

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

BÁO CÁO SINH HOẠT HỌC THUẬT

Xây dựng mô phỏng bài giảng trực tuyến trong lĩnh vực địa
chất công trình - địa kỹ thuật

Cán bộ thực hiện: PGS.TS. Nguyễn Thị Nụ

Đơn vị: Bộ môn Địa chất công trình – Khoa KH& KT Địa chất

Hà Nội, năm 2024

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT**

BÁO CÁO SINH HOẠT HỌC THUẬT

**Xây dựng mô phỏng bài giảng trực tuyến trong lĩnh vực
địa chất công trình - địa kỹ thuật**

Thực hiện

Bộ môn Địa chất công trình

PGS.TS. Nguyễn Thị Nụ

Hà Nội, năm 2024

MỤC LỤC

I. MỞ ĐẦU.....	3
II. PHẦN MỀM STORYLINE 3.....	4
V. THIẾT KẾ BÀI GIẢNG.....	18
V. KẾT LUẬN	52
TÀI LIỆU THAM KHẢO	52

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Vật liệu gia cố **Error! Bookmark not defined.**

Bảng 2. Kết quả xác định hệ số thấm của đất và đất gia cố xi măng ..Error! Bookmark not defined.

I. MỞ ĐẦU

Trong giai đoạn chuyển đổi số, mô hình đào tạo từ xa đang trở nên tất yếu. Khi đào tạo từ xa, người học không phải đến trường, chỉ với công cụ máy tính, điện thoại, đường truyền internet, kết hợp kho dữ liệu bài giảng trực tuyến, sinh viên học tuân thủ theo lộ trình mà các trường đại học đặt ra theo từng kỳ, từng năm học, vượt qua các môn học một cách đơn giản. Kho dữ liệu bài giảng này được thiết kế để sinh viên học phải theo tuần tự, hoàn thành các bài kiểm tra tương tác thì mới hoàn thành xong một học phần. Kho dữ liệu hiện nay được xây dựng trên nền tảng trực tuyến bằng nhiều công cụ khác nhau.

Nội dung báo cáo học thuật này sử dụng phần mềm storyline 3 để xây dựng bài giảng trực tuyến, áp dụng dễ dàng có thể sử dụng các công cụ để tạo slide bài giảng, chèn âm thanh, giọng nói và thiết lập các câu hỏi tương tác. Đây là công rất hữu ích cho các thầy cô biên soạn giáo trình điện tử.

Bài giảng e – learning là loại bài giảng theo chuẩn LMS< HTML5 với khả năng tương tác cao và giúp người học có thể tự học, tự kiểm tra đánh giá mà không cần có giáo viên chỉ dẫn trực tiếp

Môi trường học tập thông quan bài giảng elearning là môi trường cá nhân, tự học, thông qua các thiết bị như máy tính, điện thoại, ipad, ti vi thông minh và rèn luyện khả năng tự học cao. Do đó bài giảng xây dựng phải có độ tương tác cao, toàn bộ hệ thống kiến thức phải được thuyết minh thông qua các kênh : chữ, âm thanh, video,... Các câu hỏi tương tác, bài tập tự động hóa để người học có thể tự kiểm tra, đánh giá sau mỗi nội dung kiến thức hoặc toàn bài từ đó sinh viên có thể hiểu được bài học và rèn luyện kỹ năng, năng lực.

Để thiết kế một bài giảng e – learning cần phải xây dựng một kịch bản – hoạt động như một câu chuyện gồm khởi động, khám phá kiến thức mới, kiểm tra đánh giá, bài tập, trò chơi

II. PHẦN MỀM STORYLINE 3

Articulate Storyline 3 là một phần mềm thiết kế bài giảng E-learning, cho phép giảng viên xây dựng các khóa học trực tuyến có tính tương tác cao, với các mẫu, hiệu ứng chuyển tiếp, hình động, hỗ trợ đa phương tiện, các hình minh họa và các tính năng chỉnh sửa nâng cao. Articulate Storyline 3 là sản phẩm của tập đoàn Articulate Global, được thành lập năm 2002 bởi Adam Schwartz, người có hai mươi năm kinh nghiệm trong lĩnh vực công nghiệp giáo dục điện tử.

Công ty đặt trụ sở chính tại New York. Tập đoàn Articulate chuyên cung cấp các công cụ giải pháp phần mềm hỗ trợ soạn thảo, thuyết trình, tạo câu hỏi, và làm khảo sát,...Hiện tại tập đoàn đã phát triển thành công hai công cụ hỗ trợ biên soạn bài giảng, đó là Storyline 3, Storyline 360 và Studio 13.

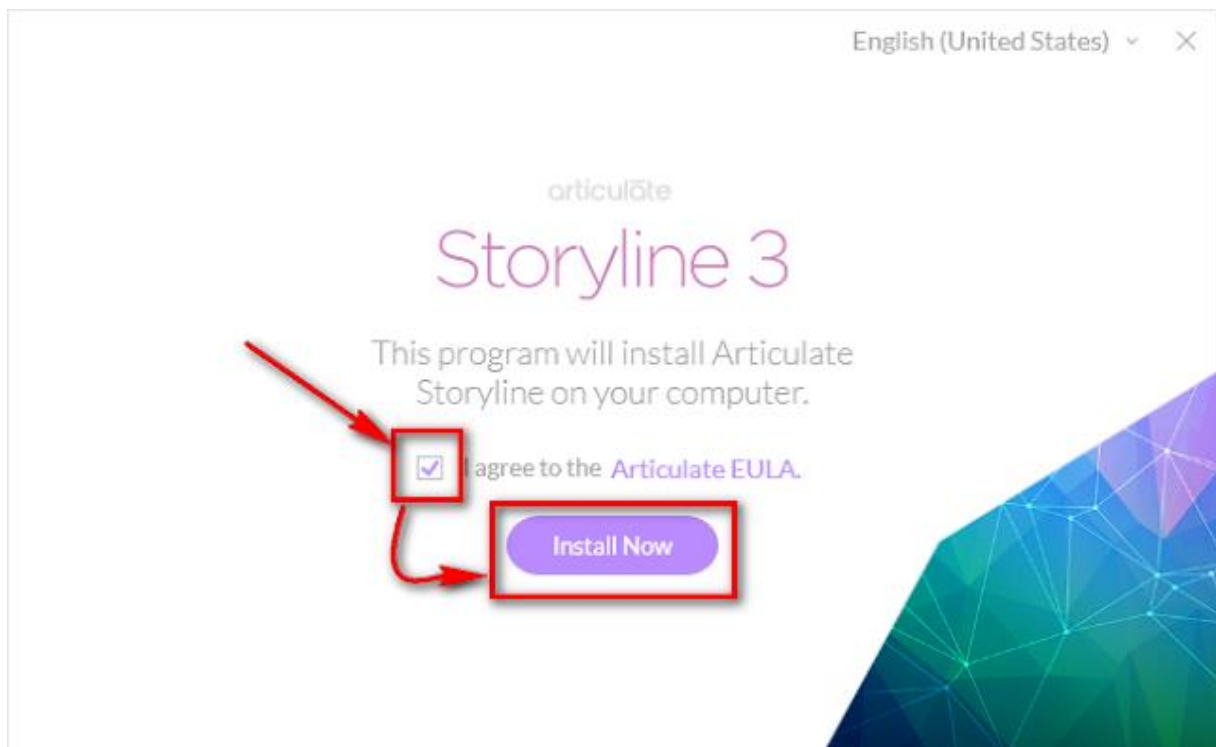
Là phiên bản update 2017, Articulate Storyline 3 cung cấp một thư viện templates và characters cùng cộng đồng người dùng khổng lồ, vì vậy giáo viên có thể dễ dàng xây dựng, thiết kế các khóa học của riêng mình *với sự hỗ trợ tối đa từ cộng đồng internet.*

II.1. Cài đặt phần mềm

Articulate Storyline 3 là một phần mềm thiết kế bài giảng điện tử Elearning khá là gọn nhẹ nhưng lại đầy đủ tính năng, là một ứng dụng chạy độc lập (không phải là ứng dụng chạy trên nền tảng PowerPoint), nhưng nó cũng cho phép xuất bài giảng điện tử từ file PowerPoint.

Bước 1: Tải bộ cài đặt full

Bước 2: Sau khi tải về thành công, các bạn tiến hành giải nén bộ cài ra. Bấm đúp chuột vào file cài đặt storyline-3. Sau đó chương trình sẽ xuất hiện cửa sổ như hình bên dưới. Bạn nhìn xuống hình bên dưới, bấm tích chọn vào ô vuông bên cạnh dòng chữ I agree to the Articulate EULA, sau đó bấm chuột vào nút Install Now.



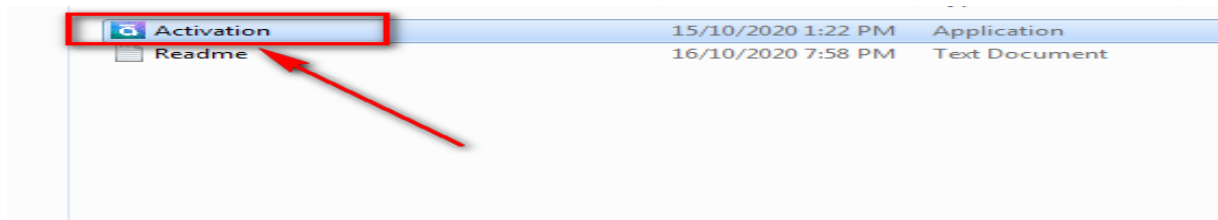
Bạn chỉ cần chờ vài phút cho đến khi xuất hiện nút Finish như hình bên dưới và bạn bấm vào nút đó là đã xong bước chạy cài đặt phần mềm.

Bấm Finish để hoàn thành

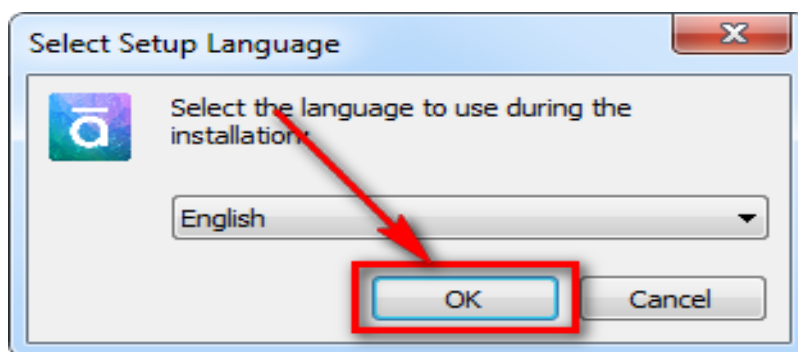


Bước 3: Bạn vào thư mục Crack, bấm đúp chuột vào file Activation như hình bên dưới.

Mở chạy file Activation

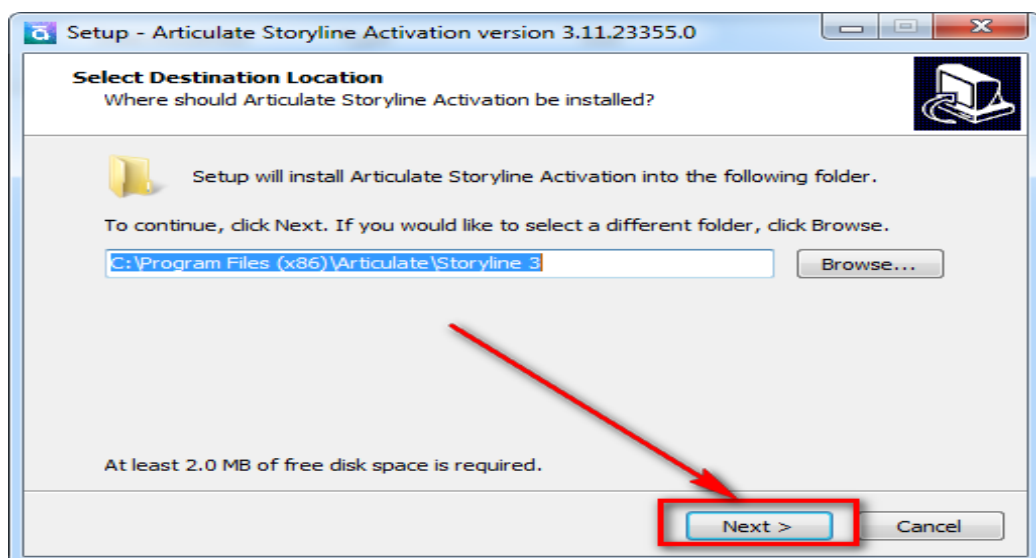


Bước 4: Chọn ngôn ngữ English rồi bấm OK.



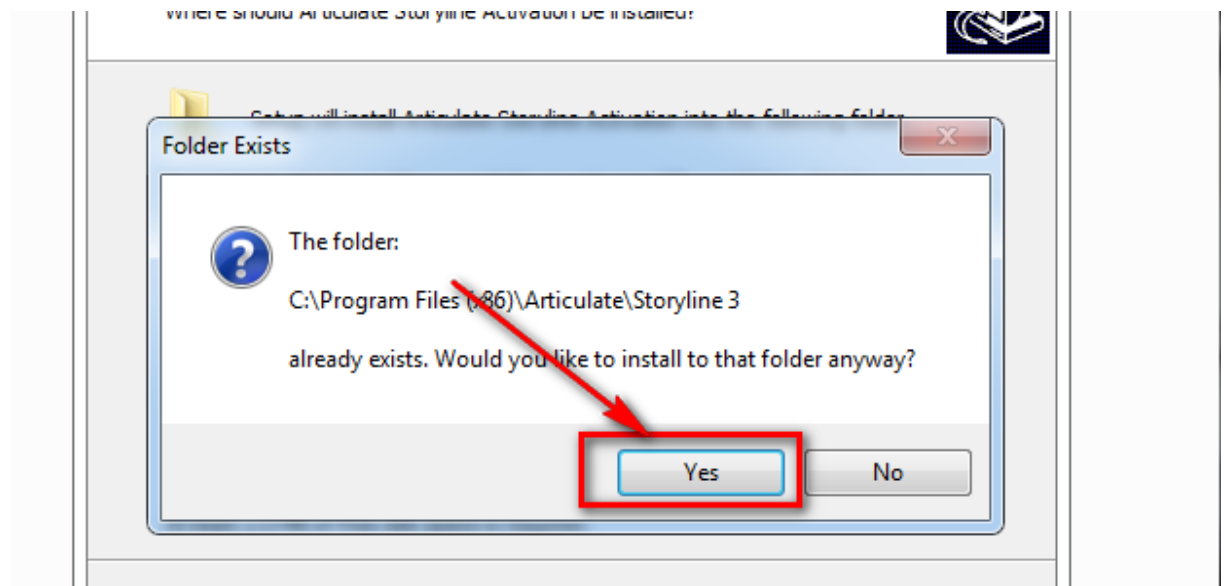
Bấm nút OK

Bước 5: Bấm chuột vào Next.



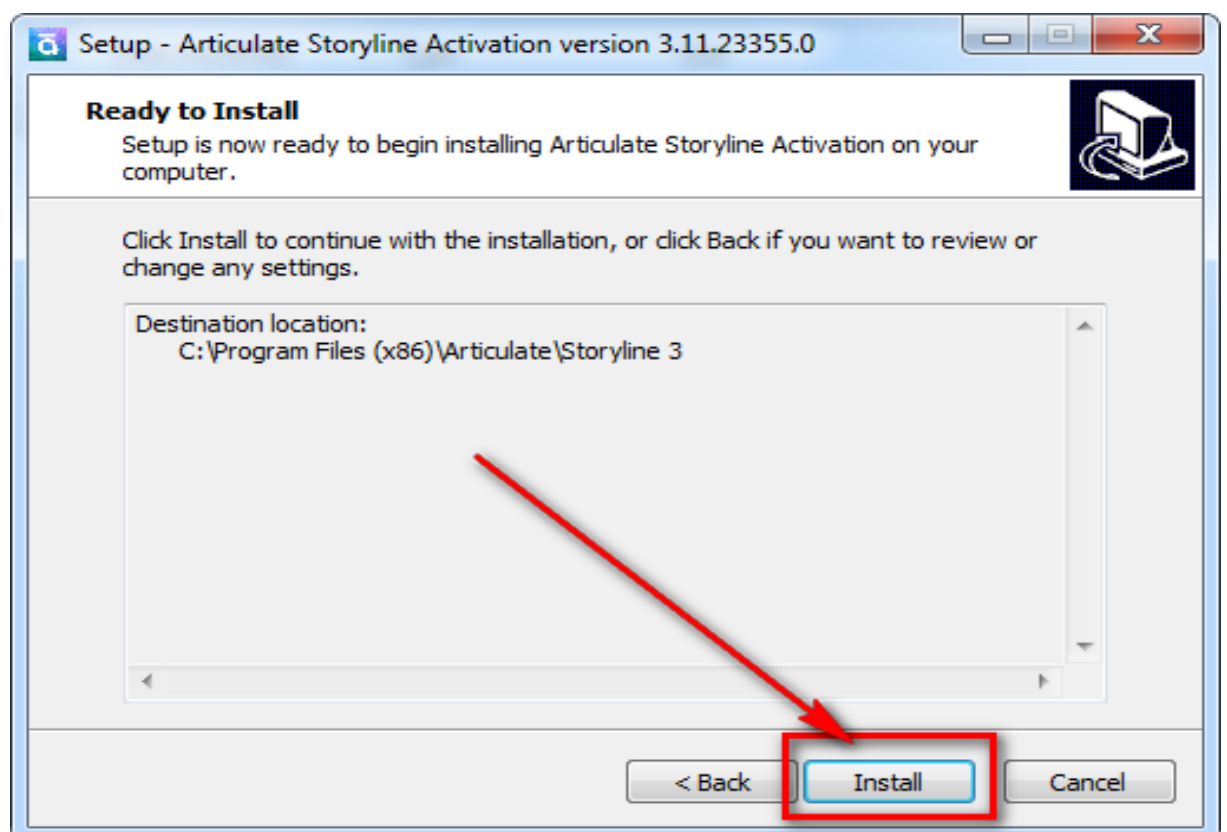
Bước 6: Bấm chuột chọn Yes để tiếp tục.

Bấm Yes



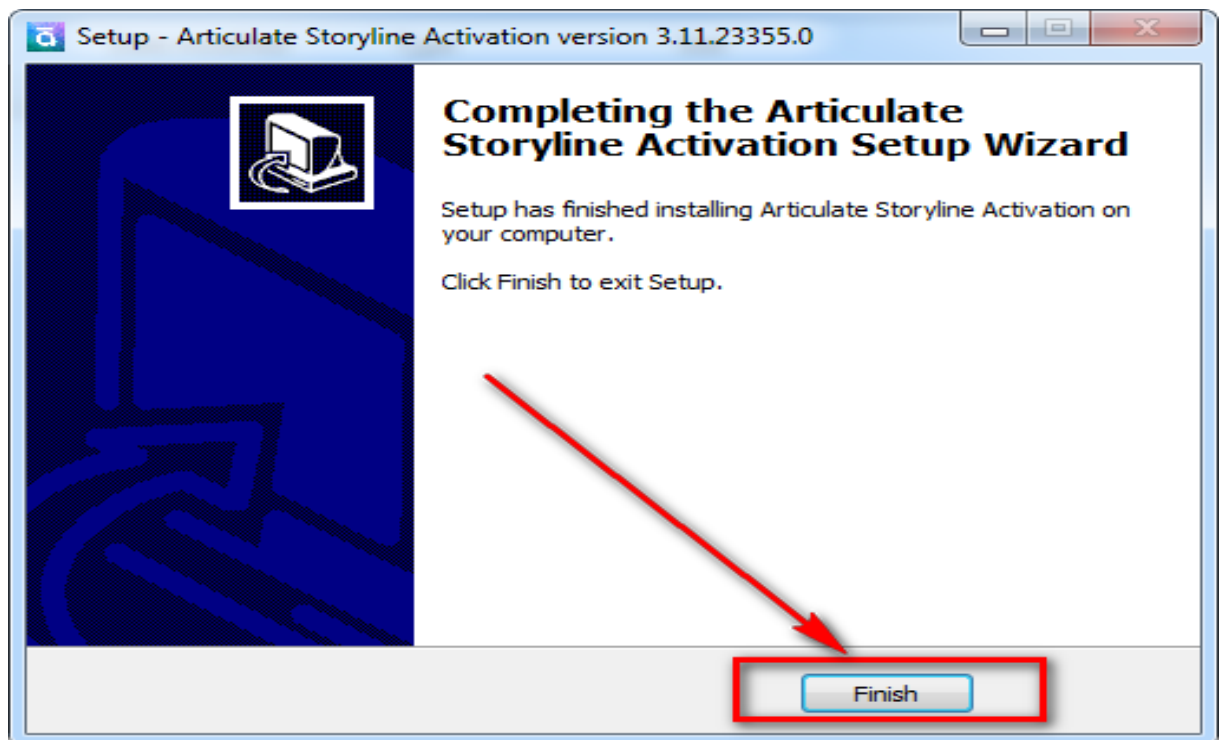
Bước 7: Bấm tiếp và nút Install như hình bên dưới để tiến hành bẻ khoá.

Bấm chọn Install



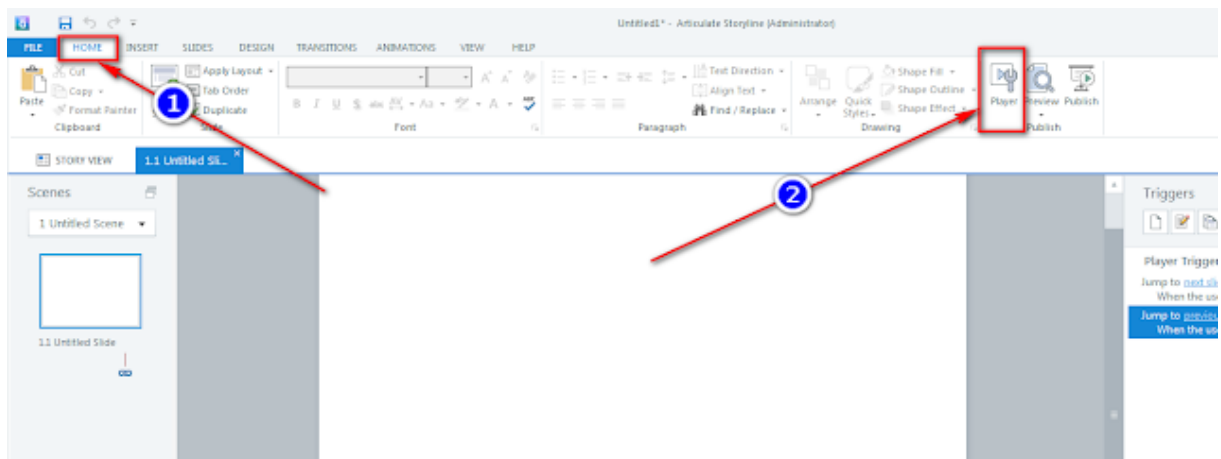
Bước 8: Bấm chọn Finish để hoàn tất quá trình cài đặt toàn bộ.

Bấm chọn Finish để kết thúc

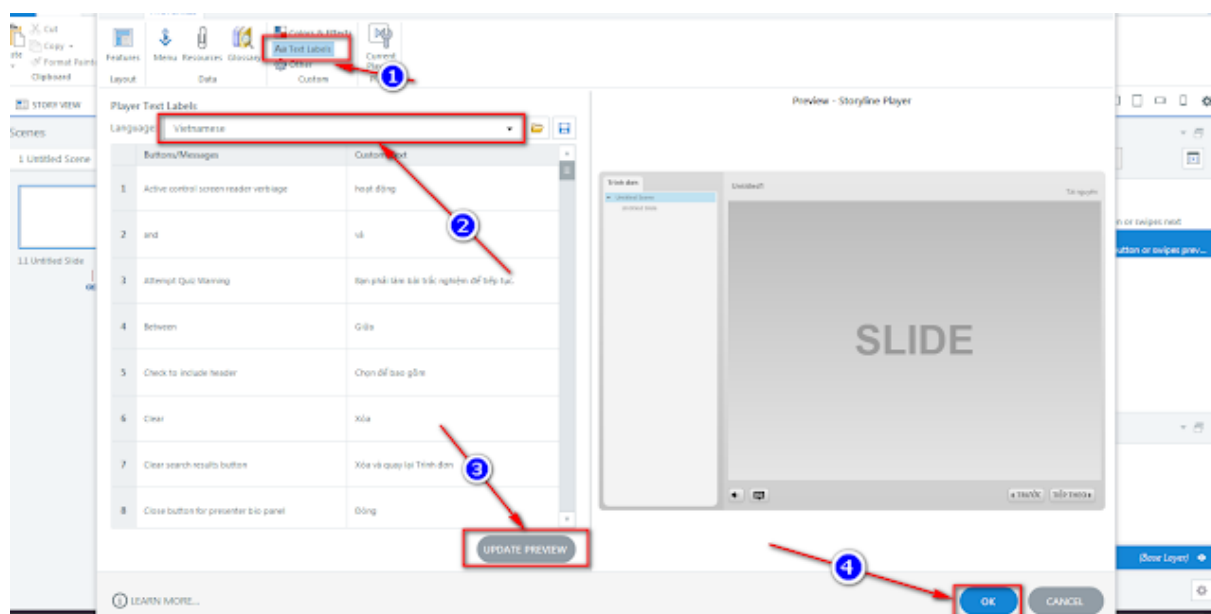


Việt hoá Storyline 3

Mở phần mềm Storyline 3 bạn đã cài đặt bên trên ra, tại giao diện chính của chương trình, bạn nhìn xuống hình bên dưới chọn thẻ HOME, sau đó bấm vào nút Player.



Tiếp theo, để Việt hoá bạn hãy nhìn hình bên dưới và làm lần lượt theo các thao tác dưới đây để Việt hoá Storyline 3:



- (1) Bấm chuột vào nút Text Labels.
- (2) Bấm chuột chọn Vietnamese.
- (3) Bấm vào nút UPDATE PREVIEW.
- (4) Bấm chuột vào nút OK là xong.




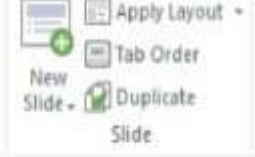
Bấm chọn ngôn ngữ tiếng Việt để Việt hoá Storyline 3


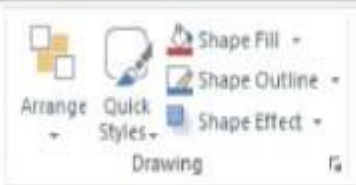




II.2. Hướng dẫn sử dụng

Các thành phần của giao diện thiết kế trong storyline 3



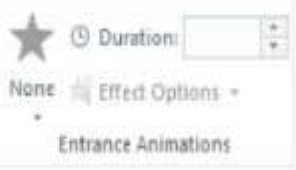
- + Thanh menu: File, Home, Insert, Slides, Design....
- + Thanh công cụ: Chứa các công cụ của các menu mà giáo viên chọn lựa.
- + Giao diện thiết kế: Gồm có phần
 - Story view: Hiển thị cấu trúc câu chuyện bài giảng(dự án)
 - Tab kế: Hiển thị giao diện thiết kế của từng slide...
- + Thanh timing: Timeline, States, Notes: Là thanh làm việc với các đối tượng trong slide thiết kế.
- + Cửa sổ Triggers và variable: Làm việc với trigger và variable
- + Cửa sổ Layer: Làm việc với các lớp (layer) trong slide.

Stt	Minh họa	Công cụ
1-Menu File		<ul style="list-style-type: none"> - New: Tạo một dự án mới - Open: Mở dự án có sẵn - Import: Chèn các dự án từ ứng dụng thứ 3. - Save: Lưu dự án - Save as: Lưu dự án với tên khác. - Publish: Xuất bản - Storyline Option: Thiết lập một số thông số và thuộc tính dự án.
1-Home		
Clipboard		<ul style="list-style-type: none"> - Cut: Công cụ di chuyển - Copy: Công cụ sao chép - Paste: Công cụ dán - Format painter: Công cụ sao chép định dạng.
Slide		<ul style="list-style-type: none"> - New slide: Tạo slide mới - Apply layout: Áp dụng bố cục cho slide đang chọn. - Tab order: Sắp xếp thứ tự đối tượng trong slide.. - Duplicate: Nhân đôi slide

Font and paragraph		Nhóm công cụ định dạng chữ (text) và đoạn văn bản.
Drawing		Nhóm công cụ định dạng shape và Picture + Arrange: Sắp xếp đối tượng + Shape Fill: Định dạng màu nền Shape outlinee: Định dạng đường viền + Shape effect: Định dạng hiệu ứng cho đối tượng.
Publish		Nhóm công cụ xuất bản: + Player: Chỉnh giao diện bài giảng (dự án) + Preview: Xem trước bài giảng (dự án) Publish: Xuất bản dự án.
2- Insert		
Slide		Làm việc với chèn đối tượng slide + Slide layer: chèn một lớp-layer mới trong slide. + Convert to free form: Chèn một form tương tác câu hỏi tùy chỉnh. + Zoom: phóng to một vùng trong slide.
Media		+ Character: Chèn thư viện nhân vật sẵn. + Picture: Chèn hình ảnh vào slide + Shape: Vẽ đối tượng shape... Caption: Chèn chú thích...

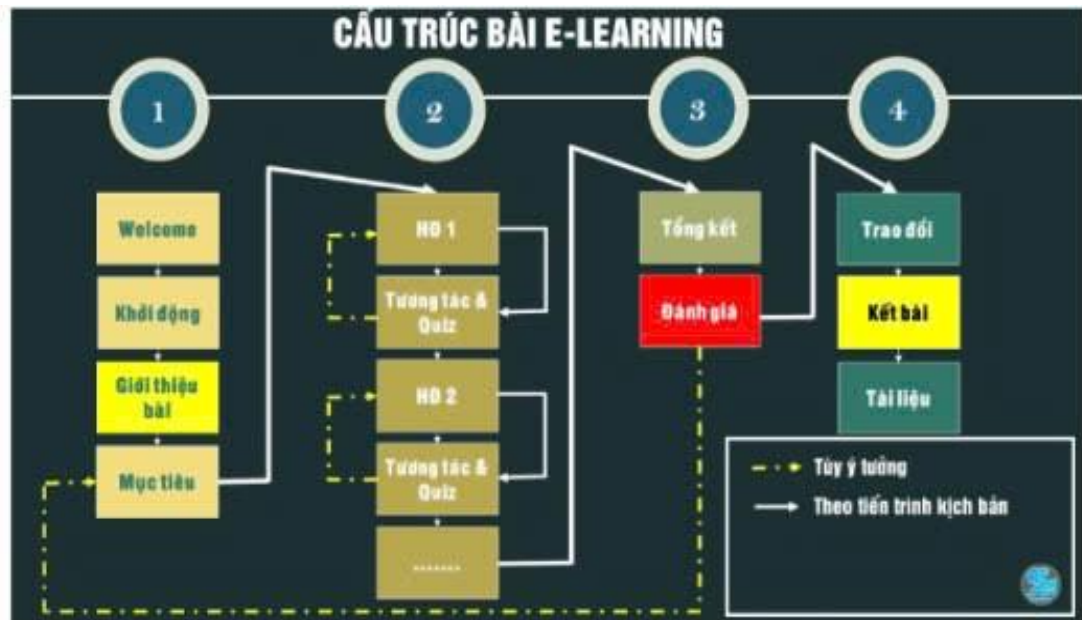
		<ul style="list-style-type: none"> + Video: Chèn phim vào slide. + Audio: chèn âm thanh hoặc ghi âm vào slide + Web object: chèn đối tượng web vào slide.
interactive		<ul style="list-style-type: none"> + Button: Chèn nút lệnh + Slider: chèn một slider + Dial: Chèn kim vòng quay + Hotspot: Chèn một điểm lựa chọn + Input: chèn công cụ nhập liệu hoặc tương tác chọn lựa. + Maker: Chèn một điểm chú thích tương tác. + Trigger: Chèn một trigger + Scrolling panel: Chèn công cụ thanh trượt đọc. + Mouse: Chèn biểu tượng con chuột.
3- Slides		
Slide		<ul style="list-style-type: none"> + My templates: Chèn một mẫu sẵn + New Slide: Chèn một slide mới + Import: Chèn một mẫu sẵn từ ứng dụng khác.
Quizing		<ul style="list-style-type: none"> + Graded question: Chèn câu hỏi phân loại (Câu hỏi có tính điểm) + Survey Question: Chèn câu hỏi khảo sát (không tính điểm)

		<ul style="list-style-type: none"> + Freerom question: Chèn câu hỏi tương tác tùy biến.. + Results: Chèn báo cáo kết quả tương tác.. + Question banks: Chèn thư viện câu hỏi.
4- Design		
		<p>Thay đổi khung hình và tỷ lệ khung hình của slide.</p> <ul style="list-style-type: none"> + 4:3 + 16:09 + Tùy chỉnh.
		<p>Chọn mẫu thiết kế sẵn.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> + Colors: Thay đổi mẫu màu sắc cho dự án. + Font: thay đổi phông chữ cho dự án. + Background styles: Thay đổi kiểu màu nền cho dự án
5- Transitions		
		<p>Chọn hiệu ứng chuyển trang</p>
		<p>Effect options: Chọn thuộc tính của hiệu ứng chuyển trang.</p>

		+ Duration: Thay đổi thời gian chuyển trang + Apply to all: áp dụng hiệu ứng chuyển trang cho tất cả các slide trong dự án.
6- Animation		
Painter		Công cụ sao chép hiệu ứng.
Entrance		Hiệu ứng Entrance: Nhóm hiệu ứng xuất hiện + Duration: Thời gian xuất hiện. + Effect options: Lựa chọn thuộc tính và điều hướng hiệu ứng theo ý muốn.
Exit		Nhóm hiệu ứng biến mất + Duration: Thời gian biến mất của hiệu ứng. + Effect options: Lựa chọn thuộc tính và điều hướng hiệu ứng theo ý muốn.
Motion paths		Nhóm hiệu ứng chuyển động + Duration: Thời gian biến mất của hiệu ứng. + Effect options: Lựa chọn thuộc tính và điều hướng hiệu ứng theo ý muốn.
7-View		

Vews		<ul style="list-style-type: none"> + Story View: Hiển thị toàn bộ bài giảng + Slide view: hiển thị dạng từng slide + Slide master: Công cụ chỉnh sửa và tùy chỉnh các định dạng của slide + Feedback master: công cụ tùy chỉnh phản hồi cho hệ thống câu hỏi tương tác.
Show		<p>Hiển thị:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ruler: thước đo slide + Gridlines: Đường lưới + Guides: Lưới
zoom		<ul style="list-style-type: none"> + Zoom: phóng to slide + Fit to window: Điều chỉnh slide phù hợp với kích thước khung hình của máy tính.
8- Format		<p>Đây là thẻ công cụ tạm thời, xuất hiện khi chọn vào một đối tượng và mang các thuộc tính định dạng cho đối tượng được chọn.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Text + Shape + Picture + Media

V. THIẾT KẾ BÀI GIẢNG



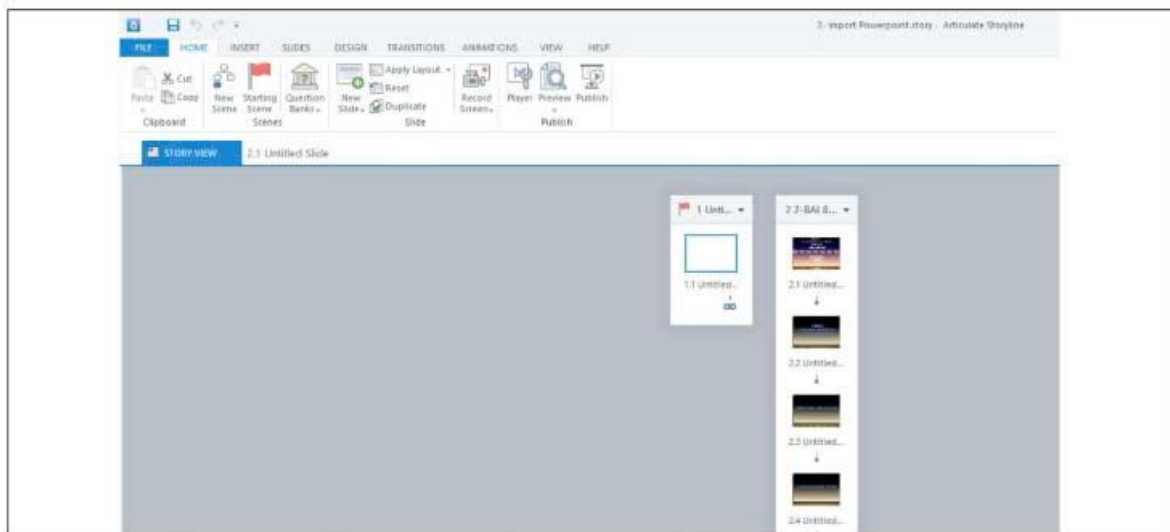
Tiến trình	Giải thích
<p style="text-align: center;">CẤU TRÚC BÀI E-LEARNING</p>	<p>Slide: trang bìa- Ghi thông tin bài giảng, người soạn, đơn vị, tổ chức (Thời gian slide tầm 30 giây đổ lại) + Thiết kế chèn chữ và nền bình thường + Dùng video intro.</p> <p>Slide: Khởi động- Tạo hoạt động khởi động cho bài giảng: Trò chơi, video, hình ảnh, câu hỏi kiểm tra...(toàn bộ phải được thiết kế tự động hóa.</p> <p>Slide: Giới thiệu bài- Slide này giáo viên nên ghi hình, tách nền, ghép nội dung liên quan bài học-xuất bản thành video chèn vào cho sinh động.</p> <p>Slide: Mục tiêu bài học- Giáo viên xác định mục tiêu: Kiến thức, kỹ năng, thái độ, năng lực, phẩm chất rèn luyện trong bài.</p>

	<p><u>Slide: Cấu trúc bài học- Content:</u> Ghi tiến trình hoạt động của bài để học sinh hình dung ra cấu trúc bài học.</p> <p><u>Slide Khám phá kiến thức mới-</u> Giáo viên xây dựng kịch bản theo từng hoạt động tìm hiểu kiến thức mới- Sau mỗi hoạt động, đơn vị kiến thức giáo viên nên cho một bài kiểm tra đánh giá hoạt động đó.</p> <p><u>Slide Kiểm tra, đánh giá:</u> Giáo viên sẽ đưa ra hệ thống kiểm tra đánh giá toàn bài- gồm nhiều câu hỏi hoặc trò chơi (game) với mục đích là kiểm tra kiến thức học sinh.</p> <p><u>Slide Tổng kết:</u> Chốt lại kiến thức, cung cấp thêm tài liệu...cho học sinh.</p> <p><u>Slide: Kết bài-</u> Giáo viên nên ghi hình, tách nền, ghép nền...chào tạm biệt và dặn dò học sinh.</p> <p><u>Slide- Tài liệu tham khảo-</u> Giáo viên liệt kê toàn bộ những tài liệu được sử dụng tham khảo trong bài giảng</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phần mềm sử dụng + Tài liệu tham khảo + Hình ảnh, video, âm thanh <p>nguồn từ đâu?</p>
--	---

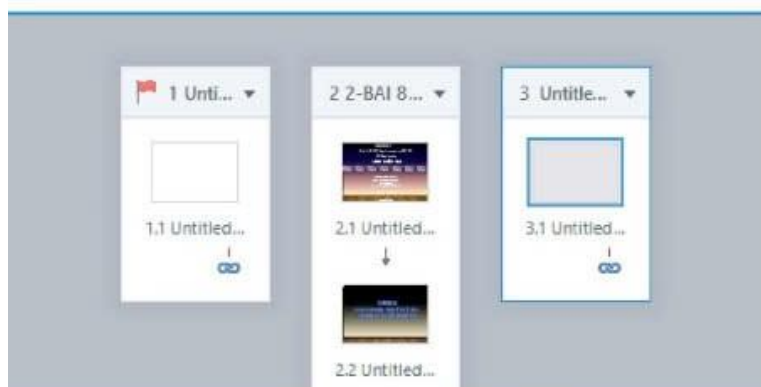
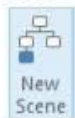
Quy trình thiết kế bao gồm

- 1- Tạo một dự án mới – New project – New scene – save
 - 2- Tạo một dự án từ tệp Powerpoint : Import – import powerpoint – chỉnh sửa dự án - save
 - 3- Tạo và kết nối với dự án
- Từ giao diện thiết kế bài giảng – chọn vào story view – Nhấp new scene – một cảnh mới sẽ được tạo

Thao tác và minh họa	Giải thích
B1- Từ giao diện thiết kế bài giảng-> Chọn vào Story View-> Cửa sổ Story view (hình ảnh) + Ta thấy ở dự án này có 2 cảnh.	

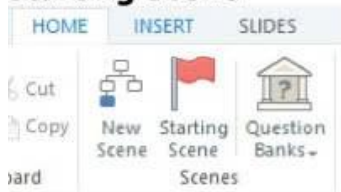


B2- Tạo một cảnh mới ở thành công cụ-> Nhấp vào New Scene-> Một cảnh mới sẽ được tạo.



(Dự án có 3 cảnh)

B3- Để ghim cảnh bắt đầu cho bài giảng ta chọn: Starting Scene

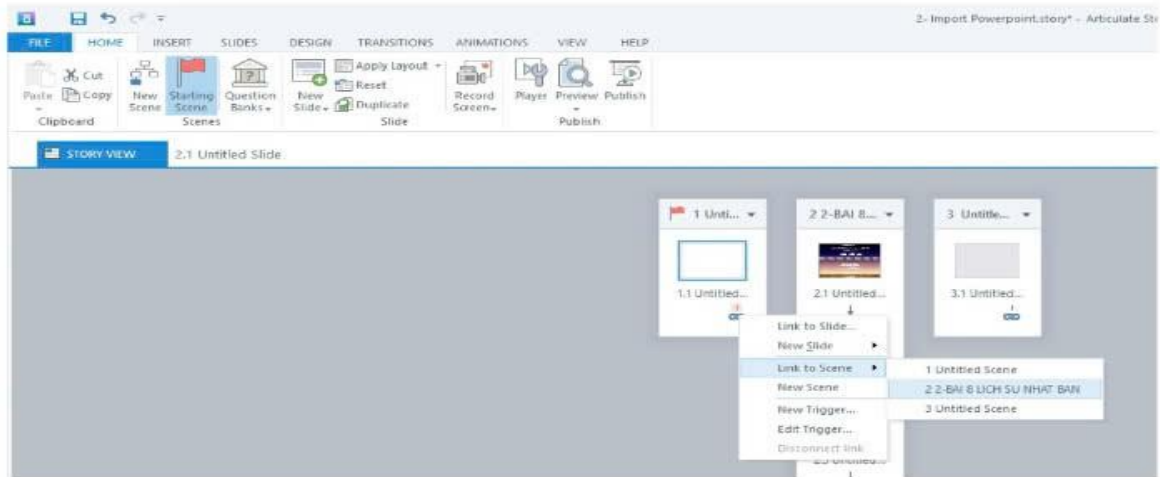


New scene: Tạo cảnh mới.

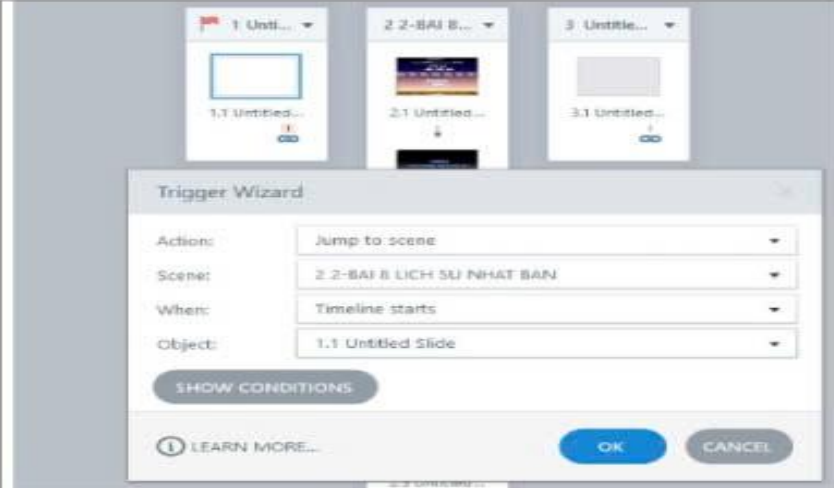

Starting scene: Ghim cảnh mở đầu khi xem thử hoặc xuất bản bài giảng.

Liên kết

Cách 1: Nhấp vào biểu tượng  -> chọn Link to Scene-> Chọn cảnh cần liên kết.

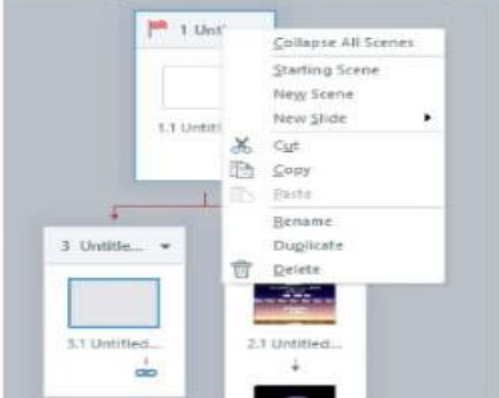
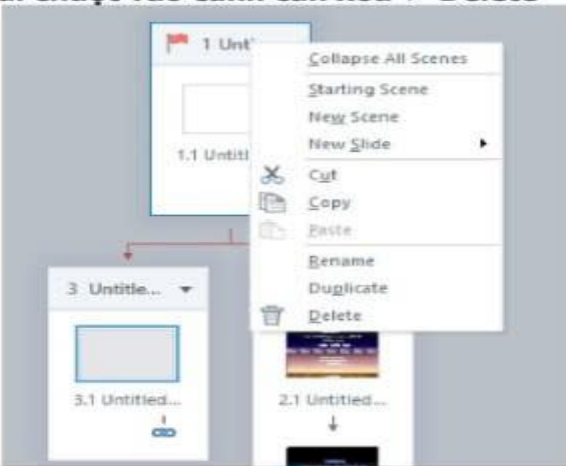
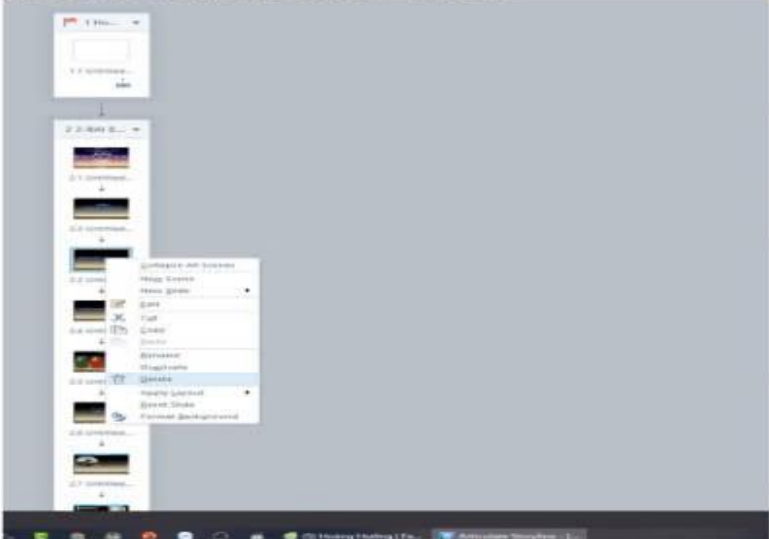


Cách 2: Ta có thể tạo một trigger: Nhấp vào biểu tượng Link-> New trigger

 <p>The screenshot shows the 'Trigger Wizard' dialog box. The 'Action' is set to 'Jump to scene', the 'Scene' is '2.2-BÀI 8 LỊCH SỬ NHẬT BẢN', the 'When' condition is 'Timeline starts', and the 'Object' is '1.1 Untitled Slide'. There are buttons for 'SHOW CONDITIONS', 'LEARN MORE...', 'OK', and 'CANCEL'.</p>	<p>Trigger: Action: Chọn Jump to Scene (tức là liên kết tới cảnh) Scene: Chọn cảnh cần liên kết When: Chọn Timeline starts Object: Trên dòng thời gian bắt đầu.. Object: Đối tượng cảnh 1.</p>
 <p>The screenshot shows the result of the trigger setup. A red arrow points from the '1.1 Untitled Slide' to the '2.2-BÀI 8 LỊCH SỬ NHẬT BẢN' slide, indicating the jump action.</p>	<p>Kết quả: Sau khi liên kết Cảnh 1 với cảnh 2 và 3.</p>

+ **Đổi tên và xóa cảnh.**

Ý nghĩa: Đổi tên để tiện quản lí các slide, cảnh và xóa cảnh không cần thiết trong bài giảng(dự án).

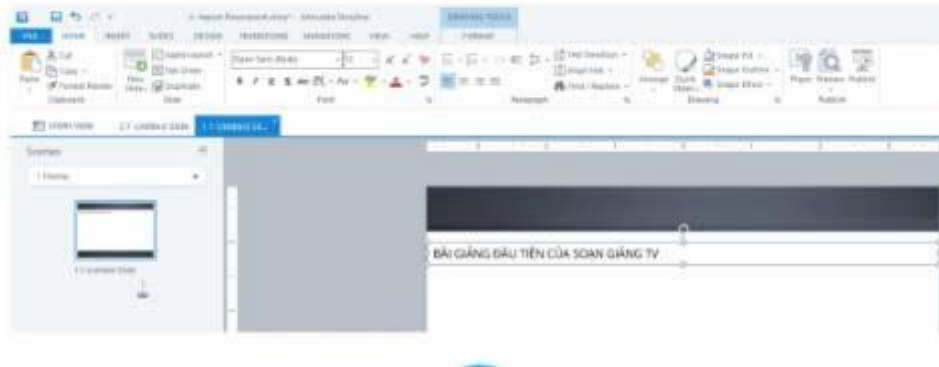
Thao tác và minh họa	Giải thích
1- Đổi tên cảnh: Phải chuột vào tên cảnh-> Chọn Rename. 	
2- Xóa cảnh: Phải chuột vào cảnh cần xóa-> Delete 	
3- Xóa slide: Phải chuột vào slide-> Delete 	

4- Chèn chữ-text và định dạng

B1- Vào menu Insert-> Chọn Text box



B2- Ở màn hình thiết kế-> Dùng chuột trái giữ kéo thả để xuất hiện text box-> Gõ nội dung vào.



B3- Ở menu Home-> Dùng các công cụ định dạng



+  : color: màu chữ

+  : Font chữ và Cỡ chữ

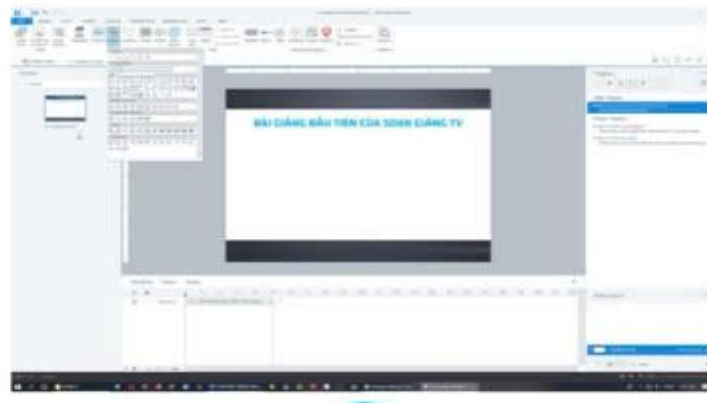
+  : Kiểu chữ

+ Shape Fill: Nền chữ (nếu muốn)

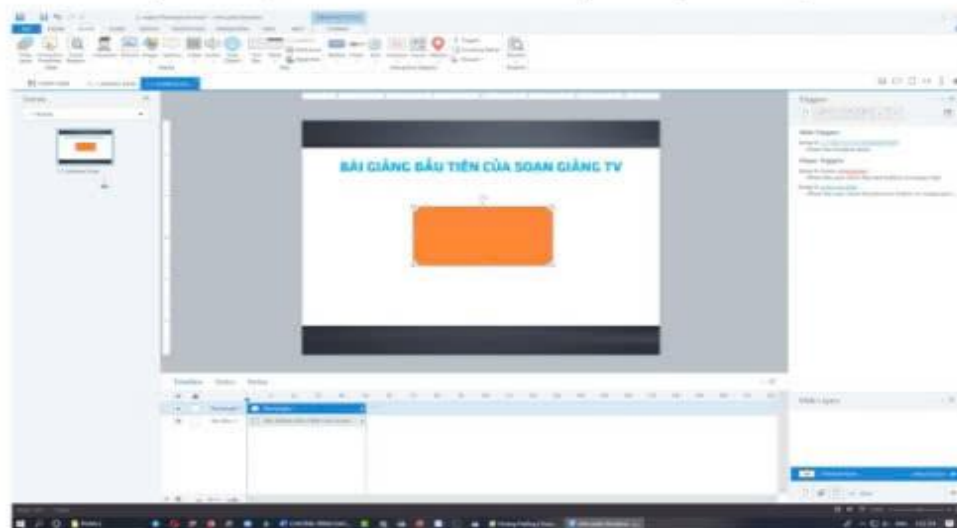


5- Chèn shape and text và định dạng

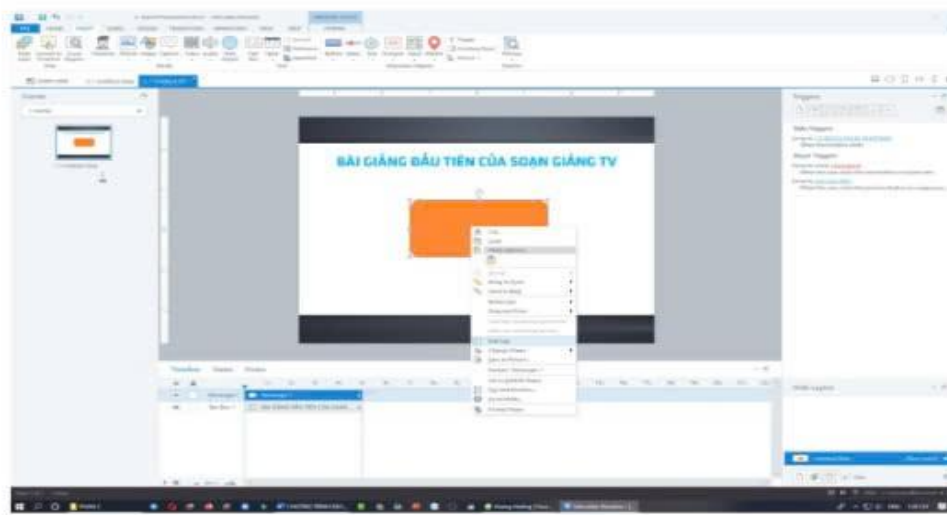
B1- Vào menu Insert-> Chọn Shape-> chọn một shape cần vẽ...



B2- Kéo thả shape trong màn hình thiết kế tạo shape theo ý muốn:



B2- Thêm chữ (text) vào shape: Phải chuột vào shape-> Chọn Edit text-> Gõ nội dung vào shape.



B3 : Định dạng shape và text :

6- Chèn hình ảnh và định dạng

B1 : Chọn slide cần chèn – vào menu Insert – Chọn picture from file – chọn vị trí ảnh cần chèn – chọn ảnh và open

B2 : Định dạng hình ảnh : Chọn hình ảnh – vào format

6- Chèn hiệu ứng đối tượng animation

Entrance : Hiệu ứng Xuất hiện đối tượng

Exit animation : Hiệu ứng biến mất

Motion path : Hiệu ứng chuyển động cho đối tượng

7- Thêm nền và màu nền vào đối tượng

- a. Thay đổi nền slide : Design – story size setup
- b. Thay đổi màu nền cho slide : design – background style
- c. Thay đổi màu sẵn – Design – themes – chọn mẫu sẵn theo sở thích.

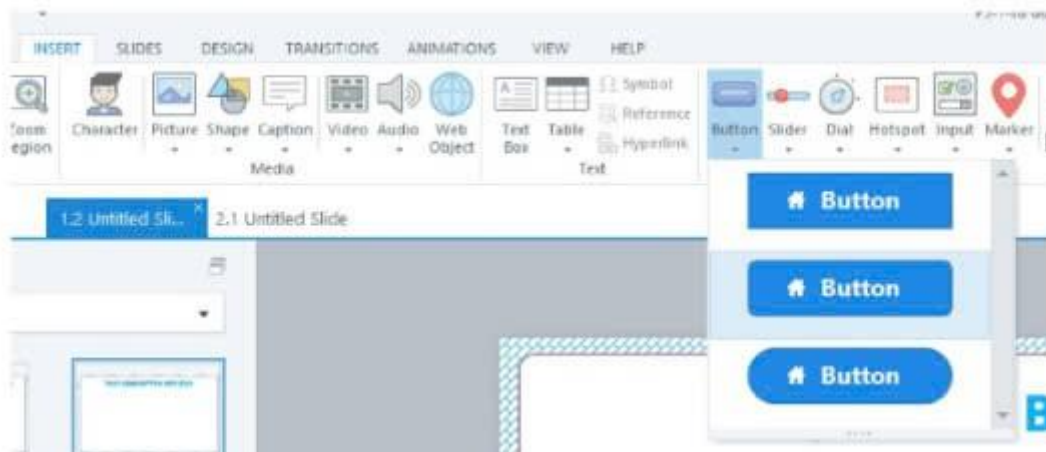
8. Tạo hiệu ứng chuyển cảnh (transition)

Chọn transition – chọn hiệu ứng thích hợp – thay đổi hiệu ứng ở mục effect options – nhấn apply

9. Sử dụng các thành phần, trigger, states, layer

1- Tạo và sửa các button

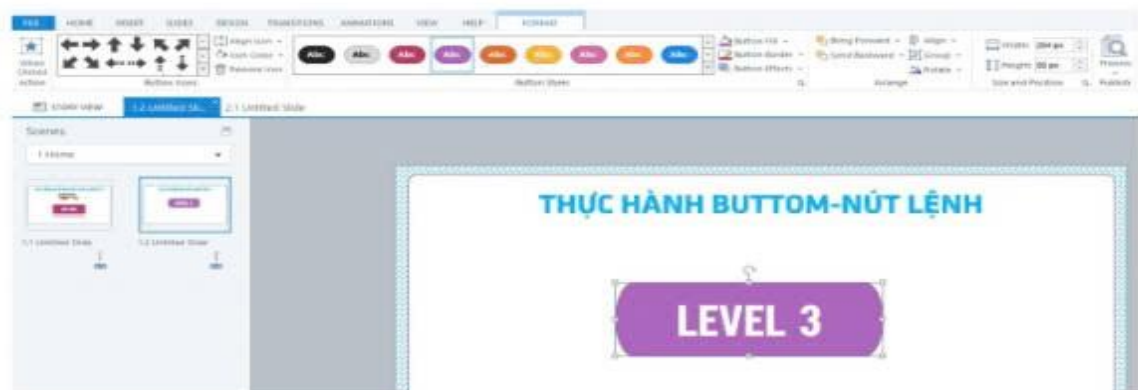
B1- Ở menu Insert-> Nhấp chọn mũi tên lệnh Button-> Chọn nút cần tạo-> Tiến hành vẽ, kéo thả nút lệnh ở slide.



B2- Chèn chữ và định dạng nút lệnh cho đẹp.

+ Chèn chữ: Phải chuột vào nút lệnh vừa tạo-> Chọn Edit text-> Gõ chữ vào.

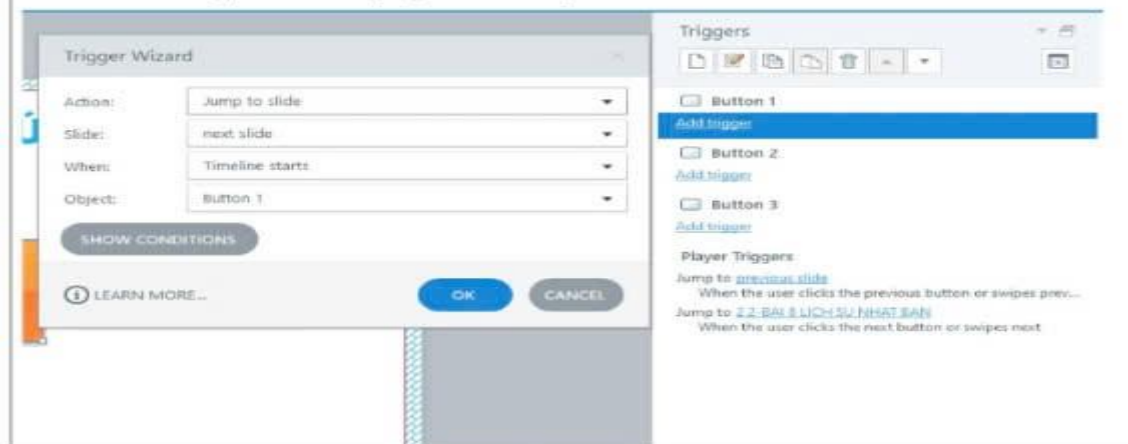
+ Định dạng: Chọn nút lệnh-> Chọn format-> Định dạng như: Màu sắc, viền, nền...



B3- Thiết lập Add triggers cho nút lệnh.

- Ở cửa sổ bên phải-> Chọn nút lệnh cần tạo triggers-> Nhấn Add triggers

+ Action: Chọn hành động cho nút lệnh...



<p>Trigger Wizard</p> <p>Action: Jump to slide</p> <p>Slide: Common</p> <p>When: Show layer</p> <p>Object: Hide layer</p> <p>SHOW CONDITIONS</p> <p>LEARN MORE</p> <p>Media</p> <p>Play media</p> <p>Pause media</p> <p>Stop media</p> <p>Project</p> <p>Restart course</p> <p>Exit course</p> <p>More</p> <p>Adjust variable</p> <p>Pause timeline</p> <p>Resume timeline</p> <p>Jump to URL/file</p> <p>Send email to</p> <p>Execute JavaScript</p> <p>Quiz</p> <p>Submit interaction</p> <p>Submit results</p> <p>Review results</p> <p>Reset results</p> <p>Print results</p>	<p>1- Common:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Change state of: trạng thái..đôi tượng. + Show layer: Hiện lớp + Hide layer: Ẩn lớp + Jump to slide: Chuyển đến slide + Jump to Scene: Chuyển đến cảnh khác.. + Lightbox slide: Hiện hộp thoại. + Close lightbox: Đóng hộp thoại. + Move: Di chuyển. <p>2-Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Play media: Mở đa phương tiện (âm thanh, video) + Pause: Tạm dừng âm thanh, video.. + Stop: Dừng <p>3- Project:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Restart Course: Khởi động lại khóa học. + Exit Course: Đóng khóa học. <p>4- More: Thêm</p> <ul style="list-style-type: none"> + Adjust Variable: Thực hiện biến. + Pause timeline: Dừng trang chiếu... + Resume timeline: Tiếp tục trang chiếu.. + Jump to Url/File-> Mở liên kết hoặc tệp tin.. + Send email to: Gửi mail. <p>5- Quiz: Lệnh với bài tập...</p> <ul style="list-style-type: none"> + Submit Interaction: Trả lời tương tác... + Submit results: Kết quả tương tác... + Review results: Xem kết quả quiz.. + Reset results: Reset kết quả. + Printer result: In kết quả.
---	---

+ Slide: Hành động gì??

Lệnh này sẽ tùy vào action chọn mà sẽ có những lựa chọn hành động khác nhau...

+ When: Hành động khi nào?



1- Mouse event:

+ User clicks: Khi nhấp chuột vào đối tượng.

+ User double clicks: Khi nhấp đúp chuột vào đối tượng.

+ User right clicks: Khi nhấp phải chuột vào đối tượng.

+ User click outside: Khi người dùng bấm bên ngoài đối tượng.

+ Mouse hovers over: Khi đưa chuột vào đối tượng.

2- Object Events:

+ State: khi trạng thái đối tượng thay đổi...

+ Animation completes: Khi đối tượng thực hiện xong hiệu ứng.

+ Object intersects: Khi 2 đối tượng giao nhau.

+ Object intersection ends: Khi hai đối tượng kết thúc giao nhau.

+ Object enters slide: khi vào slide thực hiện hành động.

+ Object leaves slide: Khi đối tượng rời khỏi trang chiếu

3- Control Event:

+ Slider moves: Khi di chuyển slider..

+ Dial turns: Khi quay kim lần lượt.

+ Variable changes: Khi biến thành đổi...

+ Media completes: Khi hoàn thành video, âm thanh...

+ User Presses a key: Nhấn nút bất kỳ..

+ Control loses focus: khi kiểm soát mục tiêu..

4- Timeline Event:

+ Timeline Starts: Bắt đầu slide.

+ Timeline ends: Kết thúc slide.

+ Timeline reaches: Tính thời gian..

5- Drag drop event:

+ Object dragged over: Khi kéo thả sai..

+ Object dropped on: Khi kéo thả đúng.

+ Object: Chọn nút lệnh nào?

2- Sử dụng macker

Công dụng: Tạo ra các macker để ghi chú trong slide hoặc để chú giải trên hình ảnh, bản đồ...vvv

+ Chèn âm thanh vào macker.

+ Ghi âm thanh vào macker

+ Ghi nội dung chú thích.

3- Làm việc với states (trạng thái đối tượng)

Ý nghĩa states: Đây là tính năng thiết lập các trạng thái khác nhau của đối tượng trong slide

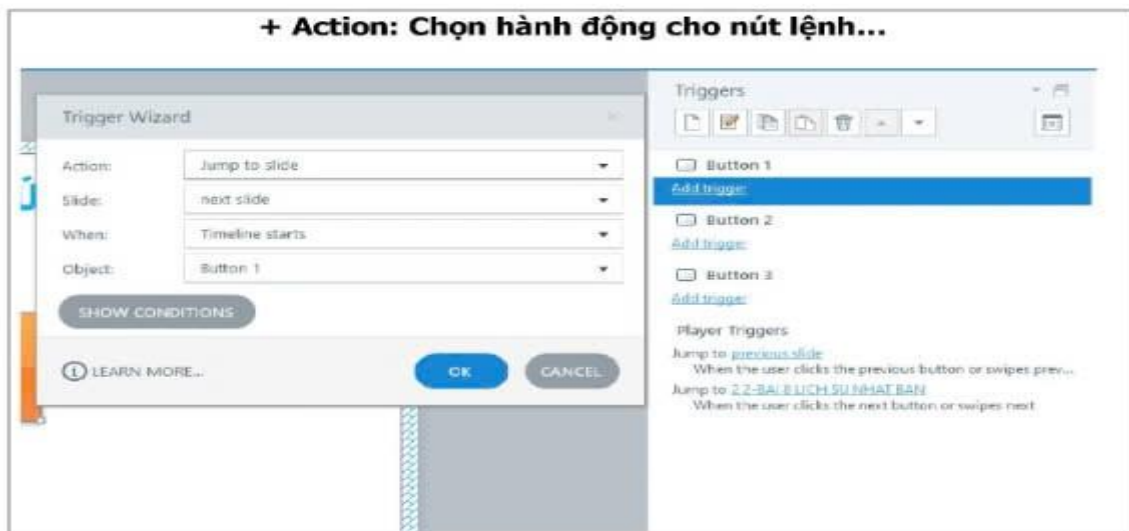
4- Làm việc với triggers

Ý nghĩa: Đây là một trong những tính năng mạnh nhất của storyline

3. Triggers trong storyline nó phong phú và biến hóa cao hơn so với các triggers trong Powwerpiont. Tức là khi ta thực hiện một hành động nào đó thì đối tượng trong slide sẽ thực hiện điều gì? Để hiểu về triggers ta cần nắm được ý nghĩa các dòng lệnh trong bảng triggers: Action; Slide; when, On conditons; Object...vv ngoài ra sẽ có một số dòng lệnh phát sinh khi ta chọn Action khác nhau...

Ý nghĩa của các dòng lệnh thì mình đã có chú giải ở phần hướng dẫn về Button.

Thiết lập Add triggers cho nút lệnh: Ở cửa sổ bên phải-> Nhấp vào biểu tượng tờ giấy: Triggers 



Trigger Wizard

Action:

Slide:

When:

Object:

SHOW CONDITION

LEARN MORE

Jump to slide

Common

Change state of

Show layer

Hide layer

Jump to slide

Jump to scene

Lightbox slide

Close lightbox

Move

Media

Play media

Pause media

Stop media

Project

Restart course

Exit course

More

Adjust variable

Pause timeline

Resume timeline

Jump to URL/file

Send email to

Execute JavaScript

Quiz

Submit interaction

Submit results

Review results

Reset results

Print results

1- Common:

- + **Change state of:** trạng thái..đổi tượng.
- + **Show layer:** Hiện lớp
- + **Hide layer:** Ẩn lớp
- + **Jump to slide:** Chuyển đến slide
- + **Jump to Scene:** Chuyển đến cảnh khác..
- + **Lightbox slide:** Hiện hộp thoại.
- + **Close lightbox:** Đóng hộp thoại.
- + **Move:** Di chuyển.

2-Media:

- + **Play media:** Mở đa phương tiện (âm thanh, video)
- + **Pause:** Tạm dừng âm thanh, video..
- + **Stop:** Dừng

3- Project:

- + **Restart Course:** Khởi động lại khóa học.
- + **Exit Course:** Đóng khóa học.

4- More: Thêm

- + **Adjust Variable:** Thực hiện biến.
- + **Pause timeline:** Dừng trang chiếu...
- + **Resume timeline:** Tiếp tục trang chiếu..
- + **Jump to Url/File->** Mở liên kết hoặc tệp tin..
- + **Send email to:** Gửi mail.

5- Quiz: Lệnh với bài tập...

- + **Submit Interaction:** Trả lời tương tác...
- + **Submit results:** Kết quả tương tác...
- + **Review results:** Xem kết quả quiz..
- + **Reset results:** Reset kết quả.
- + **Printer result:** In kết quả.

+ **Slide:** Hành động gì??

Lệnh này sẽ tùy vào action chọn mà sẽ có những lựa chọn hành động khác nhau...

+ **When:** Hành động khi nào?

Action:

Jump to slide

Slide:

next slide

When:

Timeline starts

Object:

Mouse Events

User clicks

User double clicks

User right clicks

User clicks outside

Mouse hovers over

Object Events

State

Animation completes

Object intersects

Object intersection ends

Object enters slide

Object leaves slide

Control Events

Slider moves

Dial turns

Variable changes

Media completes

User presses a key

Control loses focus

Timeline Events

Timeline starts

Timeline ends

Timeline reaches

Drag Drop Events

Object dragged over

Object dropped on

SHOW CONDITIONS

LEARN MORE

4- Timeline Event:

+ Timeline Starts: Bắt đầu slide.

+ Timeline ends: Kết thúc slide.

+ Timeline reaches: Tính thời gian..

5- Drag drop event:

+ Object dragged over: Khi kéo thả sai..

+ Object dropped on: Khi kéo thả đúng.

+ Object: Chọn nút lệnh nào?

1- Mouse event:

- + User clicks: Khi nhấp chuột vào đối tượng.
- + User double clicks: Khi nhấp đúp chuột vào đối tượng.
- + User right clicks: Khi nhấp phải chuột vào đối tượng.
- + User click outside: Khi người dùng bấm bên ngoài đối tượng.
- + Mouse hovers over: Khi đưa chuột vào đối tượng.

2- Object Events:

- + State: khi trạng thái đối tượng thay đổi...
 - + Animation completes: Khi đối tượng thực hiện xong hiệu ứng.
 - + Object intersects: Khi 2 đối tượng giao nhau.
 - + Object intersection ends: Khi hai đối tượng kết thúc giao nhau.
 - + Object enters slide: khi vào slide thực hiện hành động.
 - + Object leaves slide: Khi đối tượng rời khỏi trang chiếu
- ### 3- Control Event:
- + Slider moves: Khi di chuyển slider..
 - + Dial turns: Khi quay kim lần lượt.
 - + Variable changes: Khi biến thành đổi...
 - + Media completes: Khi hoàn thành video, âm thanh...
 - + User Presses a key: Nhấn nút bất kỳ..
 - + Control loses focus: khi kiểm soát mục tiêu..

5- Thêm layer cho slide

Ý nghĩa: Đây là một tính năng khá thú vị của Storyline 3- Giúp người soạn có thể tạo ra nhiều lớp trình bày khác nhau kết hợp với triggers

Ý tưởng: Tạo một slide nói về ý nghĩa của các loài hoa-Mỗi khi nhấp vào hoa nào thì sẽ hiển thị lớp nói về ý nghĩa loài hoa đó-có nút tắt để chọn loài hoa khác.

a) Chèn một lớp mới: Insert player

B	Thao tác	Minh họa
1	Tạo một slide và thực hiện chèn các đối tượng vào slide chính (Home)	
2	Tạo layers ý nghĩa của hoa hồng. Thao tác: Ở cửa sổ Slide Players->Nhấp vào biểu tượng  để tạo players mới.	

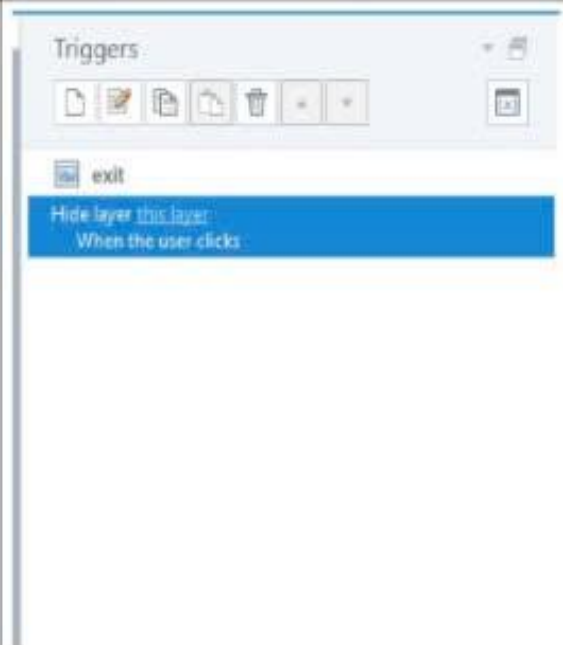
- 3 Ở players mới chèn các đối tượng vào (Như hình minh họa)
 + Vẽ một shape (hình) làm nền.
 + Chèn hình hoa hồng.
 + Chèn nội dung ý nghĩa hoa hồng
 + Chèn nút exit.



- 4 Thiết lập trigger ẩn layers nói về ý nghĩa của hoa hồng->
 Khi nhấp vào nút Exit 
 như sau:
 + Ở của sổ triggers-> Nhấp vào  và thiết lập triggers.



- Action: Hide layer: ẩn lớp
 - Layer: This layer- lớp hiện tại
 - When: user clicks-> Nhấp vào
 - Object: Exit-> Tên của biểu tượng 
- + Sau khi thiết lập xong-> OK.



- 5 Chọn lại lớp Home chính của slide để thiết lập nhập vào hoa hồng sẽ hiện layers ý nghĩa hoa hồng.**
- Chọn đối tượng hoa hồng
 - Nhấp vào biểu tượng tạo triggers mới ở của sổ triggers
 - Thiết lập hiện lớp layers ý nghĩa hoa hồng:



- Thiết lập triggers như trên-> OK

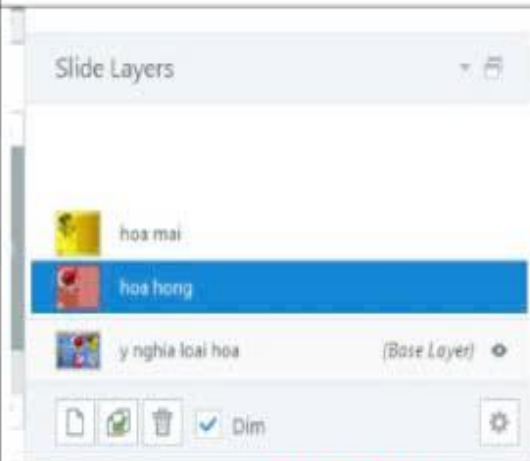


- 6 Preview lên xem thử...**

- 7 Để làm các lớp ý nghĩa: Hoa mai, hoa lan...ta làm lại tương tự 5 bước trên hoặc có thể làm nhanh hơn bằng cách**
- + Chọn vào lớp: Ý nghĩa hoa hồng

+ Nhấp vào biểu tượng: để nhân đôi lớp "hoa hồng" sau đó đổi tên thành "hoa mai".

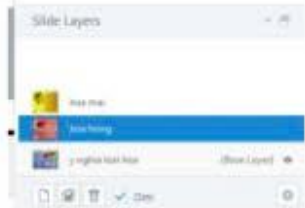

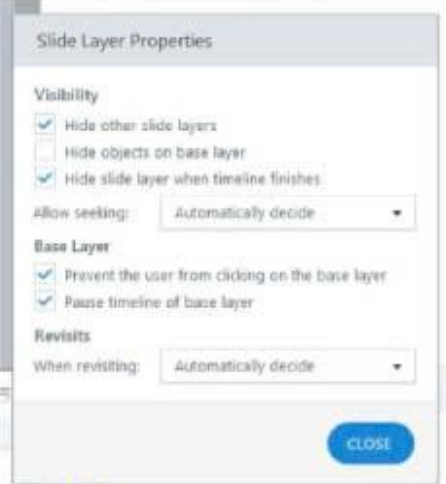
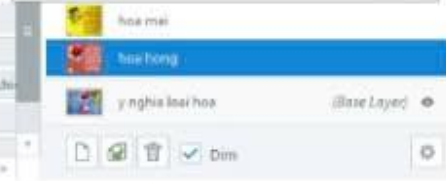
+ Tiếp theo ta chỉ việc sửa nội dung của lớp mới nhân ra (vậy là xong thao tác lớp)



+ Thực hiện lại "**bước số 5**" để khi nhấn vào hoa mai ở trang chính sẽ hiện lớp ý nghĩa hoa mai.

b- Thiết lập thuộc tính hoạt động của lớp (working with slide properties)

Ý nghĩa: Sau khi thực hiện xong một slide có ý tưởng là sử dụng các lớp để hiển thị nội dung, đối tượng thì ta có thể tinh chỉnh hoạt động của thuộc tính lớp giúp cho slide hoạt động như ý tưởng người thiết kế.

B	Thao tác	Minh họa
1	Chọn vào lớp cần thiết lập thuộc tính của lớp	
2	<p>Nhấp vào biểu tượng bánh răng: Edit properties for selected player</p>  <p>thiết lập theo ý tưởng:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hide other slide layers: Ẩn layers theo thiết lập + Hide objects on base layer: Ẩn layers chính + Hide slide layer when timeline finishes: Ẩn layer khi hoàn thành slide. + Automatically decide: Tự động theo quyết định. + Prevent the user from clicking on the base layer: Ngăn người học nhấp vào lớp cơ sở (lớp chính) + Pause timeline of base layer: Tạm dừng thời gian của lớp cơ sở (lớp chính) + When revisiting: Khi xem lại.. - Automatically decide: Tự động theo quyết định. + Resume saved....: Hiện kết quả lần xem trước... 	 

6- Chèn hotspot:

Ý nghĩa: Dùng đánh dấu, chú thích các vị trí của đối tượng trong slide soạn giảng, thiết kế. Dùng hotspot sẽ tạo ra một lớp phủ lên đối tượng cần giải thích hay chú thích thêm. Khi sử dụng hotspot ta sẽ kết hợp với layer và triggers

IV- Làm việc với Timming và Ghi chèn và đồng bộ âm thanh, video.

1- Làm việc với Timeline

a- Đặt tên đối tượng

Để làm việc hiệu quả và chuyên nghiệp hơn chúng ta nên đặt tên cho các đối tượng trên slide để giúp cho việc phân biệt các đối tượng dễ dàng hơn, tránh nhầm lẫn khi đồng bộ cũng như thực hiện các thao tác thiết đặt thuộc tính cho đối tượng.

Thực hiện:

B1- Chọn slide cần đặt tên cho các đối tượng

-> ở Tab: Timeline:

+ Ngăn 1: Nhấp vào hình con mắt: Để ẩn, hiện đối tượng trên Slide.

+ Ngăn 2: Biểu tượng ô vuông (cái khóa) để khóa đối tượng..

+ Ngăn 3: Đặt tên cho đối tượng.

+ Ngăn 4: Sắp xếp đối tượng.



B2- Ở ngăn thứ 3- Ta nhập đúp vào hàng có đối tượng cần đổi tên-> Gõ tên cần đổi.

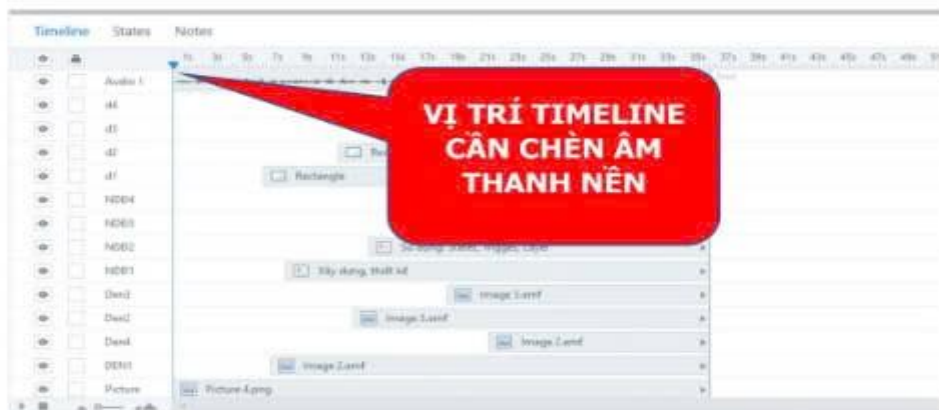
Đổi tên đối tượng đã chọn "Den1"



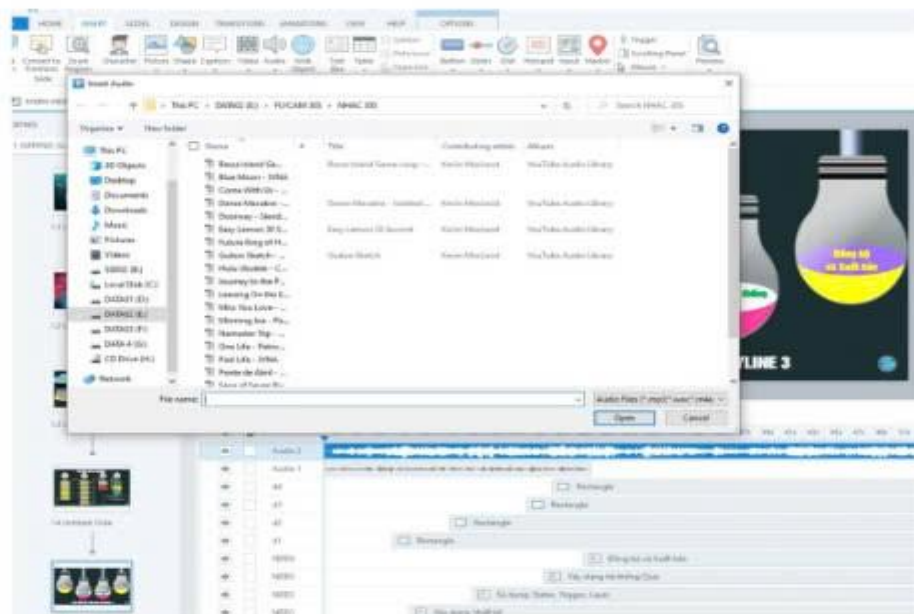
b- Chèn âm thanh và đồng bộ với nội dung slide

c- Chèn âm thanh nền: Audio background

B1- Kéo thanh Timeline tới vị trí cần chèn nhạc nền....



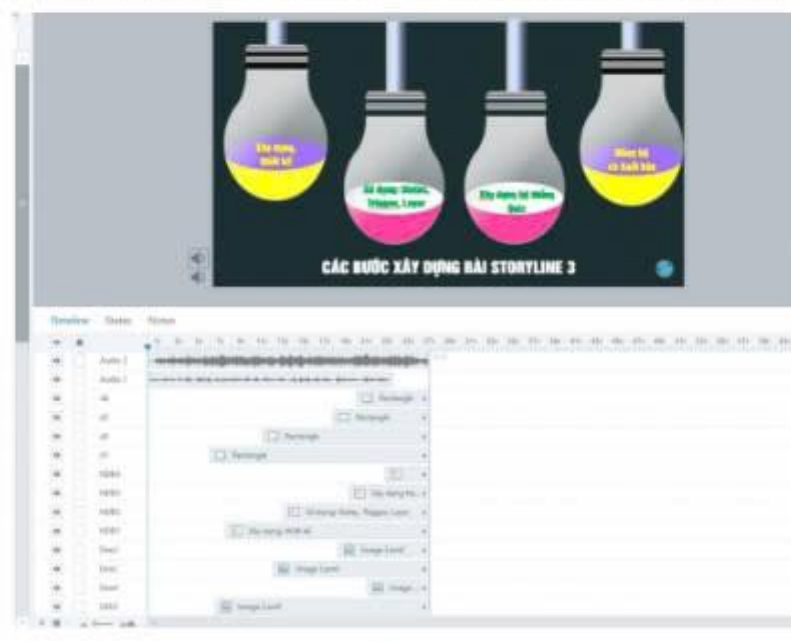
B2- Vào Insert-> Audio-> Audio From file...



B3- Cắt bớt âm thanh và điều chỉnh cho phù hợp với nội dung trong slide..(theo thời gian đồng bộ)- Trong hình dưới cắt bỏ phần chọn...Nhớ điều chỉnh âm lượng nhỏ cho nền.



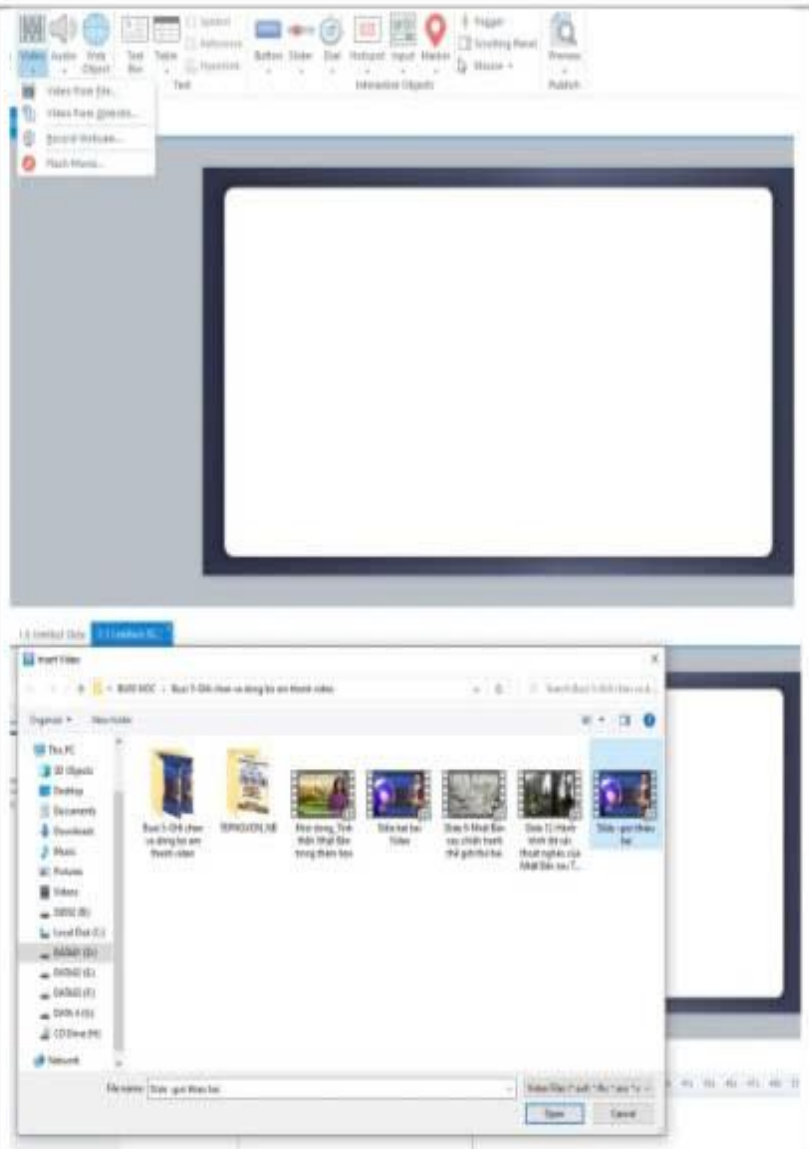
B4- Điều chỉnh thời gian trên Timeline cho phù hợp (được hình như dưới)



2- Chèn Video

**B1+ Chèn video-
chỉnh sửa**
+ Video from file...:
Chèn video từ máy
tính
+ Video From
web...: Chèn video
từ youtube, web...
+ Record
webcam...: Ghi
video bằng camera
của máy tính,
webcam...

=>Chọn chèn video
từ máy tính...




B2- Chỉnh sửa video
+ Preview: xem thử...
+ Video volume: Chỉnh âm lượng..
+ Edit video: Chỉnh sửa, cắt bớt video...
+ Show Video: Inside(Hiện ở slide) hoặc In new brower window..(ở cửa sổ mới)
+ Play video: Cho tự động hay phải nhấp chuột;
+ Show video Controls: HIện thanh play không..
+ Add Coption: tạo phụ đề cho video...

V- Quiz- Chèn câu hỏi tương tác.

1- Giới thiệu câu hỏi tương tác

Trong storyline 3, Hệ thống câu hỏi tương tác có tính tùy biến cao và thoải mái sáng tạo. Storyline 3 cũng cung cấp cho người dùng 2 cách để tạo ra câu hỏi tương tác.

Cách 1: Tạo câu hỏi tương tác sẵn

 <p>+ Sequence drag and drop: kéo thả sắp xếp thứ tự</p>	<p>+ True/false: Đặt bài tập trả lời đúng hoặc sai..</p> <p>+ Multiple choice: Câu hỏi chọn một đáp án đúng..</p> <p>+ Multiple response: Câu hỏi chọn nhiều đáp án đúng...</p> <p>+ Fill-in- the-blank: Câu hỏi điền vào nhiều đáp án đúng</p> <p>+ Word bank: Điền khuyết kéo thả từ ngữ vào ô trống.</p> <p>+ Matching Drag and word: Nối từ ngữ....</p>
---	---

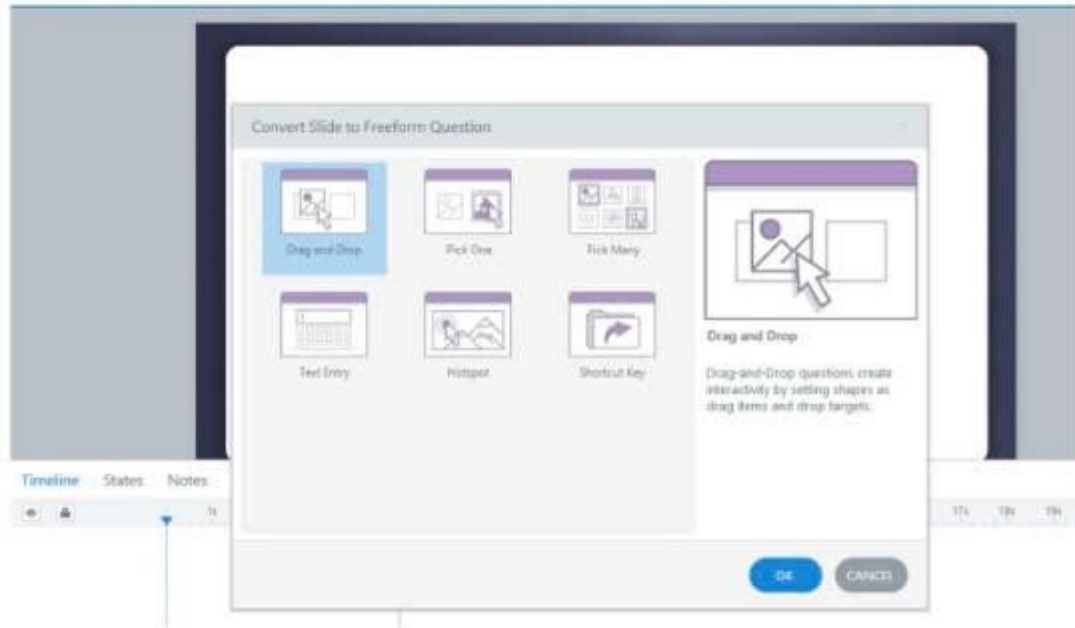
+ **Sequence drop down:** Sắp xếp lựa chọn đáp án thả xuống..

+ **Hotspot:** Chọn điểm trên bản đồ, hình ảnh, vật thể

+ **Numeric:** Câu trả lời điều kiện...

+ **Matching Drop down:** Nối ý lựa chọn đáp án thả xuống..

Cách 2: Thiết kế đối tượng trước sau đó convert Free Form



+ **Drag and drop:** Dạng kéo thả...

+ **Pick One:** Dạng lựa chọn 1 đáp án

+ **Pick many:** Dạng lựa chọn nhiều đáp án..

+ **Text emtry:** Điền khuyết...

+ **Hostpot:** CHọn điểm ở bản đồ, hình ảnh, vật thể..

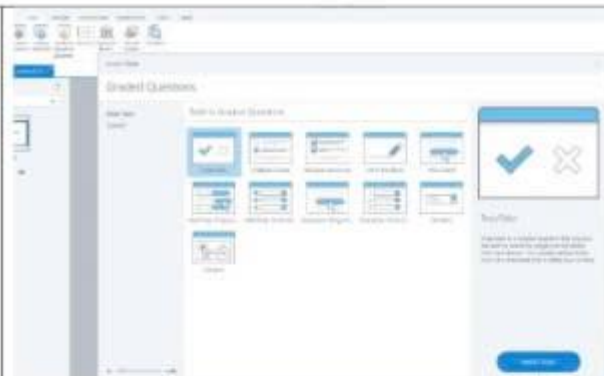
+ **Sohrtcut key:** Tạo phím tắt cho slide...

2- Cách chèn câu hỏi tương tác..

a- Chèn câu hỏi từ mẫu sẵn Storyline 3:

B1- Chọn ví trí slide cần chèn câu hỏi...-> Slides-> Graded question

- + True/false: Đặt bài tập trả lời đúng hoặc sai..
- + Multiple choice: Câu hỏi chọn một đáp án đúng..
- + Multiple response: Câu hỏi chọn nhiều đáp án đúng...
- + Fill-in- the-blank: Câu hỏi điền vào nhiều đáp án đúng
- + Word bank: Điền khuyết kéo thả từ ngữ vào ô trống.
- + Matching Drag and word: Nối từ ngữ....
- + Matching Drop down: Nối ý lựa chọn đáp án thả xuống..
- + Sequence drap and drop: kéo thả sắp xếp thứ tự
- + Sequence drop down: Sắp xếp lựa chọn đáp án thả xuống..
- + Hotspot: Chọn điểm trên bản đồ, hình ảnh, vật thể
- + Numeric: Câu trả lời điều kiện...



B2- Chọn dạng câu hỏi cần chèn-> Nhấp Insert Slide

* Ở mục Form view: Thiết kế...

+ Enter the question: Nhập câu hỏi vào..

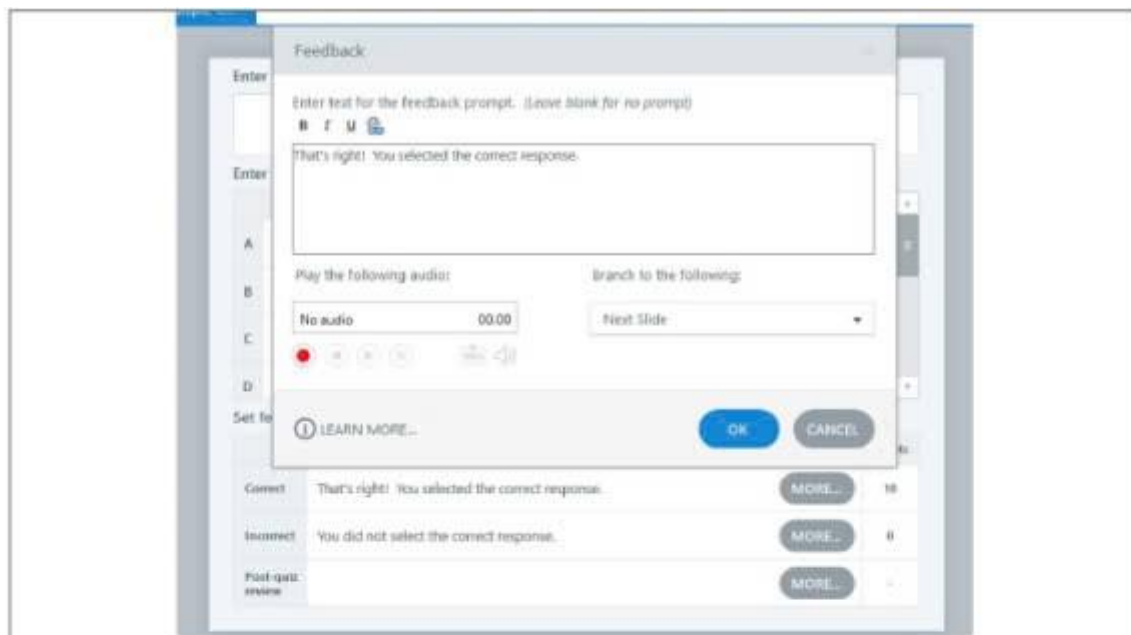
+ Enter the choices: nhập các câu trả lời và chọn đáp án đúng ở mục Correct..

+ Feedback: Thay đổi phản hồi..-> Nhấp vào more

Nhập lời phản hồi....

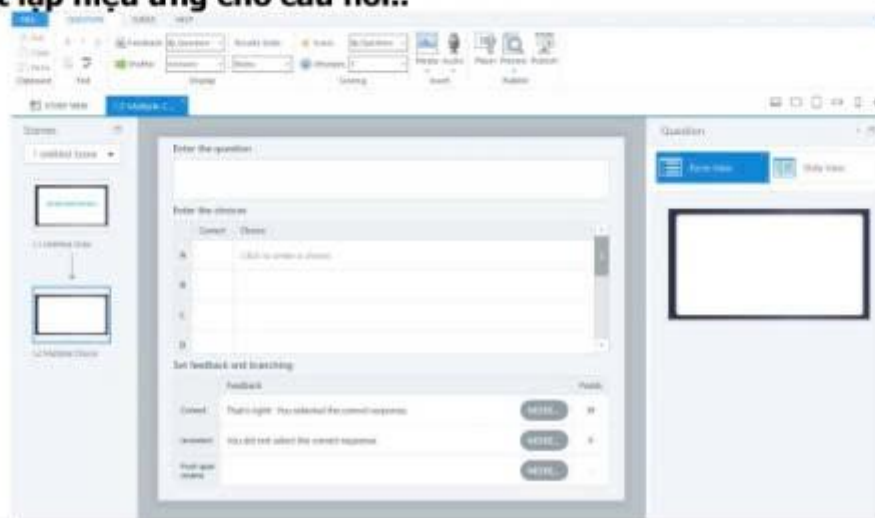
Ghi âm lời phản hồi..

Branch to the following: Chọn hướng đi khi HS trả lời xong...

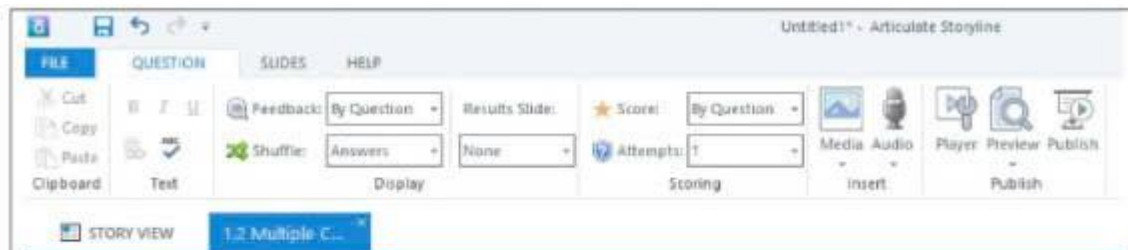


*** Ở mục Slide View**

- + Thực hiện các thao tác chèn thêm đối tượng: Ảnh, video, âm thanh...
- + Kéo thả sắp xếp đối tượng trong slide câu hỏi.
- + Định dạng nền
- + Định dạng font chữ, cỡ chữ....
- + Thiết lập hiệu ứng cho câu hỏi..



B3- Thiết lập thuộc tính cho câu hỏi...



+ Shuffle: Nếu chọn Answers: Đảo câu trả lời; None: Không đảo câu trả lời

+ Feedback: Chọn by question: Nếu muốn phản hồi cho cả câu hỏi; Chọn By Choices: Phản hồi cho từng đáp án...

+ Score: Nếu chọn By Question: Điểm cho cả câu hỏi, By choices: Điểm cho từng câu trả lời...

+ Media: Chọn chèn video hoặc hình ảnh..

+ Audio: Chọn chèn âm thanh hoặc ghi âm thanh vào câu hỏi...

+ Preview: Xem thử...

b- Chèn câu hỏi Free form- Câu hỏi tự do..

Đặc điểm: Ta có thể thực hiện các thao tác chèn đối tượng, chữ viết vào slide trước sau đó dùng tính năng convert Free form... để biến slide thành câu hỏi tương tác. Đây là một trong những khả năng mạnh mẽ, có tính tương tác cao của phần mềm Storyline 3.

Dạng 1: Drag and drop

Dạng này ta có thể tạo tương tác:

- + Một đối tượng kéo vào một đối tượng**
- + Nhiều đối tượng kéo vào một đối tượng...**

Dạng 2: Pick One, Pick Many- Tạo dạng tương tác một lựa chọn đúng...

<p>B1- Tạo các đối tượng trên slide như hình... + Nhóm icon và text lại + Đổi tên nhóm theo tên câu trả lời..</p>	
<p>B2- Insert-> Conver Freeform...chọn Pick one hoặc Pick many-> OK. + Correct: Chọn đáp án đúng... + Choice: Chọn câu trả lời..</p>	
<p>PICK MANY</p>	
<p>B3- Preview xem thử và chỉnh sửa nếu cần</p>	

Dạng 3- Text Entry- Điền khuyết...

B1- Insert->
Conver Freeform...-
> Chọn Text
Emtry-> OK...
+ Ở thẻ Form view:
Nhập câu trả lời
đúng...
+ Thiết lập phản
hồi..
+ Thiết lập thuộc
tính..(Như dạng
sẵn)

B2- Qua tab: Slide
view-> + Định dạng
slide
+ Sắp đặt vị trí đối
tượng theo ý
muốn...
+ Tạo thêm nút trả
lời nếu muốn..
+ Chèn thêm minh
họa nếu muốn..
+ Chèn hình nền....

Dạng 4: Hotspot- Chọn điểm, vị trí trên hình ảnh, đối tượng....

B1- Tạo slide có các đối tượng như hình



**B2- Insert-Convert
Freeform-> Hotspot->
OK**



**Để chọn đáp án đúng-
> Nhấp vào Add
hotspot-> Chọn Add
Free form...hoặc các
dạng phù hợp với đối
tượng để vẽ chọn đáp
án đúng...**

3- Chèn slide báo cáo kết quả câu hỏi

Tạo báo cáo kết quả làm bài của học sinh hoặc có thể chuyển hướng khi học sinh làm đạt được theo mục tiêu bài tập đưa ra.

B1- Mở tệp BT-quiz đã tạo ở P5-3



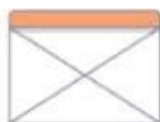
**B2-Vào Slides-> Result-> Chọn dạng báo cáo..
+ Báo cáo phân loại**



+ Báo cáo khảo sát



+ Báo cáo trắng...(Tự thiết kế)



Blank Result Slide

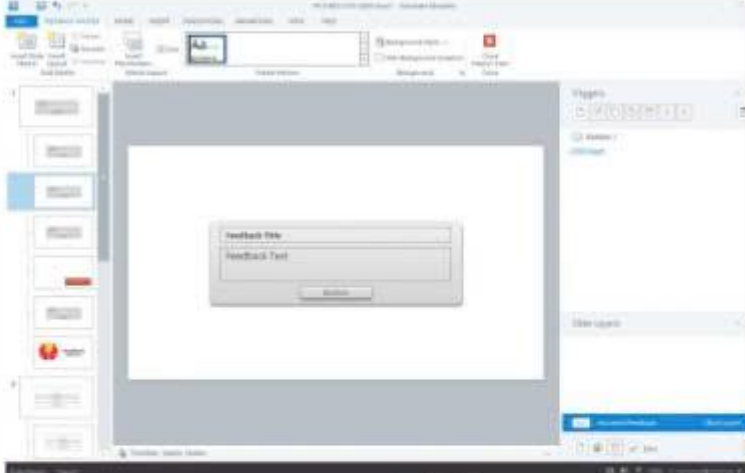
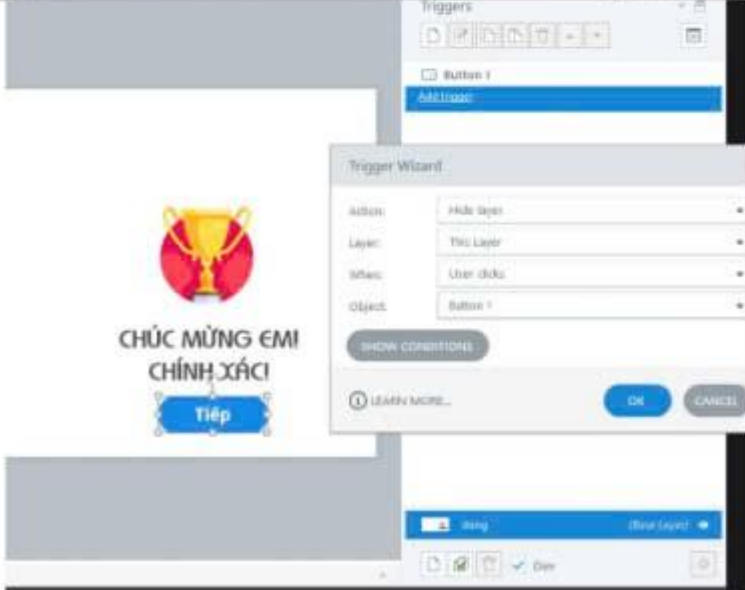
Sau đó chọn-> Insert slide...



4- Tùy chỉnh Slide phản hồi câu hỏi.

Giúp cho slide phản hồi cho các câu hỏi đẹp hơn, đỡ tốn thời gian khi thiết kế hệ thống câu hỏi.

Để tùy chỉnh ta thực hiện thao tác sau:

<p>B1- Vào menu: View-> Feedback masterr (tạo mẫu phản hồi)</p>	
<p>B2- Chọn một mẫu trắng để chèn các đôi tượng: + Làm slide khi HS trả lời đúng...</p>	

Hoàn thành dự án

1- Thay đổi giao diện

Một giao diện sẽ rất xấu như thế này:



Vậy để chỉnh cho đẹp hơn!?

Thực hiện như sau:

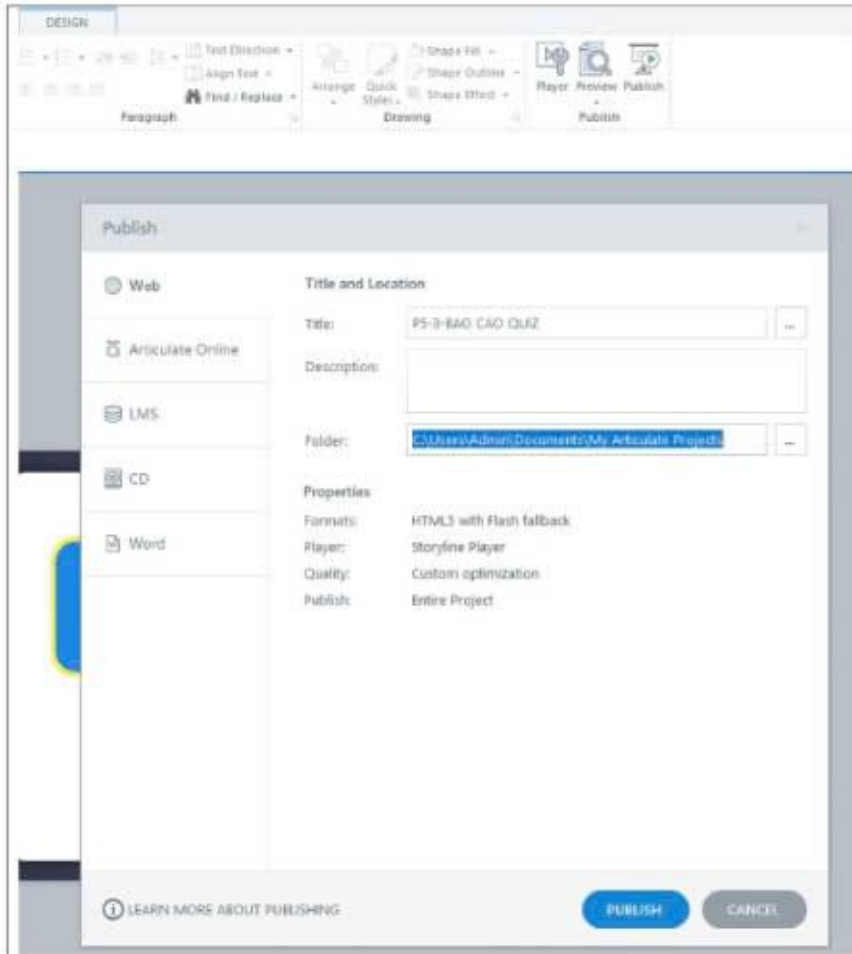


2- Xuất bản.

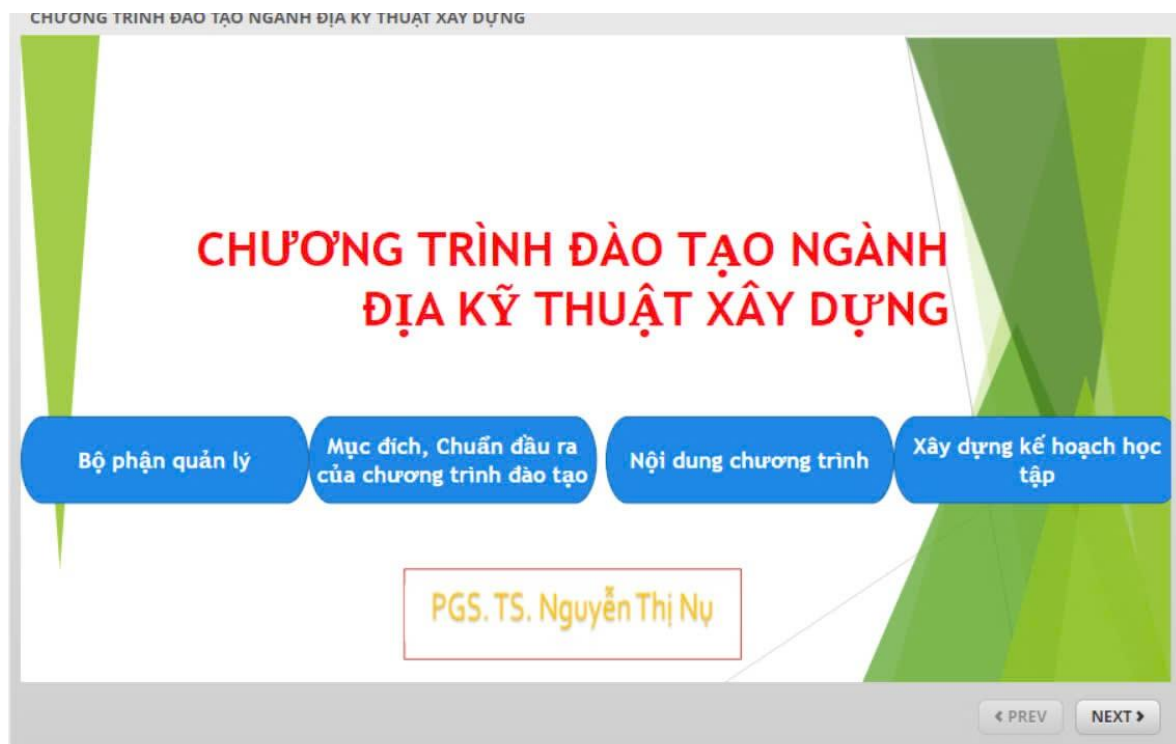
Sau khi hoàn thành bài giảng, giảng viên sẽ phải xuất bản bài giảng thành chuẩn LMS, HTML5 để đưa lên hệ thống web hoặc đám mây để gửi cho người học học..



B1- Nhấp vào công cụ: Publish => Xuất hiện cửa sổ xuất bản.



Xuất HTML5
Tab: web:
Xuất bản chuẩn HTML5
+ Ttle: Gõ tiêu đề cho bài giảng..
+ **Description:** Mô tả bài giảng...
+ **Folder:** Nhấp vào ... để chọn nơi lưu bài giảng sau khi xuất bản...
=> Xong nhấp vào Publish để chờ đợi..



V. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy việc xây dựng bài giảng điện tử e learning với độ tương tác cao, giúp cho người học có thể tự học theo sự dẫn dắt có tính logic.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Các nguồn tài liệu trên mạng
- [2] <https://buiduyphuong.com/phan-mem-storyline-3/>
- [3] <https://cm.pek.edu.vn/vi/news/phan-mem-bao-mat/phan-mem-soan-bai-giang-e-learning-storyline-3-full-1224.html>
- [4] Hoàng Trường. Giáo trình E – Learning.

