

به نام خداوند یکتا



دوره بالندگی عمومی مرکز امور مدرسان اعضای هیات علمی دانشگاه فنی و حرفه ای

# تکنیک‌های تولید محتوای الکترونیکی

رسول لقمانپور زرینی - بهناز کالچی

اعضای هیات علمی دانشگاه فنی و حرفه ای استان مازندران



# محتوای الکترونیکی



تصویر  
متن  
فیلم  
صدا

رایانه  
گوشی هوشمند  
ابزارهای  
الکترونیکی

تهیه و قابل مشاهده  
و انتقال با هدف  
آموزش

محتوای الکترونیکی  
آموزشی



[Back](#)

# عصر انفجار اطلاعات

توانایی استفاده از فناوری روز دنیا

وجود یک برنامه استراتژیک و التزام به پیاده سازی آن

نظام موفق آموزش مجازی و محتوای الکترونیکی





آموزش

ارزیابی

مدیریت

استاد



دانشگاه مجازی

علت، چگونگی و خصوصیات در شرایط یاددهی / یادگیری

تعیین نیازمندی‌ها، امکانات و اولویت‌های مجموعه

شفاف‌سازی انتظارات مدیران از نظام آموزش مجازی و محتوای الکترونیکی

تصمیم‌گیری و انتخاب بهینه از میان گستره وسیع امکانات و ویژگی‌های ابزارهای موجود

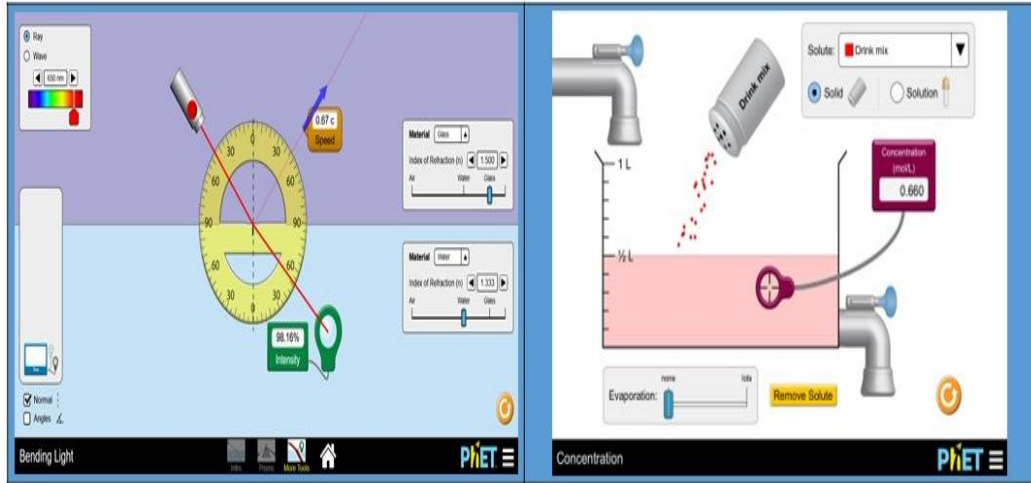
تعامل با سایر نرم‌افزارها و نظام‌های یاددهی و یادگیری الکترونیکی در آموزش مجازی

امکانات ارزیابی، پشتیبانی از فایل‌های مورد نظر، قابلیت توسعه و هزینه‌ها...





# آزمایشگاه مجازی



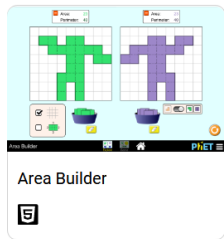
• ارتباط دانشجویان از طریق رابط کاربری، با ابزارهای مجازی

• آزمایش‌های مجازی با استفاده از تکنیک‌های انیمیشن

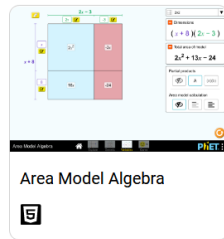
• وجود تجهیزات آزمایشگاهی به صورت شبیه سازی

• شرایط متنوع برای تولید خروجی‌های متنوع

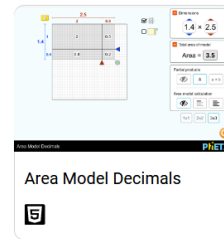
• انعطاف پذیری بیشتر



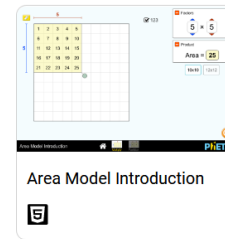
Area Builder



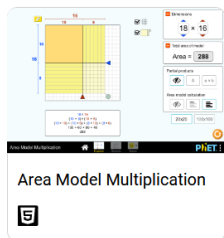
Area Model Algebra



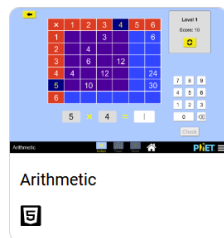
Area Model Decimals



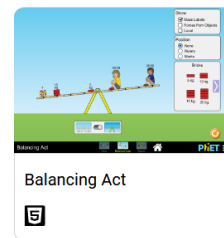
Area Model Introduction



Area Model Multiplication



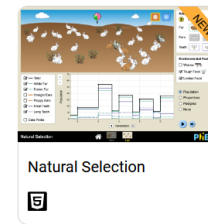
Arithmetic



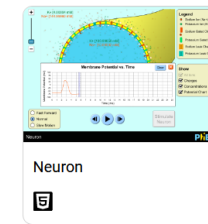
Balancing Act



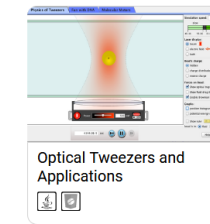
Build a Fraction



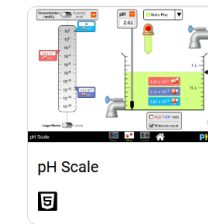
Natural Selection



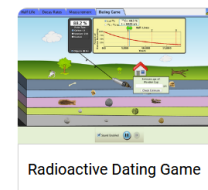
Neuron



Optical Tweezers and Applications



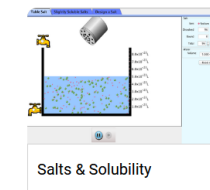
pH Scale



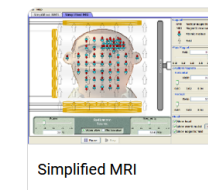
Radioactive Dating Game



Reactions &amp; Rates



Salts &amp; Solubility



Simplified MRI



آزمایشگاه مجازی

- Stephen Hawking's Snapshots of the Universe
- iCell App
- Frog Dissection

اپلیکیشن  
موبایل

- Multisim
- Proteus
- Lab view
- Protel
- Edison

نرم افزارهای  
تخصصی

- mystery science
- Phet
- prep magic
- wolfram
- Exploratorium
- Codecademy

سایت های  
تخصصی  
آزمایشگاهی

[Back](#)

# مزایای آموزش مجازی و تولید محتوای الکترونیکی:

اقدامات مفید آموزشی

نمایش‌های متعدد

بازخورد پویا

رابط بصری

ارتباطات دنیای واقعی

آزمون و خطا

ایمنی محیط

امکان انجام تمامی آزمایش‌ها

عدم نیاز به حضور فیزیکی استاد و دانشجو در کلاس

عدم وابستگی کلاس درس به زمان خاص

امکان کیفیت بالاتر ارائه دروس

پشتیبانی از تعداد زیاد دانشجو در یک درس

بالا بردن سطح علمی جامعه

اقتصادی بودن و سهولت دسترسی

[Back](#)

## اصول تولید محتوای الکترونیکی



محتوای تصویری

محتوای متنی

محتوای صوتی

محتوای ویدیویی

محتوای انیمیشن

محتوای  
الکترونیکی



# محتوای تصویری



## فرمت

Bmp  
Gif  
Jpg  
Png  
Tif

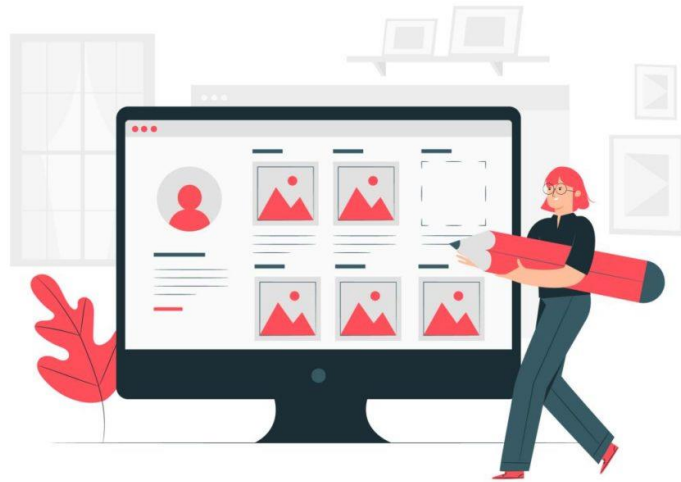
## برنامه

SnagIt  
photoimpact  
photoshop

ابزارهای تولید محتوای دیجیتال

تصویری که به عنوان تولید محتوای آموزشی منتشر می‌شود، باید به صورت حرفه‌ای طراحی شده و از لحاظ مطلبی که قصد بیان آن را در تصویر دارد، بهترین عملکردش را داشته باشد و یک تصویر بی نقص ارائه دهد. هرچه تصویریتان حرفه‌ای‌تر و راحت‌تر بتواند مطالب را نمایش دهد، می‌تواند در جذب مخاطب مؤثرتر باشد.

## محتوای متنی



## فرمت

pdf  
doc  
ppt  
Txt  
html

## برنامه

Acrobat reader  
Word  
PowerPoint  
Presenter

می‌توان به متن یک محتوا به عنوان مهمترین بخش محتوای دیجیتالی اشاره کرد. از جمله، بیشتر کتاب‌های الکترونیکی نیز در همین فرمت‌ها وجود دارند. همین طور در تمامی رایانه‌ها، قابلیت تولید محتوای متنی فراهم شده است.

## محتوای صوتی



## فرمت

Mp3  
Wav  
au

## برنامه

Audition Captivate  
SoundFourge  
SoundBooth

همانطور که می‌دانید امروزه اکثر محتوای آموزشی، صوتی است و افراد علاقه زیادی به این بخش از محتوای الکترونیکی نشان می‌دهند. چرا که در اکثر مواقع می‌توانند از آن استفاده کنند. این فرمت‌ها می‌توانند موسیقی را با کیفیت عالی ولی در حجم فشرده، ارائه دهند.

# محتوای ویدیویی



## فرمت

MP4  
MKV  
AVI

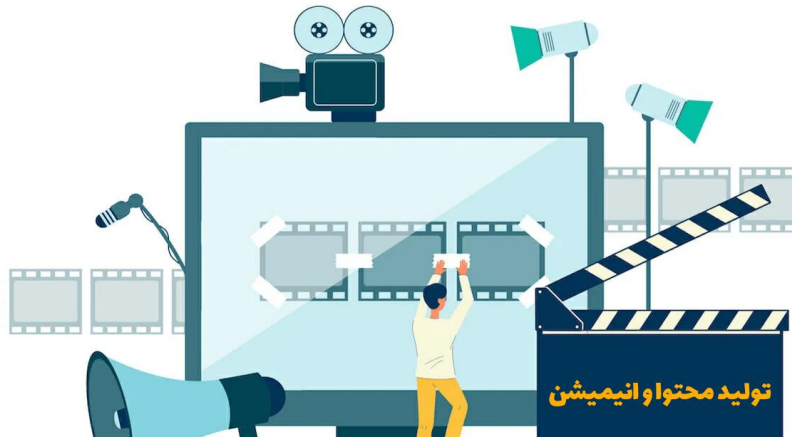
## برنامه

Captivate  
Camtasia

محتوای ویدیویی یکی از پرطرفدارترین محتواها برای مخاطب است؛ همچنین ویدیوی آموزشی که می‌خواهد در یک وب سایت قرار بگیرد باید از لحاظ حجم فایل، زمانبندی، وضوح صدا و تصویر و در تمام موارد در استاندارد بالایی قرار داشته باشد تا بتواند مخاطب را راضی نگه دارد



## محتوای انیمیشن



## فرمت

Swf  
Gif  
flc

## برنامه

Captivate  
Swishmax  
Flash

انیمیشن‌ها از جدیدترین ابزارهای آموزش و تبلیغ به شمار می‌روند. انیمیشن‌های دو بعدی و سه بعدی با استفاده از فایل‌های فشرده‌ای که وجود دارد، قابلیت استفاده برای تمام کاربران را فراهم کرده است.

• جمع آوری محتوا

1

• آماده سازی محتوای جمع آوری شده

2

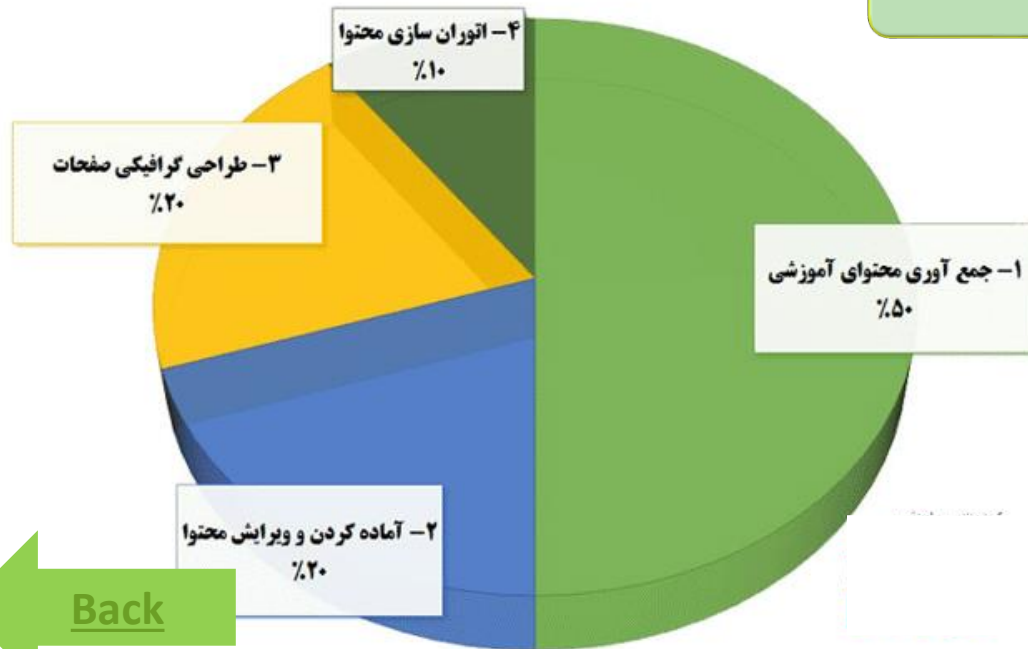
• طراحی گرافیکی صفحات

3

• اتوران سازی

4

چهار مرحله ی اصلی ساخت محتوای الکترونیکی



Back

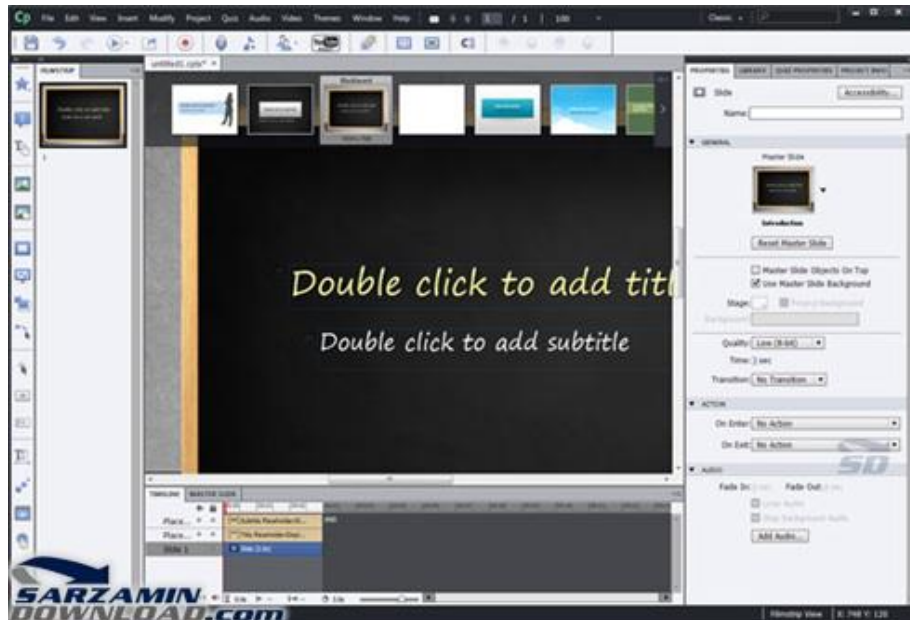


# Adobe Captivate

فرمت

HTML

SWF



تولید شرکت Adobe

آموزش‌های الکترونیکی چند رسانه‌ای و تعاملی

فیلم برداری از دسک تاپ با کیفیت بسیار بالا

اضافه کردن صدا از طریق میکروفون یا توضیحات متنی از طریق نرم افزار

ترکیب فایل‌های متنی و مالتی مدیا با فرمت‌های گوناگون با یکدیگر

قرار دادن اطلاعات خاص علوم مختلف در قالب فایل‌های HTML در کنار یکدیگر و ایجاد دایره‌المعارف اختصاصی

لیست برخی از نرم‌افزارهای تولید محتوای الکترونیکی

# Adobe After Effects

فرمت

Mov

Mp4

پویانمایی دو بعدی و جلوه‌های ویژه سینمایی

هماهنگی کامل با سایر برنامه‌ها

تصویر متحرک، فیلم، تیزر فیلم و تبلیغات تلویزیونی

ابزار بسیار مهم در تلفیق و ترکیب رنگ‌ها و تصاویر

لیست برخی از نرم‌افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی



# Adobe Photoshop

## فرمت

psd  
bmp  
Gif  
Jpg  
eps

ابزاری گرافیکی و قدرتمند جهت ویرایش و مدیریت و سازماندهی تصاویر

نرم افزار پایه در انواع مختلف تولید محتوا

تدوین و ویرایش عکس با انواع فرمت های مختلف

تولید محتوای الکترونیکی و تولید محتوای تصویری

لیست برخی از نرم افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی



# Demo Shield

لیست برخی از نرم افزارهای تولیدی  
محتوای الکترونیکی

ساخت انواع اتوران

ساخت حرفه ای نرم افزارهای آموزشی

آموزش در محیط شبیه سازی شده به صورت Interactive

دارای اتوران های آماده و صفحات مرتبط با هم

**فرمت صوتی**

Wav  
mp3  
mid  
rmi

**فرمت ویدئویی**

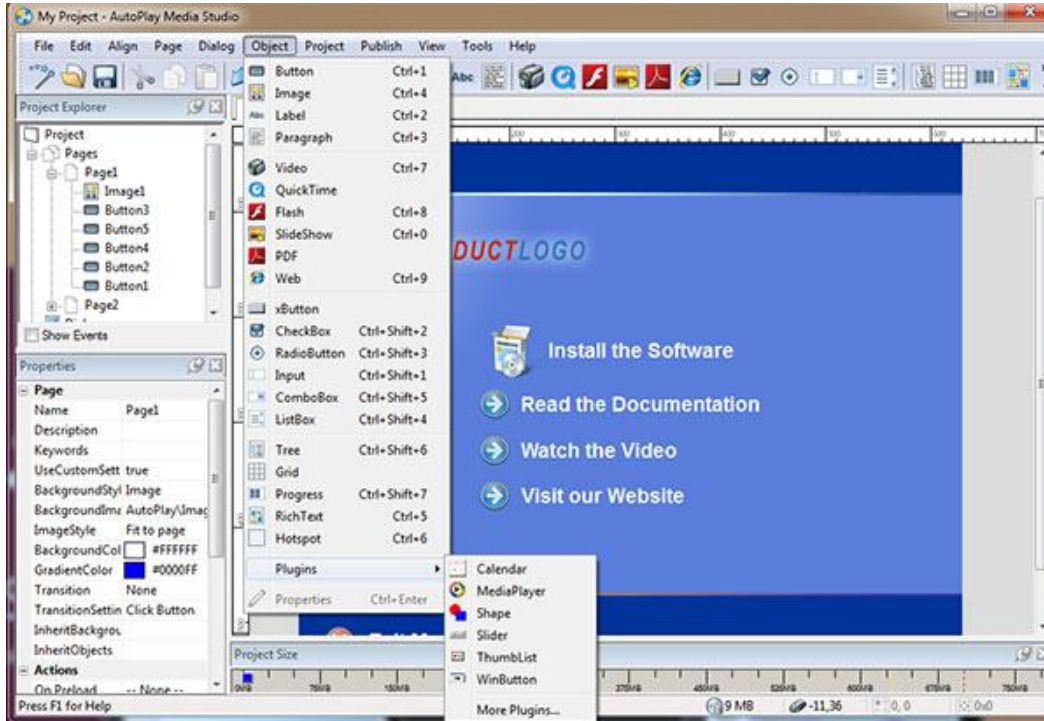
Avi  
Scm  
Mov  
Qt

**فرمت متنی**

Rtf

**فرمت تصویری**

Bmp  
Gif  
Pcx  
Png  
jpg



# EBook Maker

فرمت

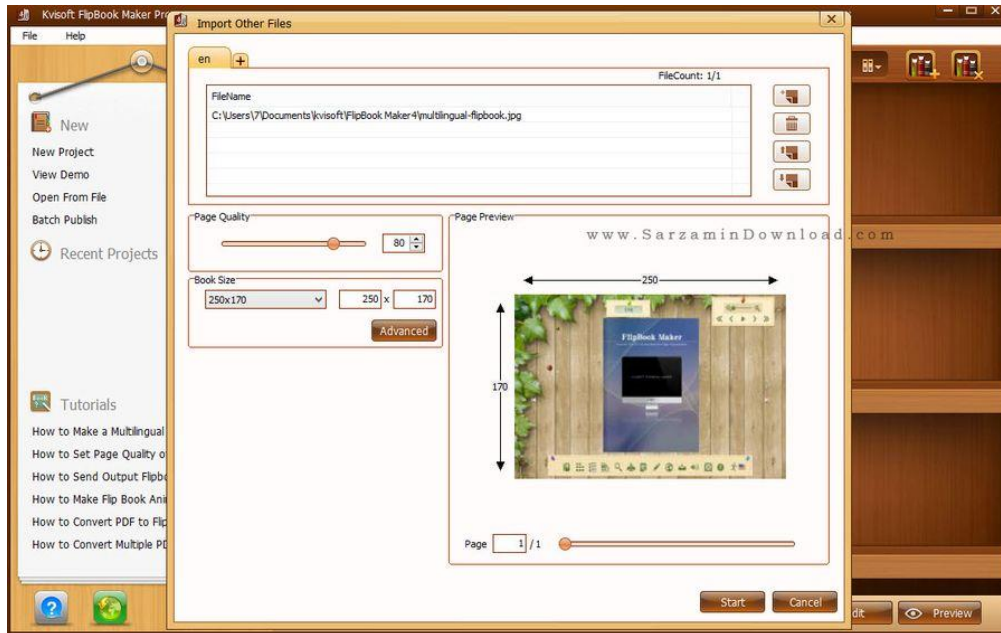
exe

ساخت کتب الکترونیکی

کتب چند رسانه ای

کتاب های داستان، آلبوم عکس، کتاب های کودکان، بروشورهای آموزشی، کاتالوگ

لیست برخی از نرم افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی



# Premiere pro

فرمت

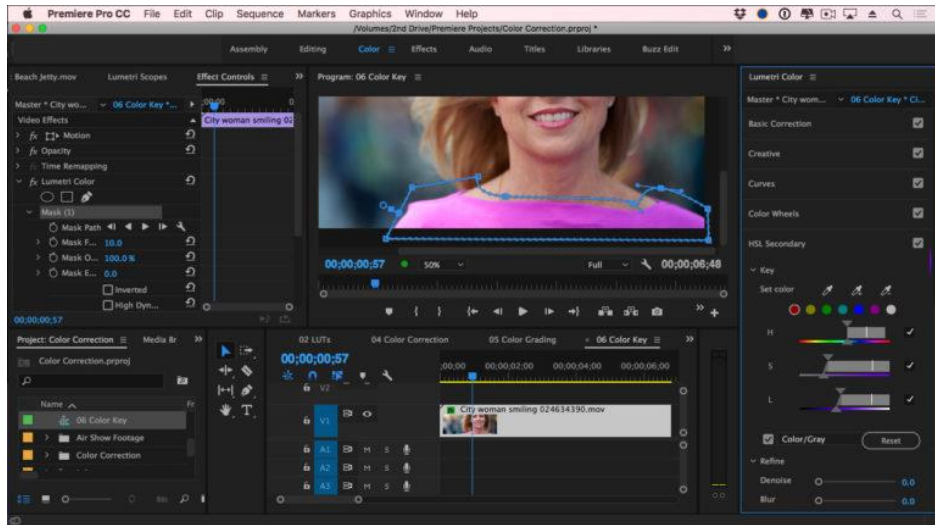
Mp4

Mov

ویرایش و تدوین فایل های ویدئویی

پشتیبانی از فرمت های مختلف ویدئویی

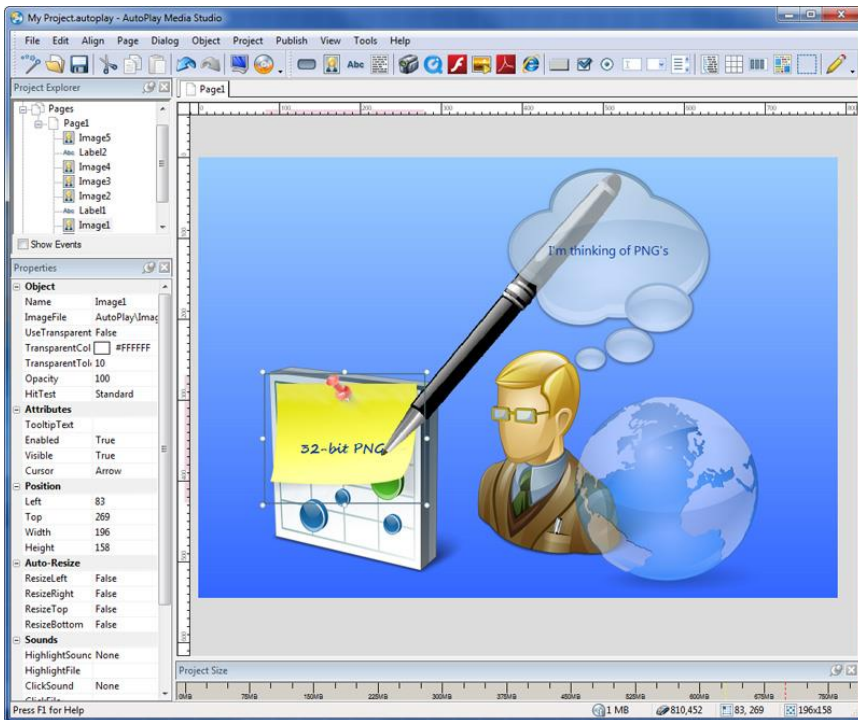
تولید محتوای الکترونیکی



لیست برخی از نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی



# AutoPlay Media Studio



بهترین و قوی‌ترین نرم‌افزارهای اتوران

ساخت برنامه‌های چندرسانه‌ای

مختص تولید محتوای الکترونیکی

طراحی و تولید محتوای آموزشی تعاملی آزمون‌ساز

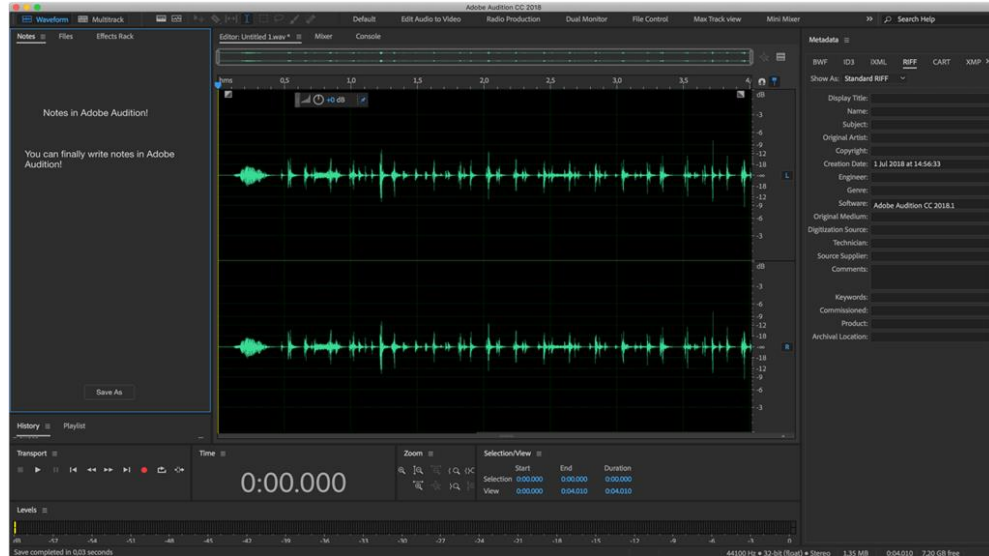
اتوران‌های از پیش آماده و قابل استفاده

لیست برخی از نرم‌افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی

# Adobe Audition

فرمت

MP3  
WAV  
AAC



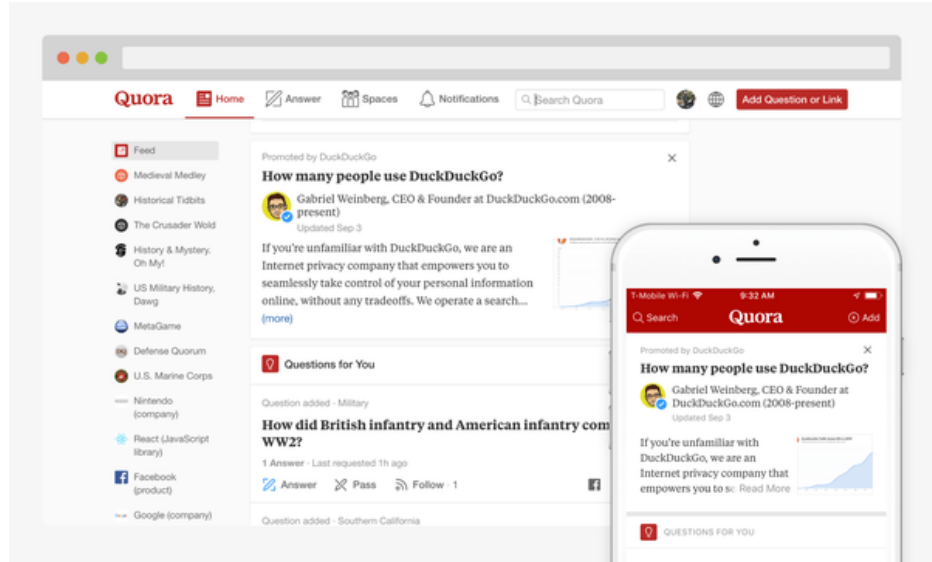
ضبط صدا، ویرایش و جلوه‌گذاری روی صداها

تولید محتوای صوتی

محتوای ویدئویی

محتوای آموزشی

لیست برخی از نرم افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی



اپلیکیشن موبایلی

استفاده و دریافت ایده های جدید، اینفوگرافی ها

جایی برای دریافت سوال کاربران و پاسخ به آن

دریافت سوالات کاربران

قابل دسترسی برای سیستم های اندروید و ios

لیست برخی از نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی

KineMaster

فرمت

3Gp

MP4

اپلیکیشن موبایلی

تدوین و ویرایش ویدئو

قابلیت پرده سبز (کروماکی)

پشتیبانی از فرمت های عکس Jpg و Png و فرمت های ویدئویی 3Gp و MP4 و فرمت های صوتی mp3 و M4A و AAC

تولید محتوای الکترونیکی





- نرم افزار اپلیکیشن ساز
- قابل نصب بر روی سیستم عامل ویندوز
- نرم افزار چند رسانه ای
- قابلیت خروجی اپلیکیشن اندروید و آی یو اس
- تولید محتوای الکترونیکی



# Adobe Flash Professional

فرمت

swf

اولین و کاملترین سازنده ی فایل های swf

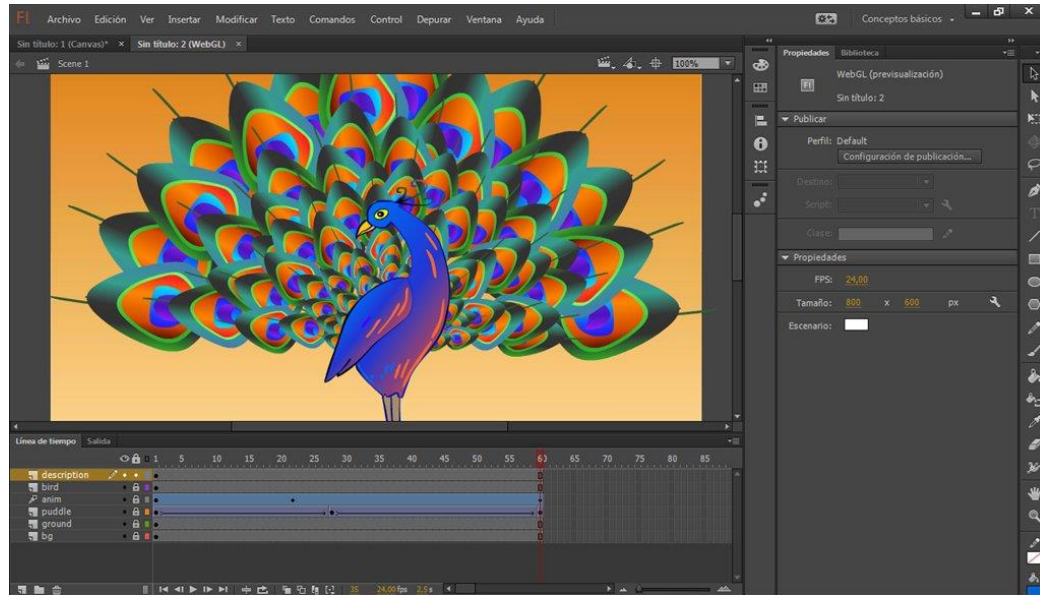
توانایی تلفیق صدا و تصویر در اینترنت

توانایی برقرای ارتباط با کاربر به صورت پویا

نرم افزار تولید محتوای الکترونیکی آموزشی

ساخت انیمیشن و برنامه های چند رسانه ای و تعاملی

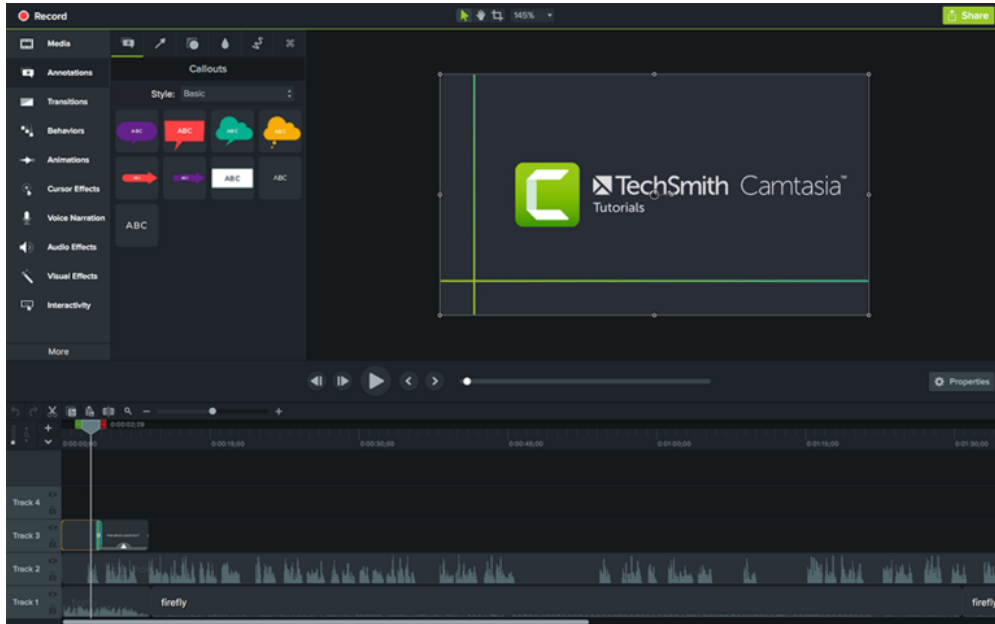
لیست برخی از نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی



## Camtasia Studio

فرمت

QuickTime  
Flash



تولید آسان فیلم‌های آموزشی، نمایشی

قابلیت ویرایش و افزایش ویدئوهای خود از طریق نوشته‌ها، عنوان‌ها و نسبت‌ها،  
بزرگ و کوچک کردن تصاویر

ضبط تمام عناصر و داده‌های ارائه شده توسط پاورپوینت و .....

کامل بودن تنظیمات مربوط به ویرایش ویدئوها

لیست برخی از نرم‌افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی

3DMax

فرمت

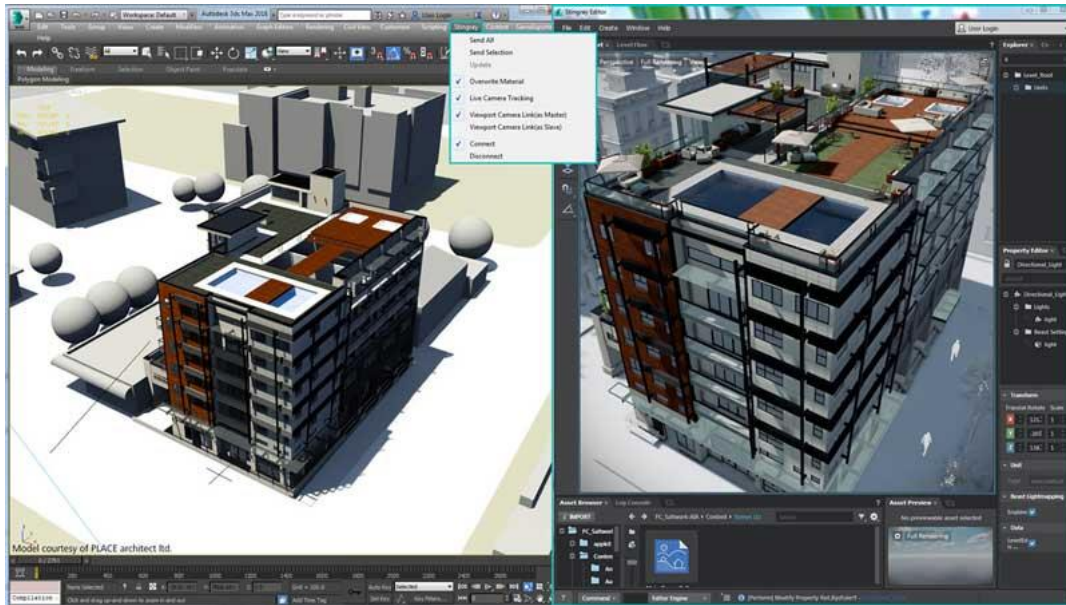
QuickTime  
Flash

نرم افزارهای کاربردی برای تولید محتوای ویدئویی

نرم افزار های سه بعدی ساز

ساخت انیمیشن های سه بعدی

لیست برخی از نرم افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی



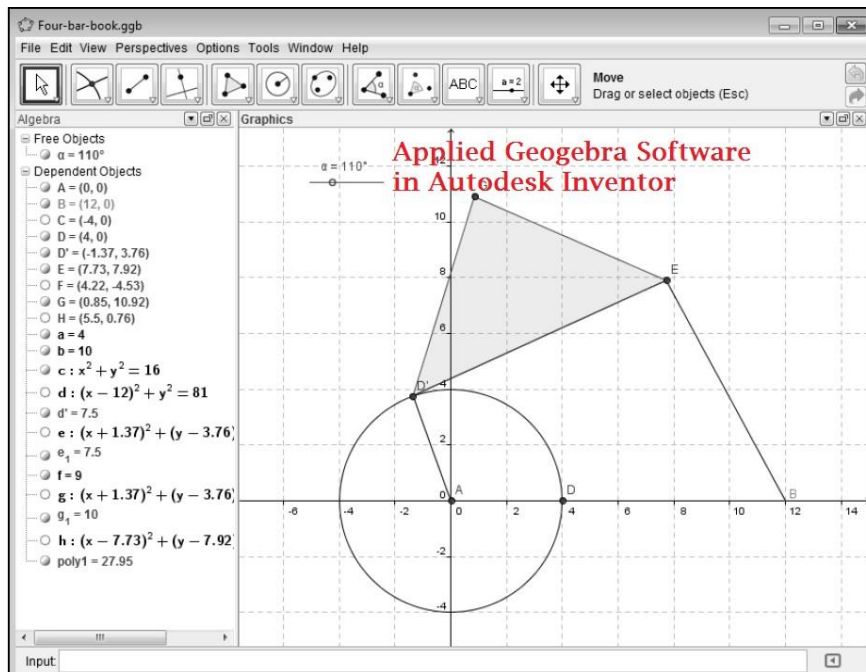


رسم انواع نمودار و اشکال هندسی

کاربری ساده محیط

تدریس ریاضی

تولید محتوای الکترونیکی





فرمت

doc  
docx

یکی از نرم افزارهای مجموعه آفیس

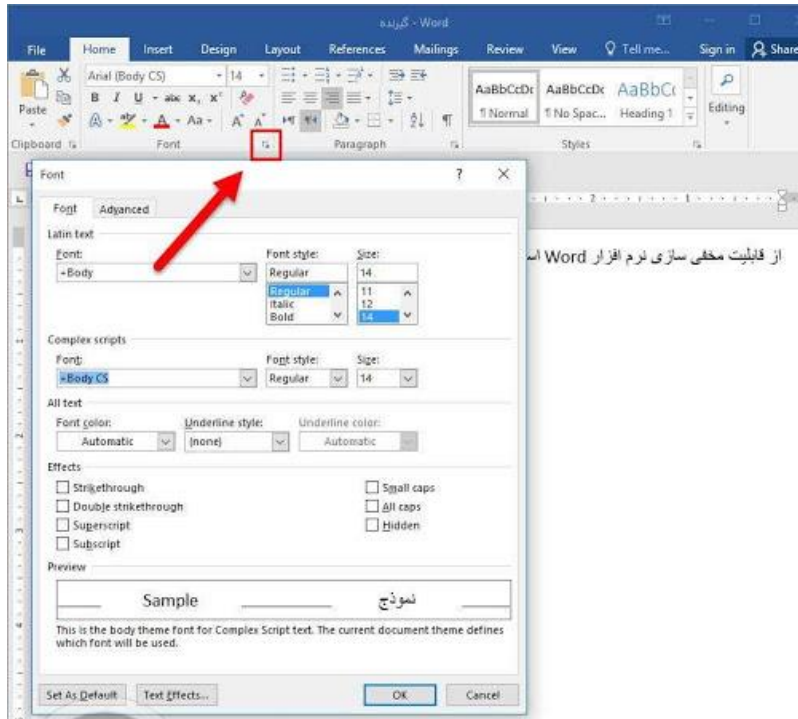
برای تولید محتوای متنی

ابزار تایپ دارای امکانات بسیار زیاد

ایجاد انواع نمودارها جدول های مختلف

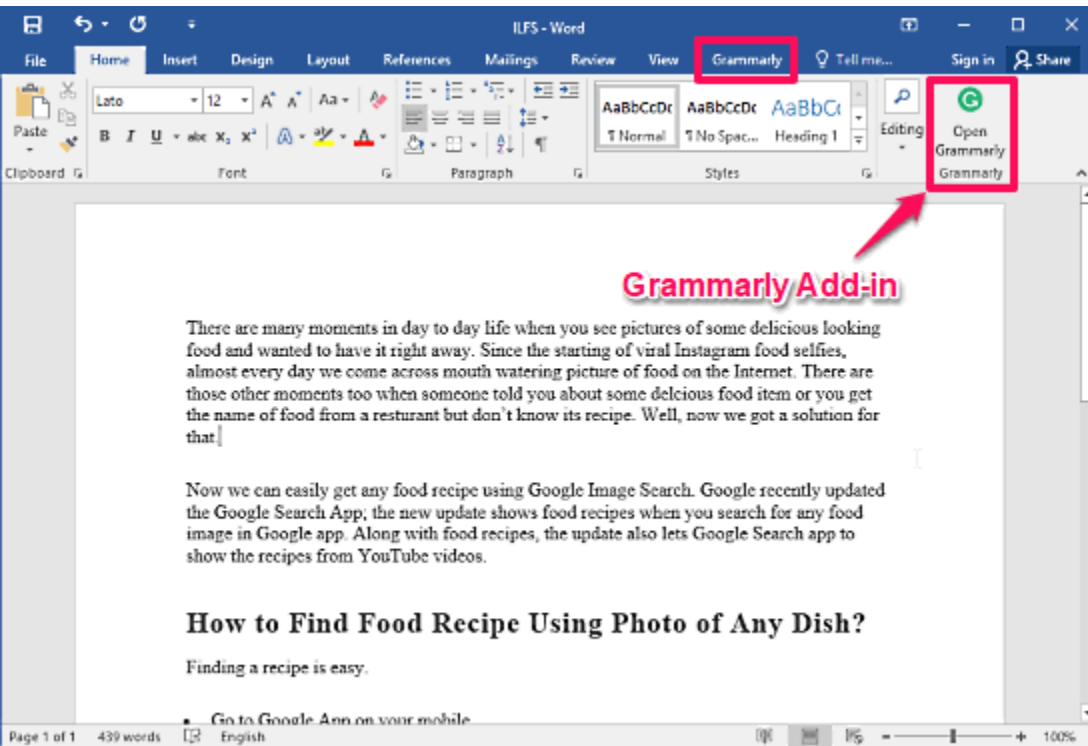
ارسال محتوای متنی از ورد به سایت خود

لیست برخی از نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی



Grammarly

فرمت

Doc  
docx

Grammarly Add-in

تولید محتوای انگلیسی

نصب بر روی ورد (نسخه ویندوز)

یافتن و اصلاح کلیه اشکالات نگارشی، گرامری و ویرایشی زبان انگلیسی

تولید مقالات، گزارشات و کتاب های انگلیسی

لیست برخی از نرم افزارهای تولید  
محتوای الکترونیکی

فرمت

Doc  
docx

## Articulate Storyline

یکی از قدرتمندترین و کاربرپسندترین نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی

سازگاری کامل با زبان فارسی

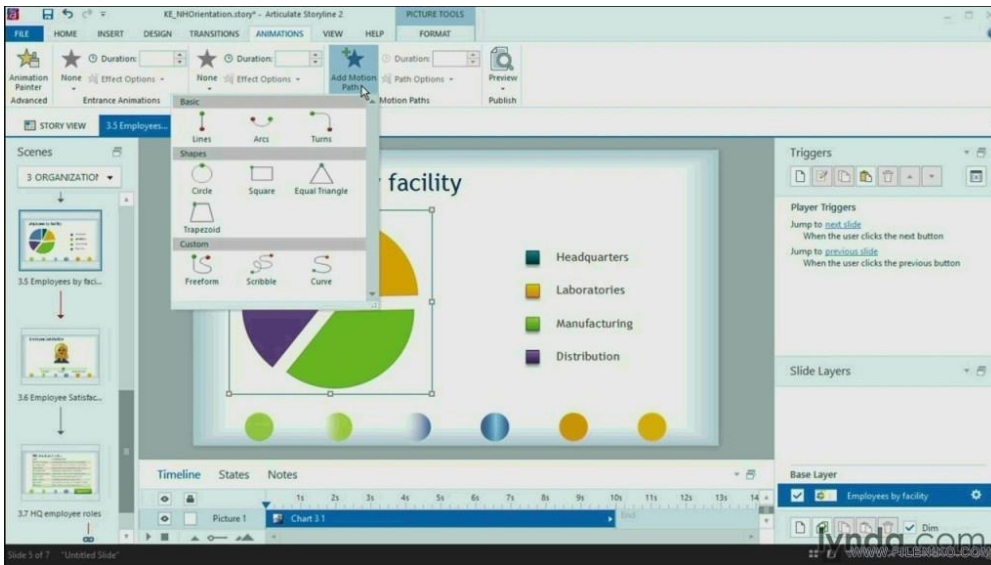
عدم نیاز به دانش کدنویسی

ضبط مستقیم صدا بر روی اسلایدها

امکان گرفتن فیلم از صفحه کامپیوترتان

امکان ویرایش صدا و فیلم بدون نیاز به نرم افزارهای دیگر

افکت های پیش فرض متفاوت برای عناصر اسلایدها ، همچنین امکان رسم افکت های خاص



لیست برخی از نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی

## نرم افزارهای تولید محتوای آموزشی – الکترونیکی

Articulate  
Storyline  
Camtasia  
AutoPlay  
Media Studio  
Adobe Flash  
Adobe Audition

## نرم افزار تولید محتوای ویدئویی

3D MAX  
After Effects  
Camtasia  
Adobe Flash  
Premiere  
Photoshop

## نرم افزار تولید محتوای صوتی

Adobe  
Audition

## نرم افزار برای تولید محتوای تصویری

Photoshop  
GEO GEBRA  
Quora

## نرم افزارهای تولید محتوای متنی

Word  
Grammarly  
Quora



## سیاس از تجربه شما