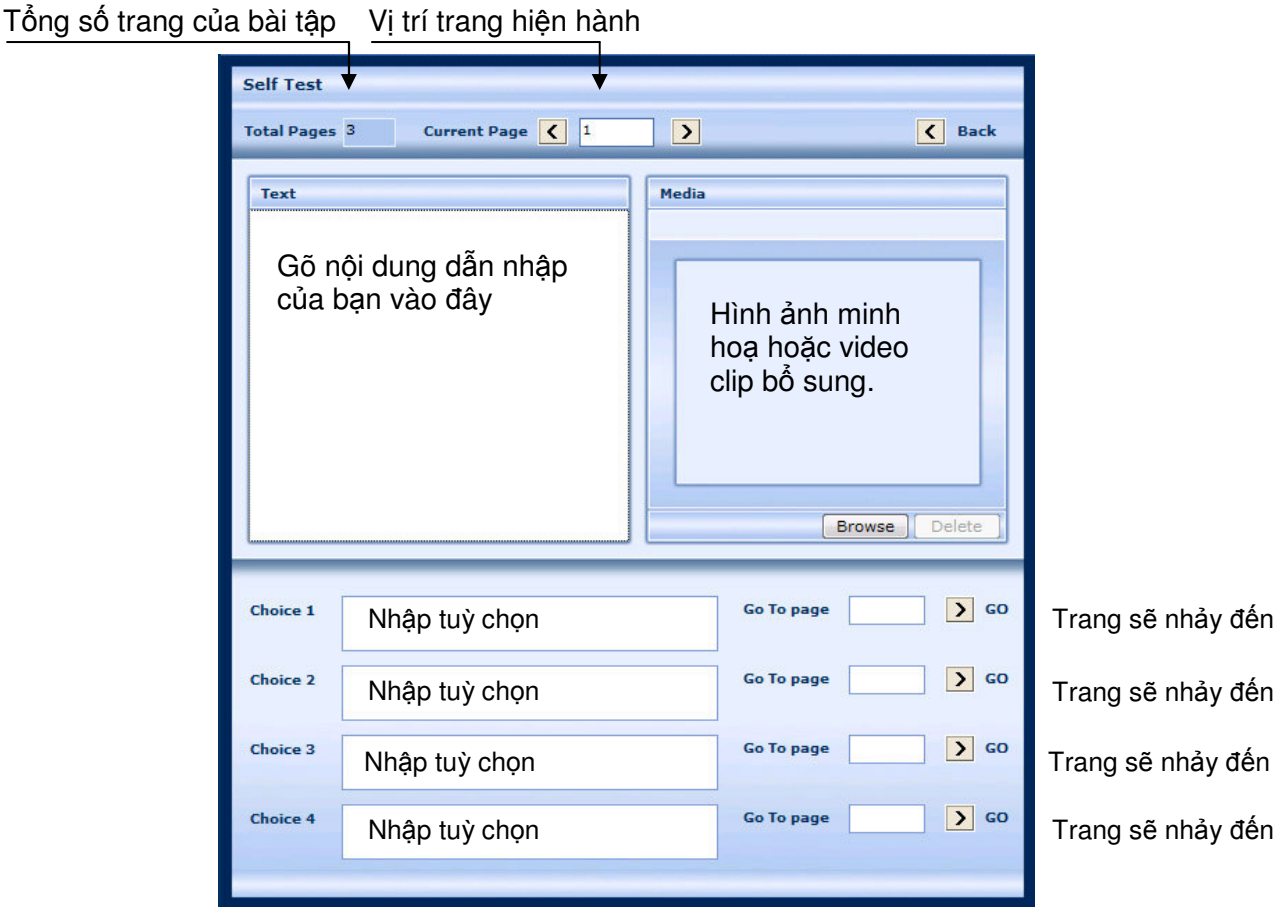


Đây là dạng dẫn dắt nội dung, từ một câu dẫn nhập, người học có 4 lựa chọn để chuyển sang phần kế tiếp, tuỳ theo cách người học chọn mà họ sẽ chuyển sang phần kiến thức phù hợp.

Các bài tập dạng này chỉ hoạt động tốt khi trình duyệt của bạn có cài đặt tiện ích hỗ trợ Silverlight của Microsoft, tiện ích này là miễn phí và có thể tải về tại đây:

http://www.microsoft.com/silverlight/resources/

Cách thiết kế bài tập:



Bài tập thực hành: Thiết kế bài tập theo mẫu sau

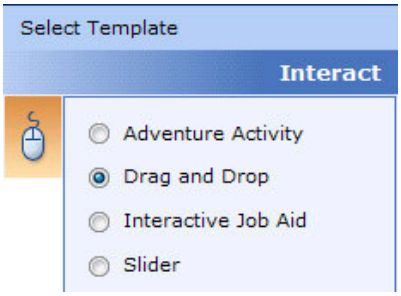
Sau khi đã xem qua đoạn phim giới thiệu về con ếch, bạn sẽ tiếp tục tìm hiểu thêm về:

- Vòng đời của ếch – (Nhảy sang trang 2)
- Các loài ếch quý hiếm trên thế giới – (Nhảy sang trang 3)
- Cách ếch sinh sống và kiếm ăn – (Nhảy sang trang 4)

b. Drag and drop (Kéo thả chuột)

Dạng bài tập này yêu cầu người học phải chọn đối tượng từ một danh sách cho trước và kéo thả vào các khu vực phù hợp.
Các bài tập dạng này chỉ hoạt động tốt khi trình duyệt của bạn có cài đặt tiện ích hỗ trợ Silverlight của Microsoft, tiện ích này là miễn phí và có thể tải về tại đây:

http://www.microsoft.com/silverlight/resources/



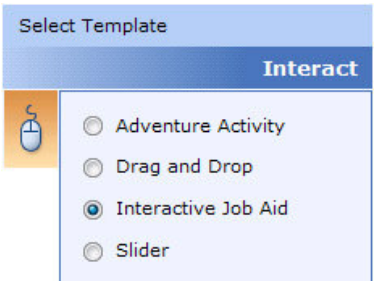
Cách thiết kế bài tập:

Lưu ý:
Nếu bạn chỉ có hai nhóm đối tượng (Ví dụ như thực vật và động vật), hãy bỏ trống ô Category 3.
Tổng số thành viên không vượt quá 9 nếu bạn muốn danh sách chọn được hiển thị đầy đủ.
Chương trình LCDS sẽ tự xếp thứ tự ngẫu nhiên cho các đối tượng.

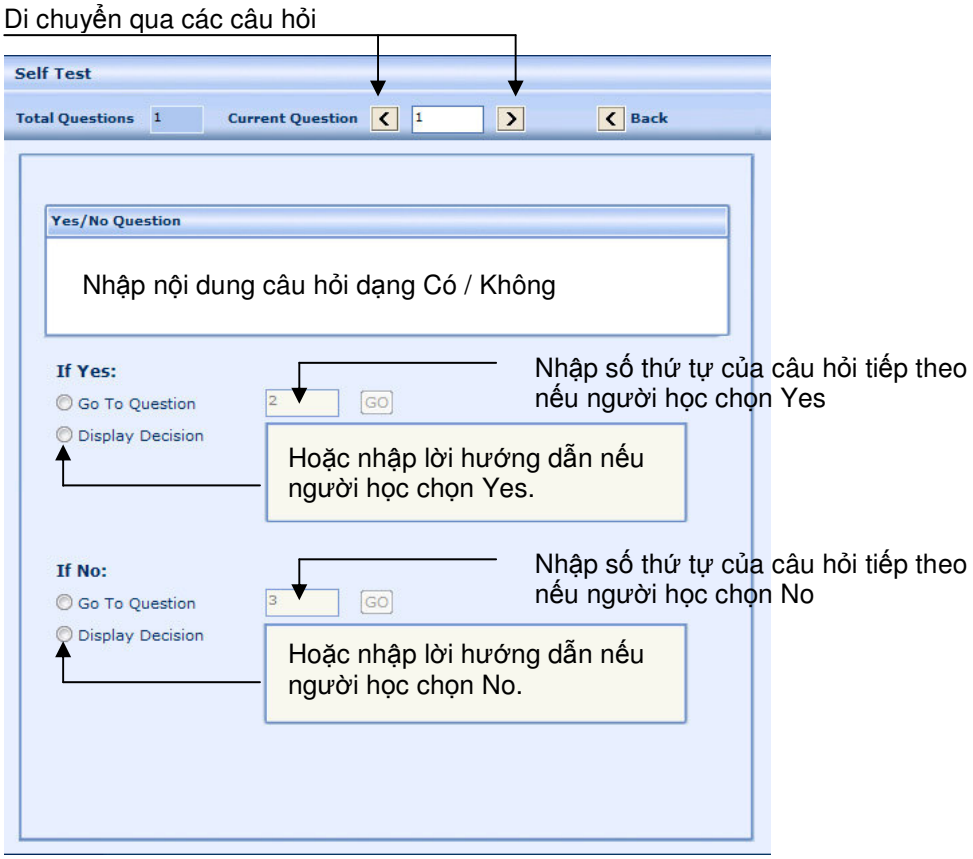
Bài tập thực hành: Thiết kế bài tập theo mẫu sau
Em hãy xếp danh sách các loài sau đây theo hai cột động vật và thực vật sao cho phù hợp.
Chó, mèo, hoa hồng, thỏ, trái dừa, cá vàng, đậu hoà lan.

c. Interactive Job Aid (Hướng dẫn nhanh người học)

Xây dựng bộ câu hỏi ngắn Có / Không, nhằm giúp người học từ việc trả lời các câu hỏi này sẽ rút ra được quyết định phù hợp.



Cách thiết kế bài tập:



Bài tập thực hành: Thiết kế bài tập theo mẫu sau:

Hôm qua bạn có ngủ sớm không? Yes / No

Nếu chọn Yes thì xuất ra màn hình:

Vậy thì rất tốt, bạn sẽ dậy sớm và bắt đầu một ngày thật khoẻ mạnh.

Nếu chọn No thì xuất ra màn hình câu hỏi thứ hai

Sáng nay bạn có ăn sáng không? Yes / No

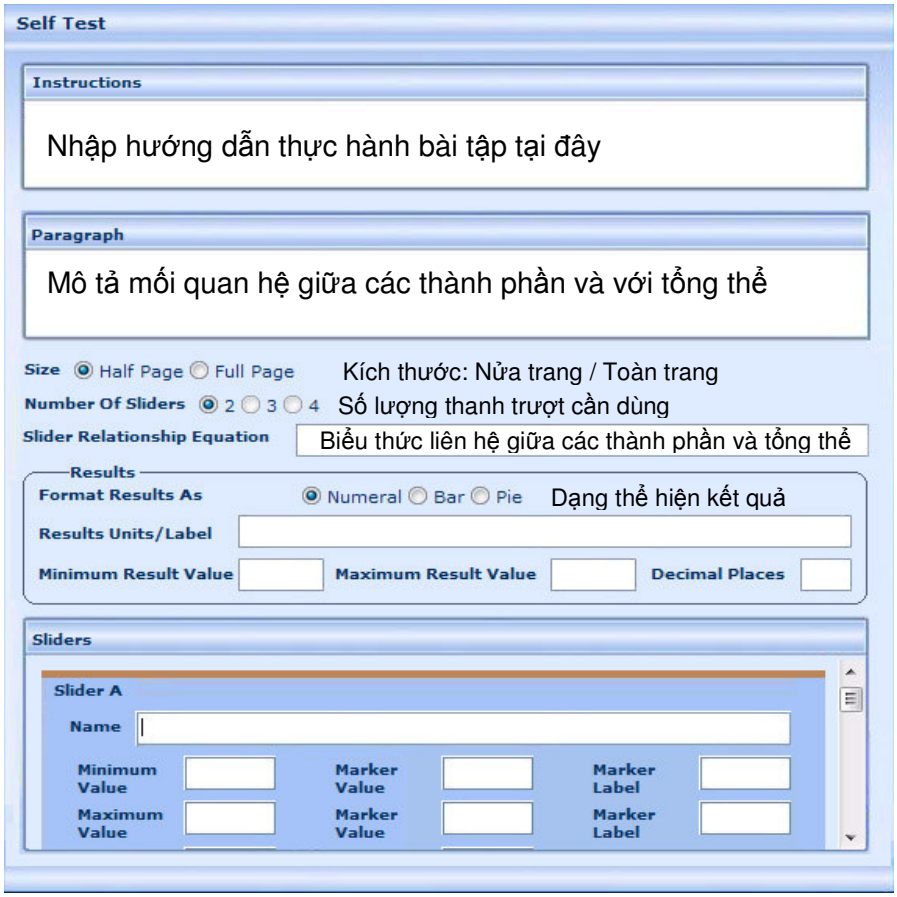
Nếu chọn Yes thì xuất ra màn hình: Vậy cũng tốt, bạn sẽ đủ sức làm việc.

Nếu chọn No thì xuất ra màn hình: Bạn thức khuya, không ăn sáng, vậy thì sẽ không đủ sức làm việc đâu, chú ý ngủ sớm, ăn sáng đầy đủ để có đủ năng lượng làm việc.

d. Slider (Công thức tương tác)

Người học sẽ có cơ hội thay đổi từ 1 đến 4 giá trị bằng cách kéo 4 thanh trượt và quan sát kết quả chung thay đổi theo như thế nào.

Cách thiết kế bài tập:



Lưu ý:
Slider Relationship Equation:
Nhập công thức tính toán tỉ lệ liên quan giữa các thanh trượt, sử dụng ký tự a, b, c, d để đại diện cho từng thanh trượt.
Ví dụ muốn lấy thanh thứ nhất nhân với thanh thứ hai và chia cho thanh thứ ba để ra kết quả, ta nhập:

a*b/c

(Không nhập dấu bằng phía trước công thức)

Các chú thích:
Chú thích của kết quả:

Results Units / Label: Nhập đơn vị tính của kết quả.
Minimum Result value: Giá trị thấp nhất của kết quả
Maximum Result value: Giá trị cao nhất của kết quả.
Decimal Places: Nhập dấu phẩy thập phân nếu cần.

Chú thích của các thanh trượt:

Name : Nhập tên của đại lượng này,
Minimum Value: Nhập giá trị nhỏ nhất.
Maximum Value: Nhập giá trị cao nhất
Marker Value: Nhập điểm đánh dấu cần lưu ý trên thanh trượt.
Marker Label: Chú thích tương ứng.
Initial Position: Giá trị mặc định khi khởi động bài tập.

Các bài tập dạng này chỉ hoạt động tốt khi trình duyệt của bạn có cài đặt tiện ích hỗ trợ Silverlight của Microsoft, tiện ích này là miễn phí và có thể tải về tại đây:

http://www.microsoft.com/silverlight/resources/

Bài tập thực hành: Thiết kế bài tập theo mẫu sau:

2. Các ứng dụng Multimedia (Watch)

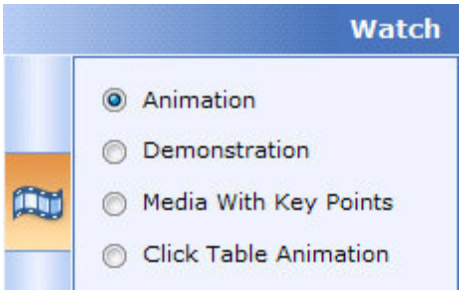
Để thực hiện các ứng dụng multimedia, bạn cần chép tất cả các tệp tin multimedia (Phim, hình ảnh) vào thư mục Media Folder, nằm trong thư mục khoá học của bạn

C:\Program Files\Microsoft\Learning\"tên khoá học"\courses\itgs\course\media

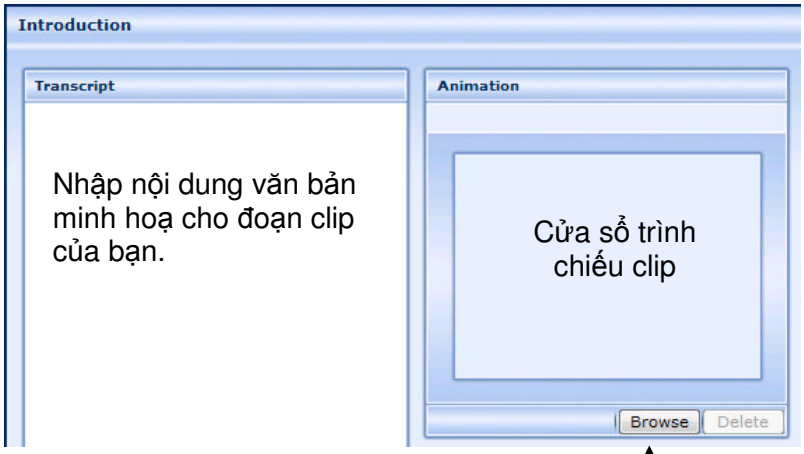
Các phim bạn muốn sử dụng cần được chuyển đổi sang định dạng wmv hoặc swf.

a. Animation

Tạo trang xem phim để người học có thể xem các đoạn clip minh hoạ.



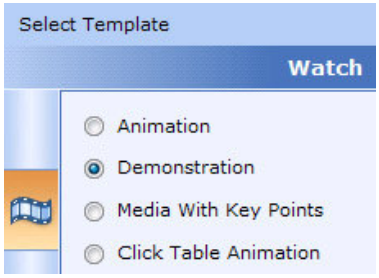
Cách thiết kế bài tập:



Nháy chuột chọn Browse để mở thư mục media, sau đó chọn đoạn clip mà bạn muốn trình chiếu.

b. Demonstration

Tạo trang xem phim để người học có thể xem các đoạn clip minh hoạ tại một cửa sổ khác với màn hình phóng to hơn.

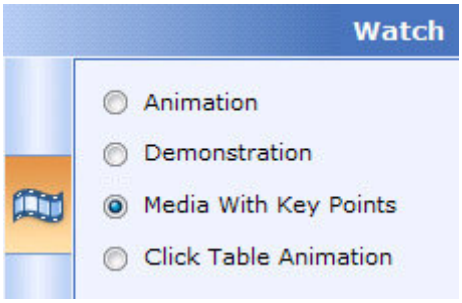


Cách thiết kế bài tập

Sản phẩm minh hoạ:

c. Media with key point

Trang xem clip sẽ có thêm các dòng đánh dấu để giúp người học có thể nhảy trực tiếp đến một phân cảnh nào đó của clip mà không cần phải xem toàn bộ clip. Tuy nhiên, để thiết kế được công cụ này, chúng ta cần phải có kiến thức về công cụ Microsoft® Expression® Encoder để tạo ra một tệp tin XML đánh dấu các phân cảnh của clip.



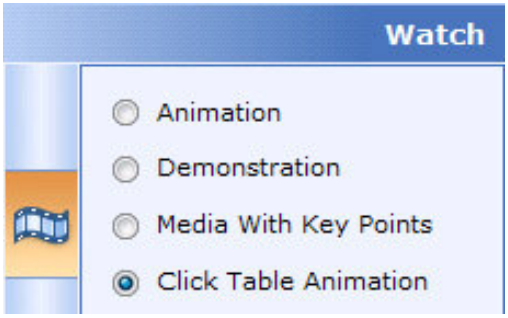
Cách thiết kế bài tập

Nháy chuột chọn Browse để mở thư mục media, sau đó chọn đoạn clip mà bạn muốn trình chiếu.

Nháy chuột chọn Browse để mở thư mục media, sau đó chọn tệp tin XML mà bạn đã chuẩn bị.

d. Click Table animation

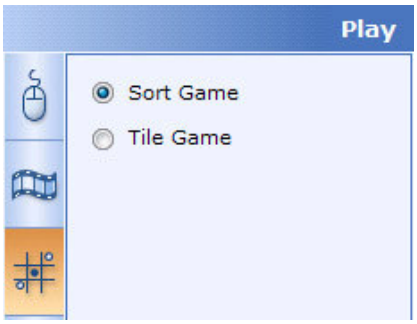
Trang xem clip sẽ là một table với nhiều clip và các dòng minh hoạ, người học cần xem clip nào thì nháy chuột vào dòng minh hoạ.



Cách thiết kế bài tập

3. Các ứng dụng Play (Game)

a. Sort Game (Trò chơi phân loại)

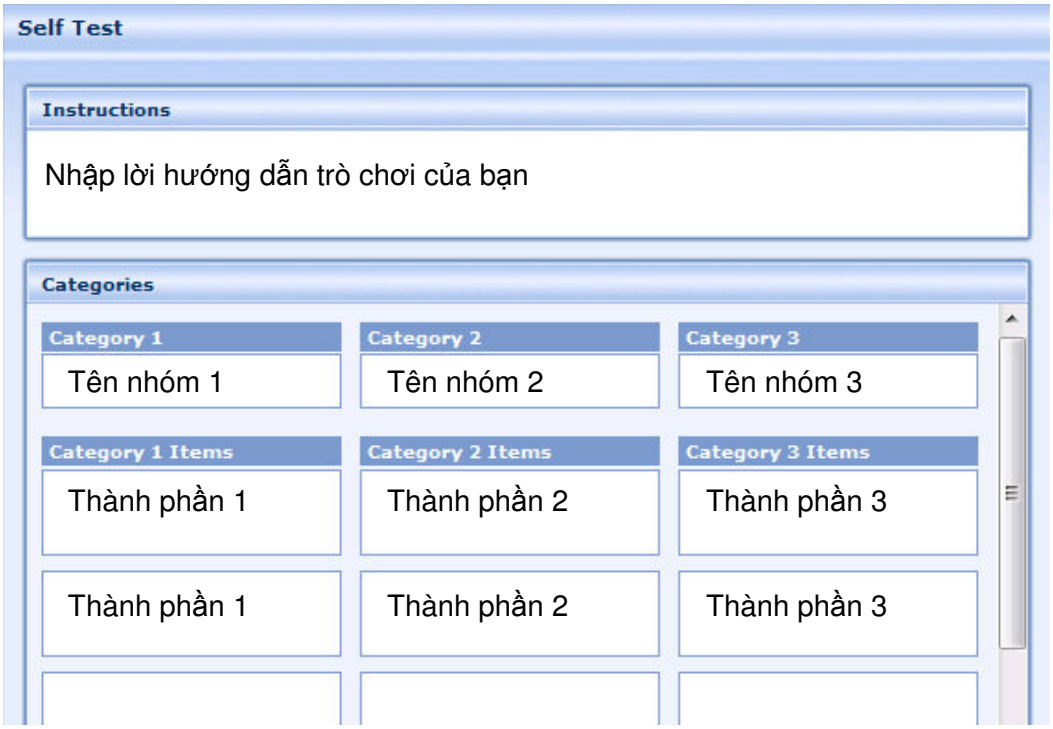


Trò chơi phân loại đòi hỏi người học biết phân loại kiến thức theo từng nhóm đối tượng được quy định bằng cách nháy chuột và kéo thả vào từng khu vực.

Các bài tập dạng này chỉ hoạt động tốt khi trình duyệt của bạn có cài đặt tiện ích hỗ trợ Silverlight của Microsoft, tiện ích này là miễn phí và có thể tải về tại đây:

http://www.microsoft.com/silverlight/resources/

Cách thiết kế trò chơi

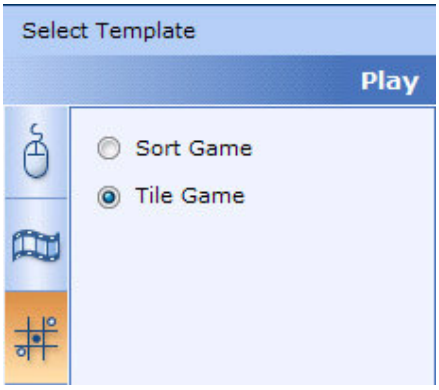


b. Tile game (Trò chơi Trúc xanh)

Người học cần lật các ô sao cho kiến thức đúng của mỗi thẻ được mở lên, khi đã mở được đủ các thẻ theo hàng dọc hay hàng ngang thì nháy chuột vào nút submit.

Các bài tập dạng này chỉ hoạt động tốt khi trình duyệt của bạn có cài đặt tiện ích hỗ trợ Silverlight của Microsoft, tiện ích này là miễn phí và có thể tải về tại đây:

http://www.microsoft.com/silverlight/resources/



Cách thiết kế trò chơi:

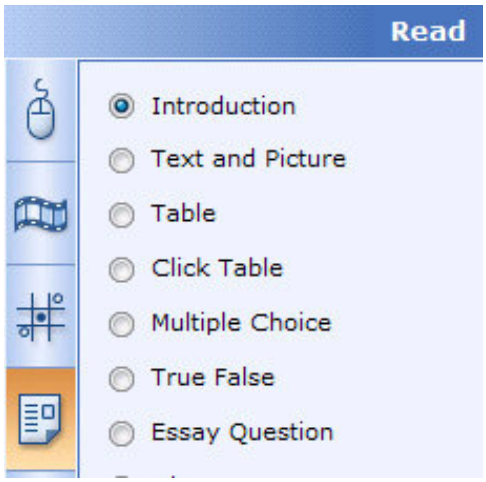
Nhập số lần submit tối đa cho phép

Chọn một ảnh làm hình nền

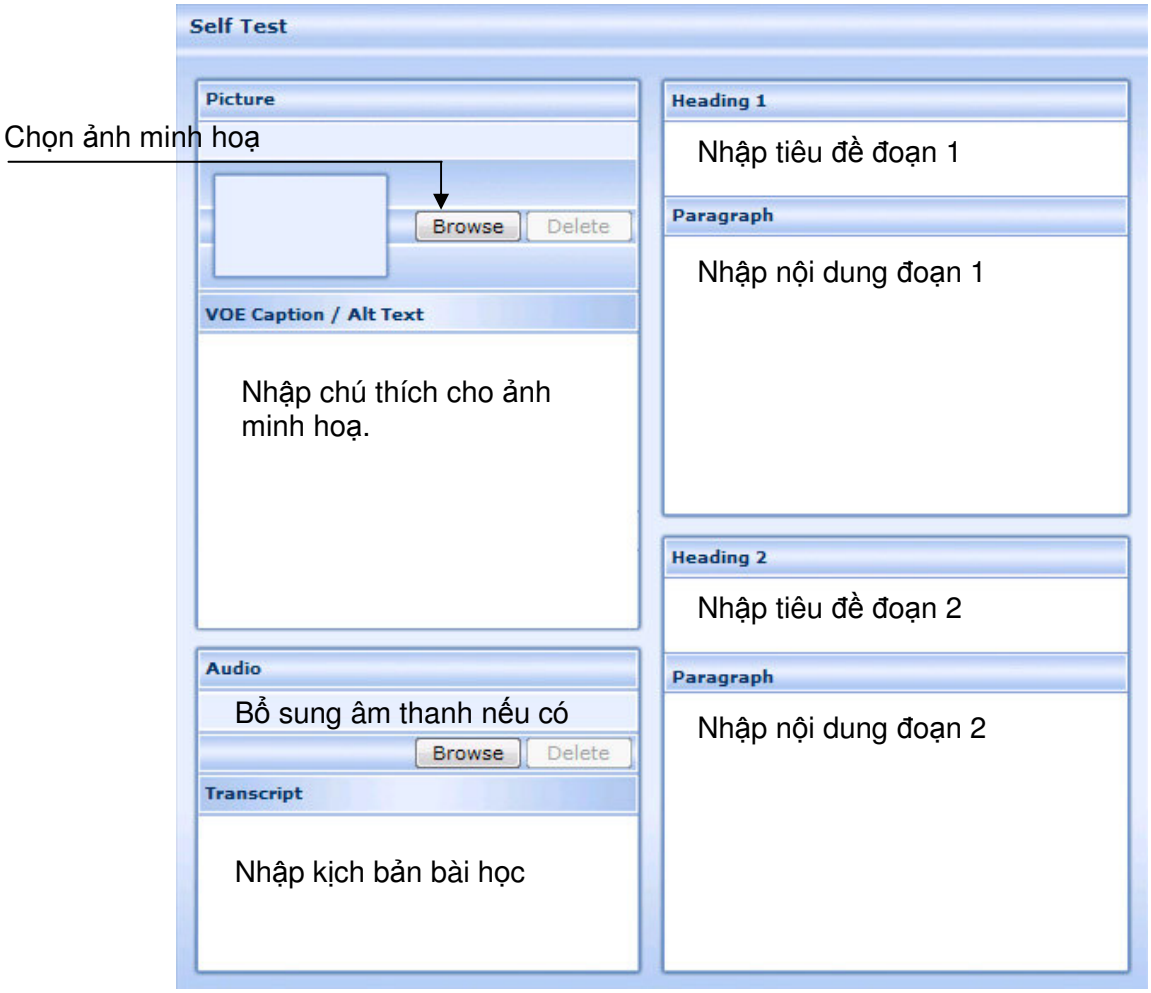
4. Các ứng dụng Read

a. Introduction

Tạo một trang mới giới thiệu về bài học (Hay bài tập) của bạn.

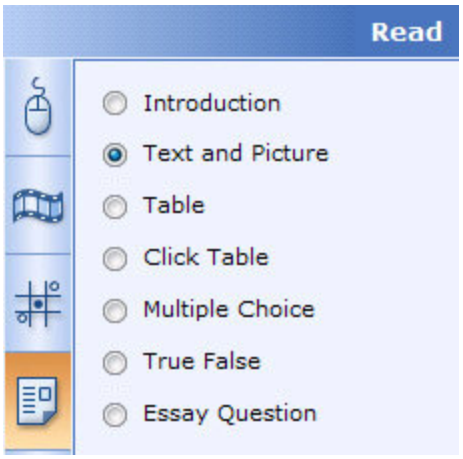


Cách thiết kế bài tập:

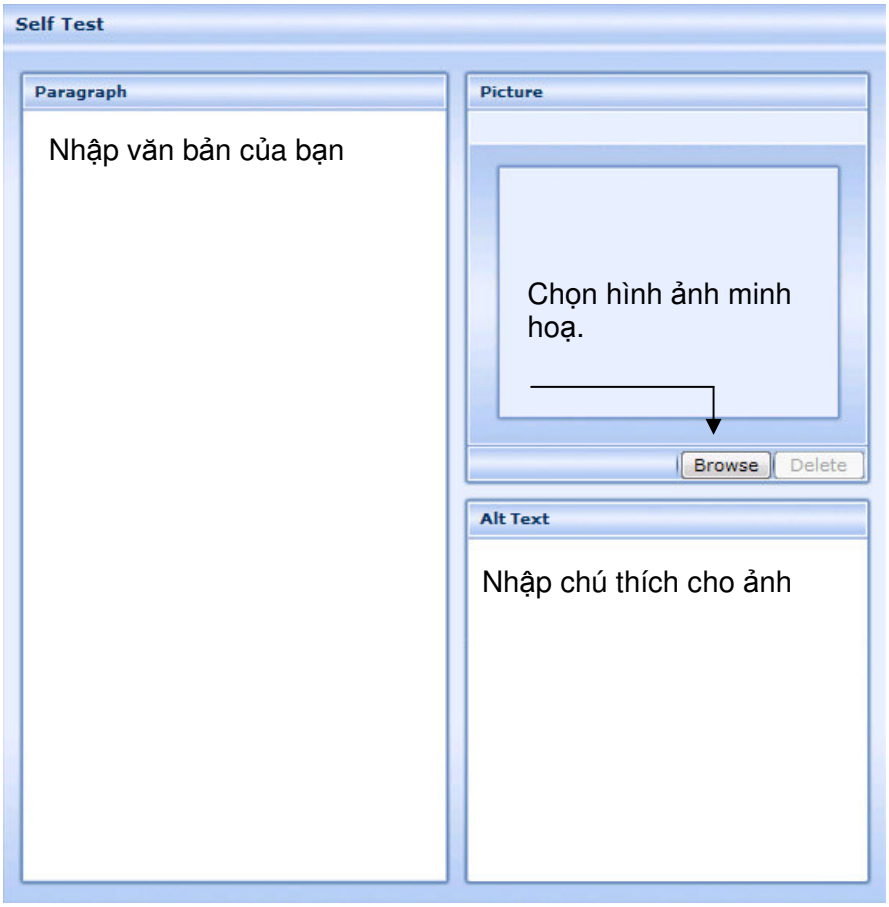


b. Text and picture (Văn bản và hình ảnh minh hoạ)

Tạo trang bài học với hai đối tượng là văn bản và hình ảnh minh hoạ.

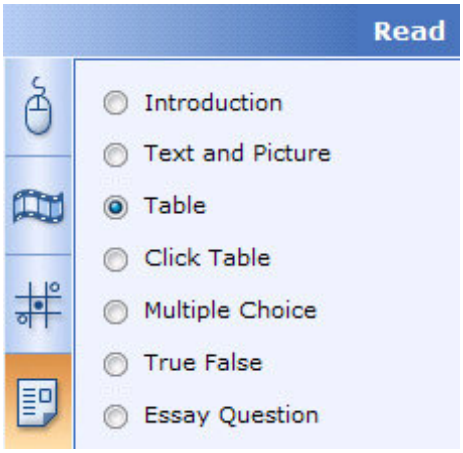


Cách thiết kế bài tập:



c. Table

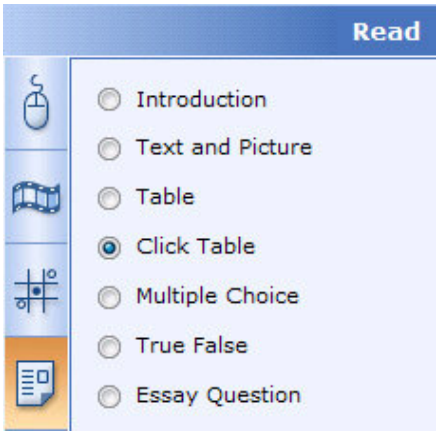
Tạo trang bài học mở đầu bằng một đoạn văn bản, sau đó là table và kết thúc là một đoạn văn bản khác.



Cách thiết kế bài tập:

d. Click table

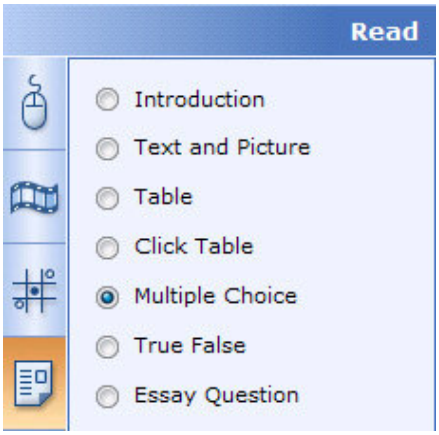
Tạo một bảng so sánh gồm hai cột, cột trái hiện danh sách các tiêu đề, cột phải là nội dung chi tiết, người học nháy chuột vào tiêu đề nào thì nội dung sẽ được mở ra. Ngoài ra phần thiết kế còn có cột 3 dùng để bổ sung các hình ảnh minh hoạ.



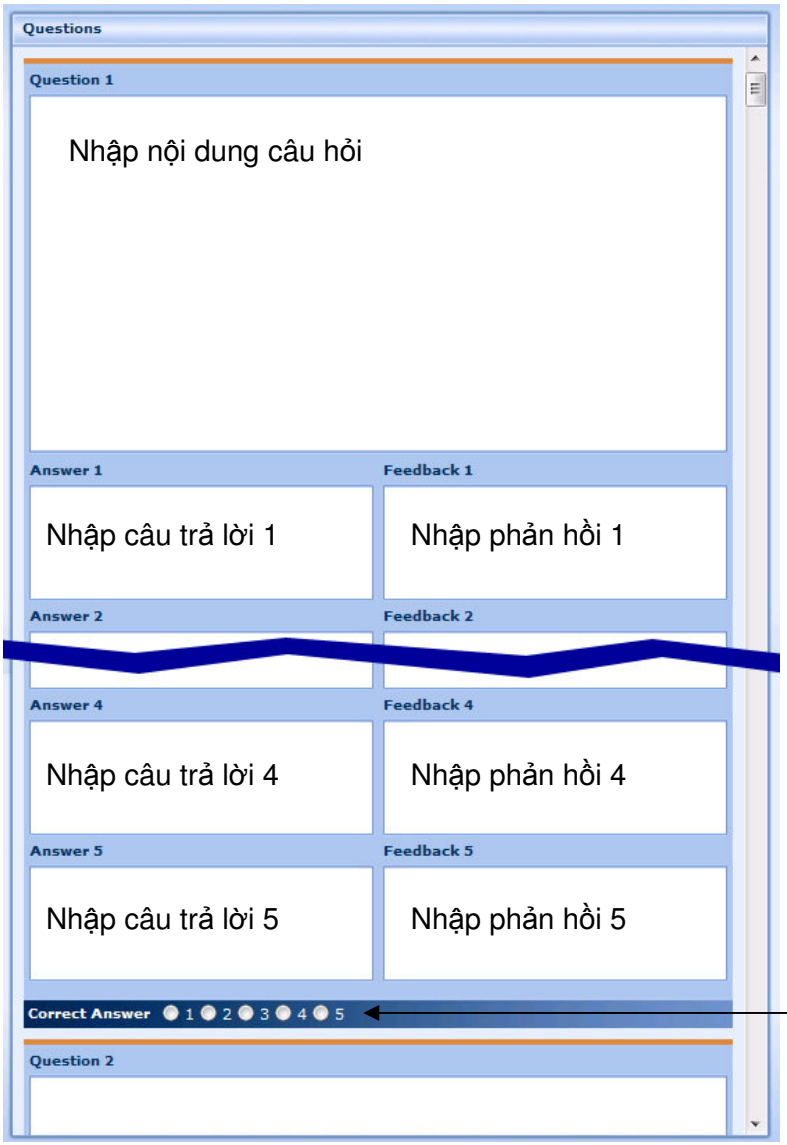
Cách thiết kế bài tập

e. Multiple choice (Trắc nghiệm nhiều lựa chọn)

Tạo bộ câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn, mỗi lựa chọn sẽ nhận được một lời giải thích.



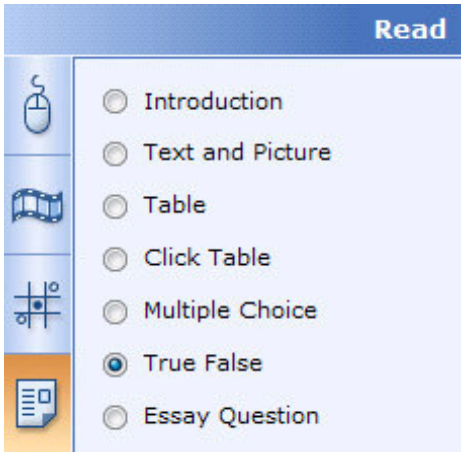
Cách thiết kế bài tập:



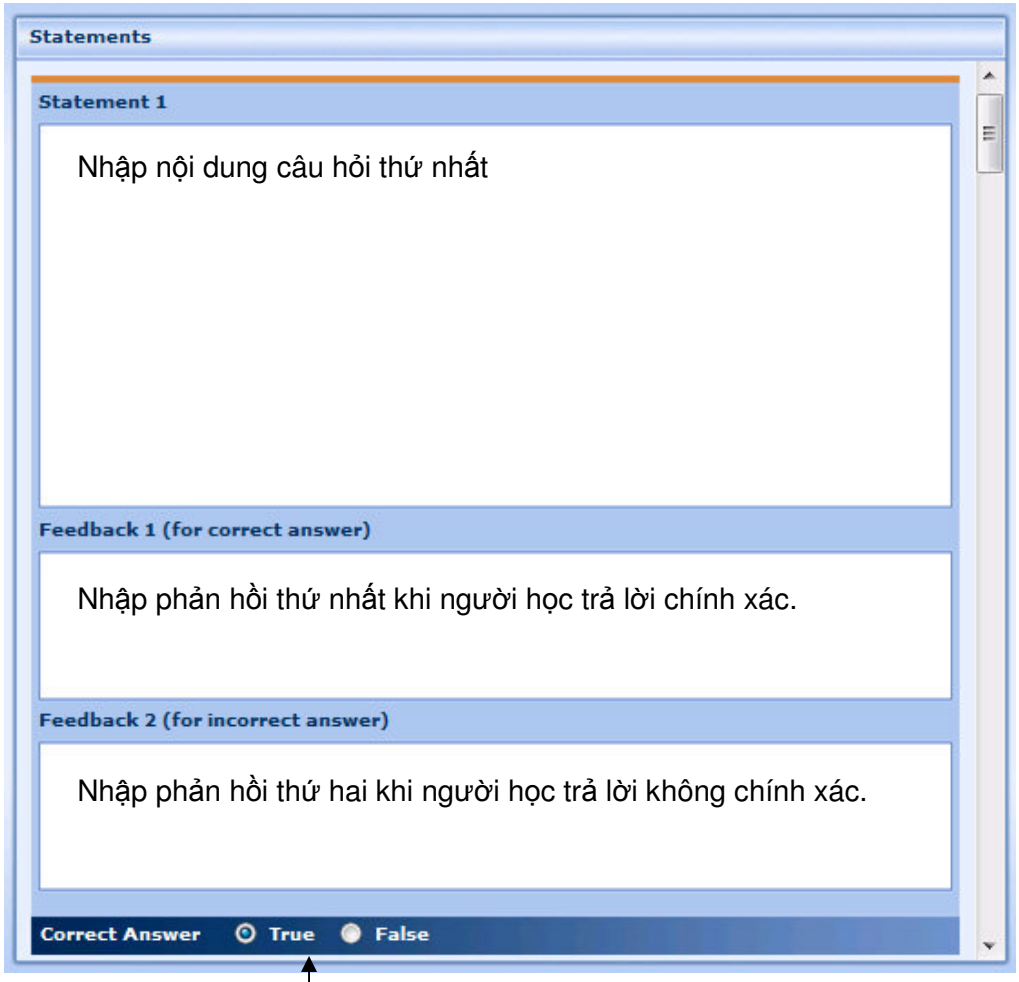
Quy định câu trả lời đúng.

f. True False (Câu hỏi đúng sai)

Tạo bộ câu hỏi với hai lựa chọn trả lời hoặc đúng hoặc sai.



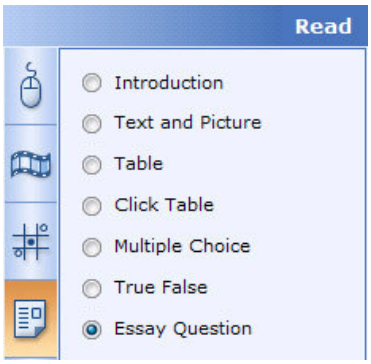
Cách thiết kế bài tập



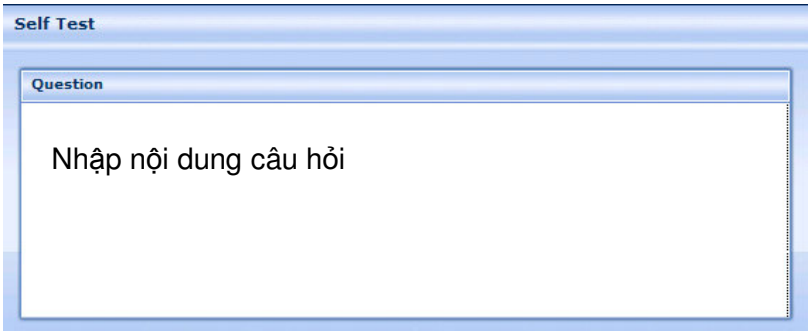
Quy định lựa chọn nào là chính xác.

g. Essay Question (Câu hỏi tự luận)

Người học sẽ đọc câu hỏi và sau đó tự nhập câu trả lời của mình vào ô trống cho sẵn với tối đa là 250 ký tự.

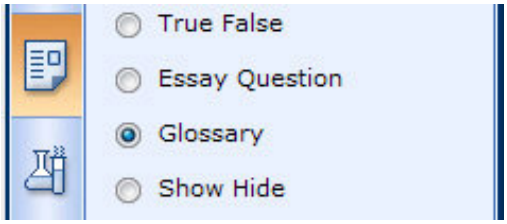


Cách thiết kế bài tập:

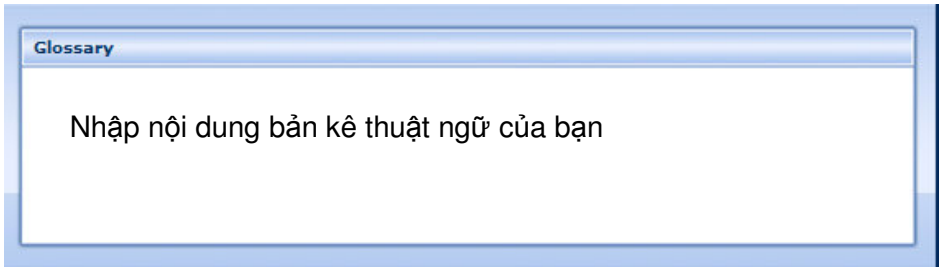


h. Glossary (Tạo bản kê thuật ngữ)

Tạo một bảng kê các thuật ngữ được dùng trong bài học của bạn.

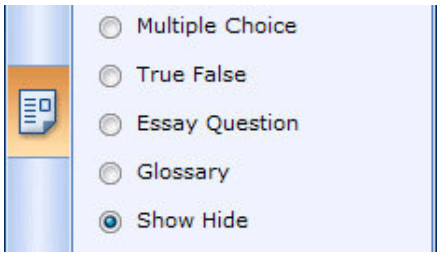


Cách thiết kế bài tập:



i. Show Hide (Ẩn hiện)

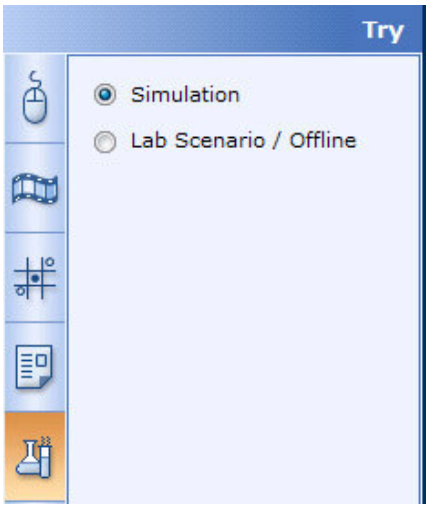
Người học sẽ quan sát một hình ảnh cho sẵn với các chú thích được thiết kế trong bảng ở cột bên, các chú thích chi tiết được ẩn, chỉ khi người học nháy chuột vào từng mục thì nội dung chú thích của từng mục sẽ xuất hiện.



Cách thiết kế bài tập:

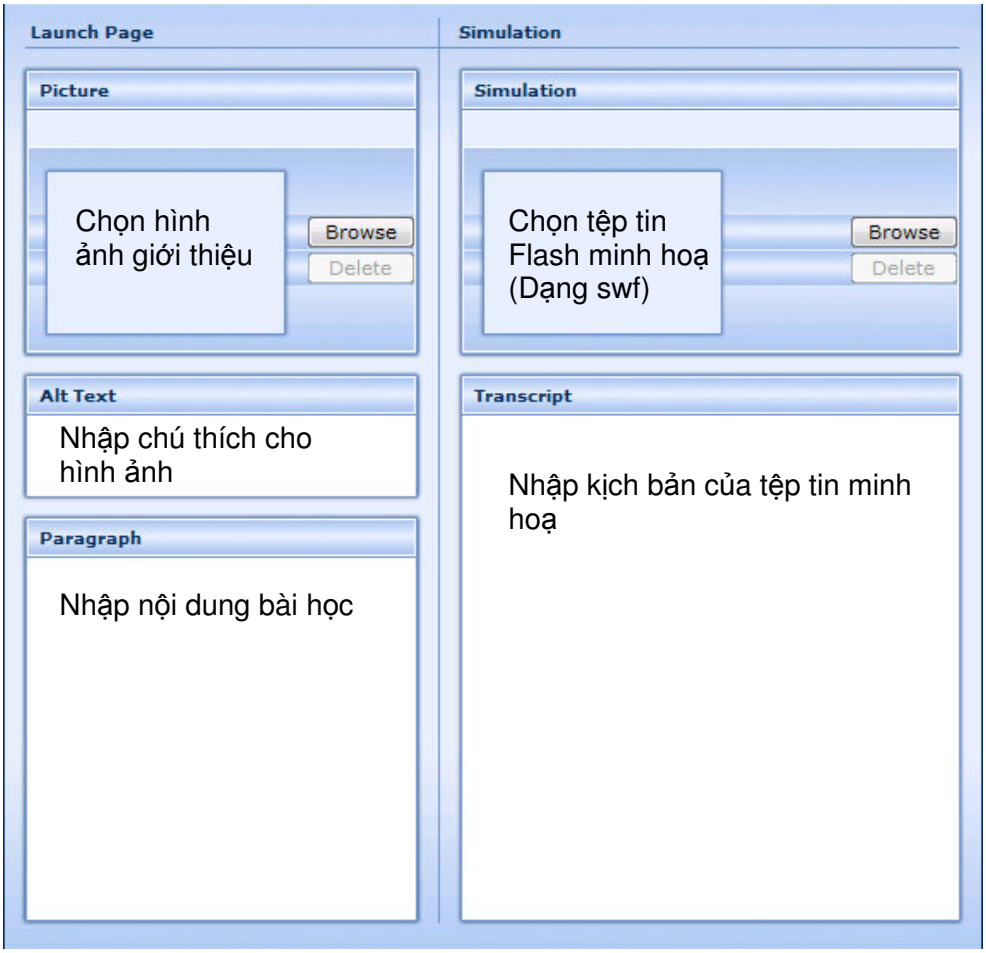
5. Các ứng dụng Try

a. Simulation (Minh hoạ Flash)



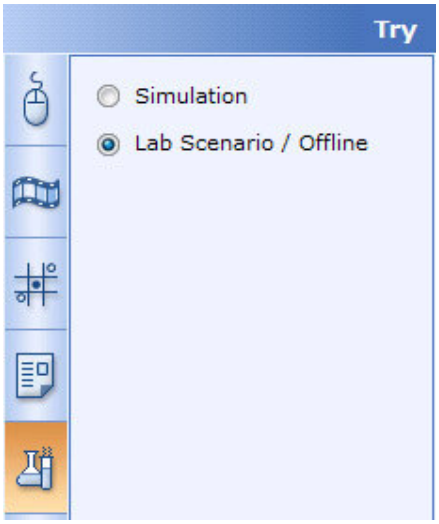
Công cụ này cho phép người học có thể nghiên cứu bài học thông qua các tệp tin minh hoạ động được thiết kế dưới dạng Flash.

Cách thiết kế bài tập:



b. Lab Scenario / Offline (Hướng dẫn thực hành thí nghiệm)

Công cụ này giúp người học khi không kết nối trực tiếp có thể xem hướng dẫn và thực hành các thí nghiệm thông qua hình ảnh minh hoạ và văn bản hướng dẫn.

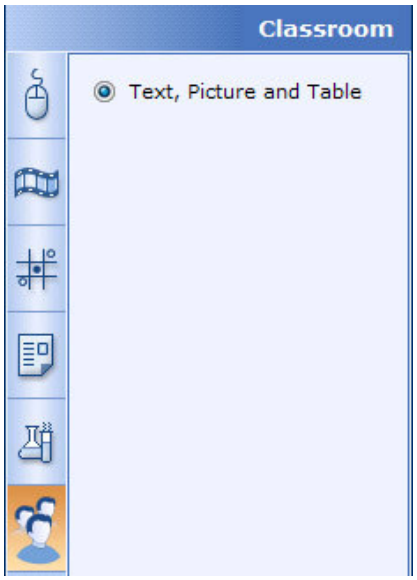


Cách thiết kế bài tập:

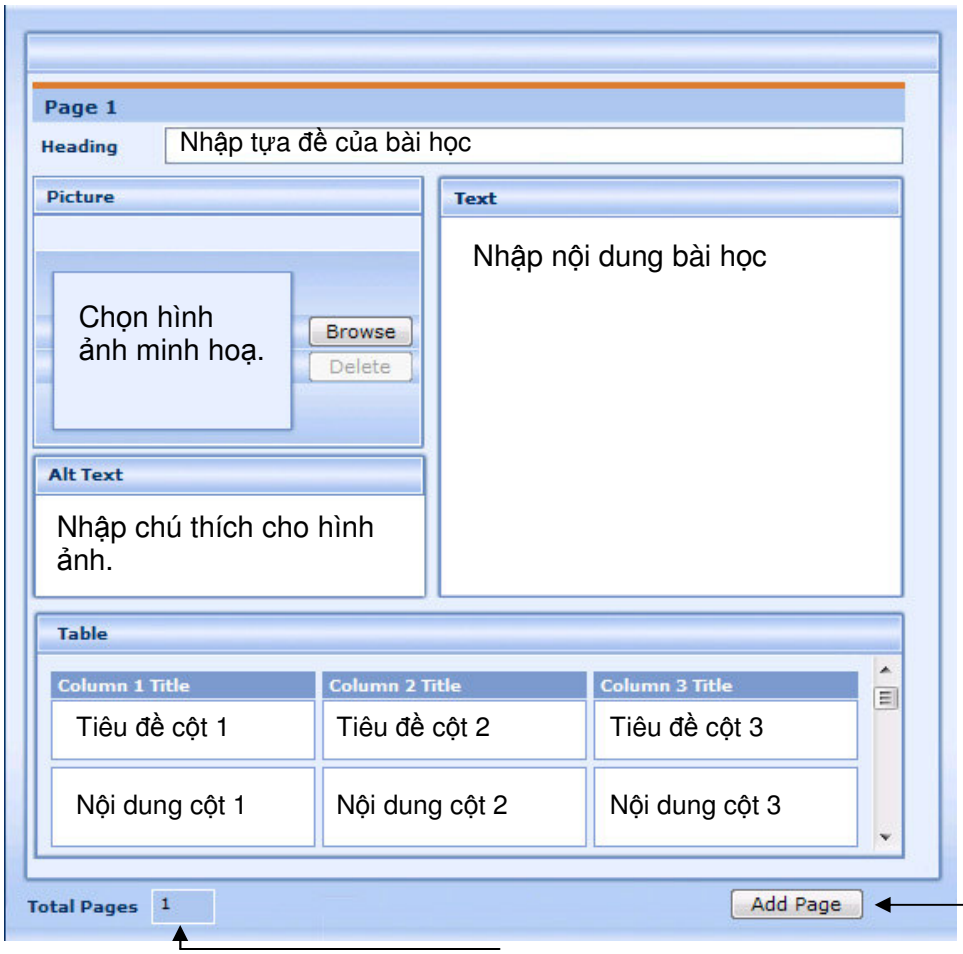
6. Ứng dụng classroom

a. Text, picture and table (Văn bản, hình ảnh và bảng biểu)

Cho phép người dùng tạo ra các bài học gồm nhiều đối tượng từ văn bản, hình ảnh và có sử dụng bảng biểu.



Cách thiết kế bài tập:



Thêm một trang mới với cùng cấu trúc

Số trang hiện có của bài học

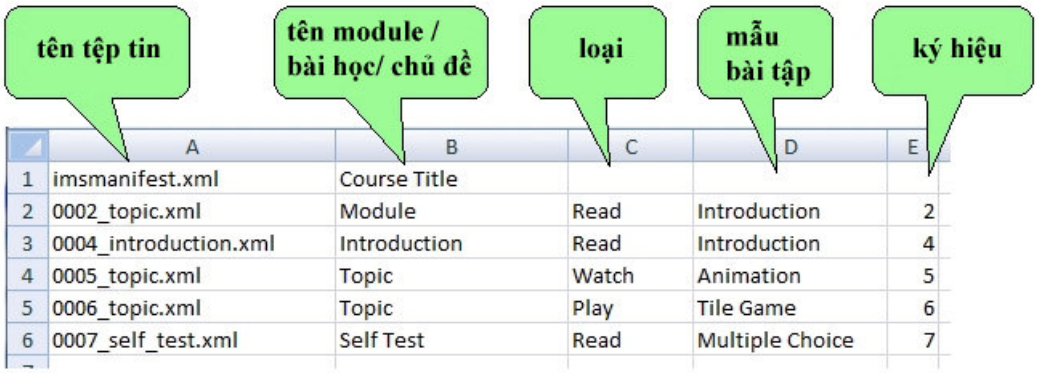
IV. Đóng gói và sử dụng thành phẩm

1. Đăng tải lên dịch vụ dạy học trực tuyến Learning Management System (LMS).

Để đăng tải, trước tiên bạn cần tiến hành nén toàn bộ thư mục khoá học của bạn tại địa chỉ C:\Program Files\Microsoft\Learning\LCDSc\courses\tên_khoá_học\course
Với Windows Vista thì tại địa chỉ:
C:\ProgramData\Microsoft Learning\LCDSc\courses\tên_khoá_học\course
Thư mục được nén trở thành một sản phẩm đại diện cho hình thức đóng gói theo chuẩn SCORM 1.2. Điều này có nghĩa là sản phẩm của bạn phù hợp chuẩn SCORM và có thể đăng tải lên các dịch vụ dạy học trực tuyến.

2. Tạo một bản đồ đa phương tiện Media Map (tệp tin CSV)

Bản đồ đa phương tiện là một công cụ rất hữu ích để ta có thể xem cấu trúc khoá học, đánh giá loại hình và nhiều yếu tố khác của khoá học, đồng thời xem được tên các tệp tin và ký hiệu của các tệp tin. Bản đồ đa phương tiện cũng là một công cụ hữu ích dành cho những người thiết kế và kiểm tra, vì họ có thể nhanh chóng tham khảo các tệp tin khi cần thiết.
Bản đồ đa phương tiện gồm 5 cột và có thể được mở bằng tiện ích Microsoft Excel



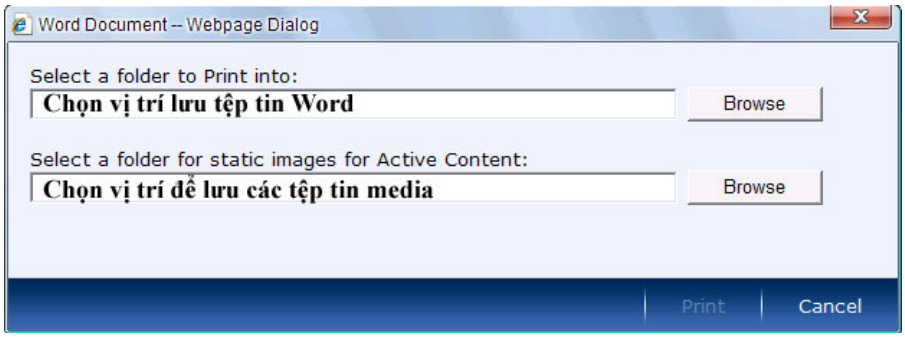
	A	B	C	D	E
1	imsmanifest.xml	Course Title			
2	0002_topic.xml	Module	Read	Introduction	2
3	0004_introduction.xml	Introduction	Read	Introduction	4
4	0005_topic.xml	Topic	Watch	Animation	5
5	0006_topic.xml	Topic	Play	Tile Game	6
6	0007_self_test.xml	Self Test	Read	Multiple Choice	7

Để tạo bản đồ đa phương tiện:

Tại thanh công cụ LCDS, chọn **Publish**.
Tại hộp thoại, chon **Media Map (CSV File)**, sau đó chọn **Publish**.
Chọn vị trí lưu tệp tin, sau đó nháy chuột chọn **Save**.

3. Xuất sản phẩm ra Microsoft Word

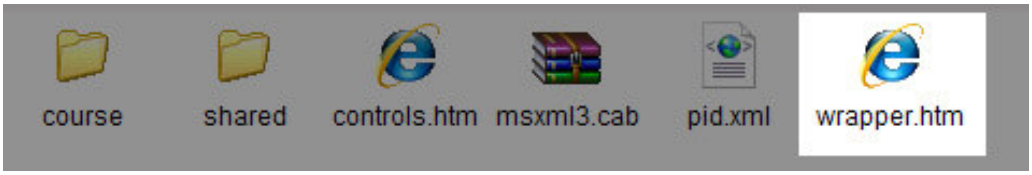
Tại thanh công cụ, chọn Create.
Tại hộp thoại, chọn Word Document, sau đó chọn Create.



Sau khi đã hoàn tất, nháy chuột chọn Print.

4. Sử dụng thành phẩm dạng ngoại tuyến.

Sao chép toàn bộ thư mục khoá học của bạn.
Để sử dụng, chỉ cần vào thư mục khoá học, khởi động tệp tin **wrapper.htm**



I. Giới thiệu tổng quát 1
1. LCDS cung cấp cho chúng ta khả năng gì? 1
2. Những điểm cần lưu ý khi sử dụng chương trình 1
3. Tải về phiên bản mới nhất của phần mềm LCDS 1
4. Cài đặt phần mềm LCDS 2
5. Khởi động chương trình: 3
6. Các nút lệnh tại thanh công cụ : 4
II. Bắt đầu bài học của bạn bằng cách xây dựng khung bài soạn 6
1. Tạo một khoá học mới: 6
2. Mở một khoá học đã có sẵn: 6
3. Lưu những thay đổi mà bạn vừa tạo ra 6
4. Đổi tên khoá học của bạn: 6
5. Các nút lệnh quản lý nội dung 7
III. Thiết kế các bài tập tương tác 8
1. Các bài tập tương tác sử dụng chuột (Interact) 8
a. Adventure Activity (Tuỳ chọn nội dung) 8
b. Drag and drop (Kéo thả chuột) 9
c. Interactive Job Aid (Hướng dẫn nhanh người học) 10
d. Slider (Công thức tương tác) 11
2. Các ứng dụng Multimedia (Watch) 13
a. Animation 13
b. Demonstration 14
c. Media with key point 15
d. Click Table animation 16
3. Các ứng dụng Play (Game) 16
a. Sort Game (Trò chơi phân loại) 17
b. Tile game (Trò chơi Trúc xanh) 18
4. Các ứng dụng Read 19
a. Introduction 19
b. Text and picture (Văn bản và hình ảnh minh hoạ) 20
c. Table 21
d. Click table 22
e. Multiple choice (Trắc nghiệm nhiều lựa chọn) 23
f. True False (Câu hỏi đúng sai) 24
g. Essay Question (Câu hỏi tự luận) 25
i. Show Hide (Ẩn hiện) 26
5. Các ứng dụng Try 27
a. Simulation (Minh hoạ Flash) 27
b. Lab Scenario / Offline (Hướng dẫn thực hành thí nghiệm) 28
6. Ứng dụng classroom 29
a. Text, picture and table (Văn bản, hình ảnh và bảng biểu) 29
IV. Đóng gói và sử dụng thành phẩm 30
1. Đăng tải lên dịch vụ dạy học trực tuyến Learning Management System (LMS). 30
2. Tạo một bản đồ đa phương tiện Media Map (tệp tin CSV) 30
3. Xuất sản phẩm ra Microsoft Word 30
4. Sử dụng thành phẩm dạng ngoại tuyến. 31