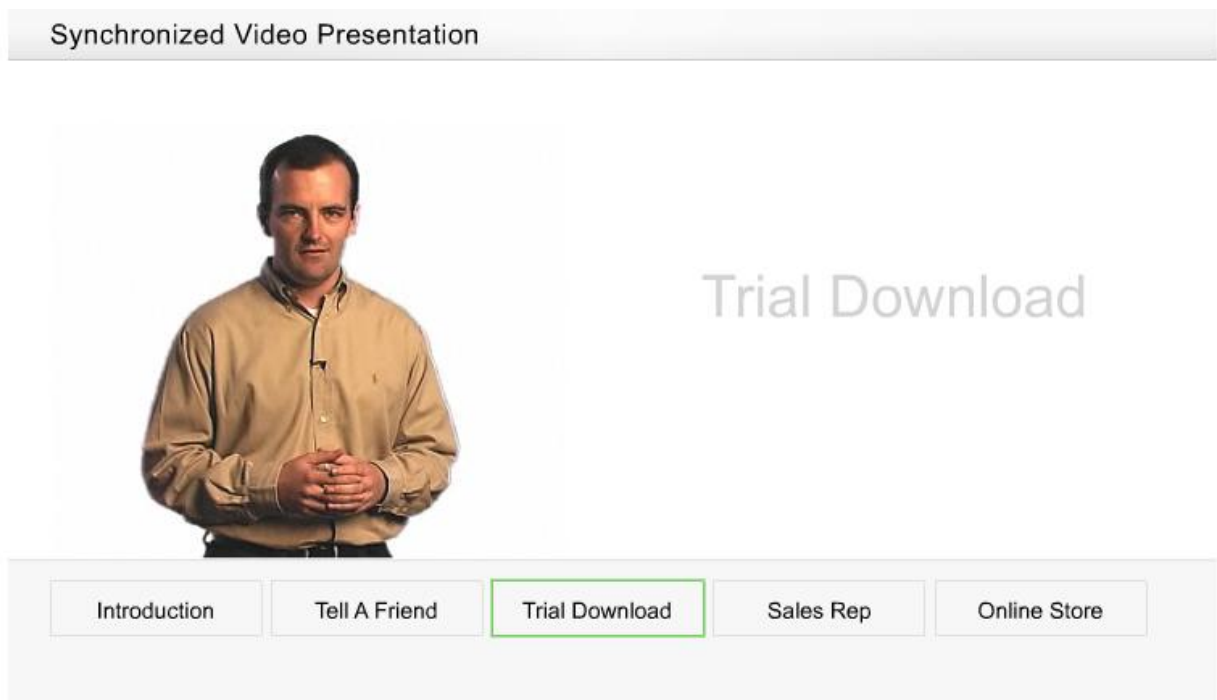


## Interaktivna multimedija – tretji sklop vaj

### Naloga 1 – spreminjanje videza obstoječe predstavitve

Radi bi naredili prezentacijo, ki bi vsebovala video s predavanja in prosojnice, podobno kot na strani Videlectures, npr: [http://videlectures.net/phpkonferenca08\\_stamcar\\_php](http://videlectures.net/phpkonferenca08_stamcar_php). Odločili smo se, da bomo prezentacijo naredili v Flash-u, kot samostojno aplikacijo. Po krajšem brskanju po spletu smo na spletni strani podjetja Adobe [http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/vidtemplate\\_corppreso.html](http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/vidtemplate_corppreso.html) našli nekaj zelo podobnega, kot vidimo na spodnji sliki:



Na levi strani aplikacije se nahaja video, na desni se pojavlja tekst, ki je z videom sinhroniziran. V spodnjem delu se nahajajo gumbi za navigacijo po posameznih delih videa. **Ker nam je koncept všeč in ker je dostopna tudi izvorna koda, se odločimo, da bomo našo predstavitev naredili tako, da bomo najdeno predstavitev nekoliko spremenili in jo prilagodili našim potrebam.**

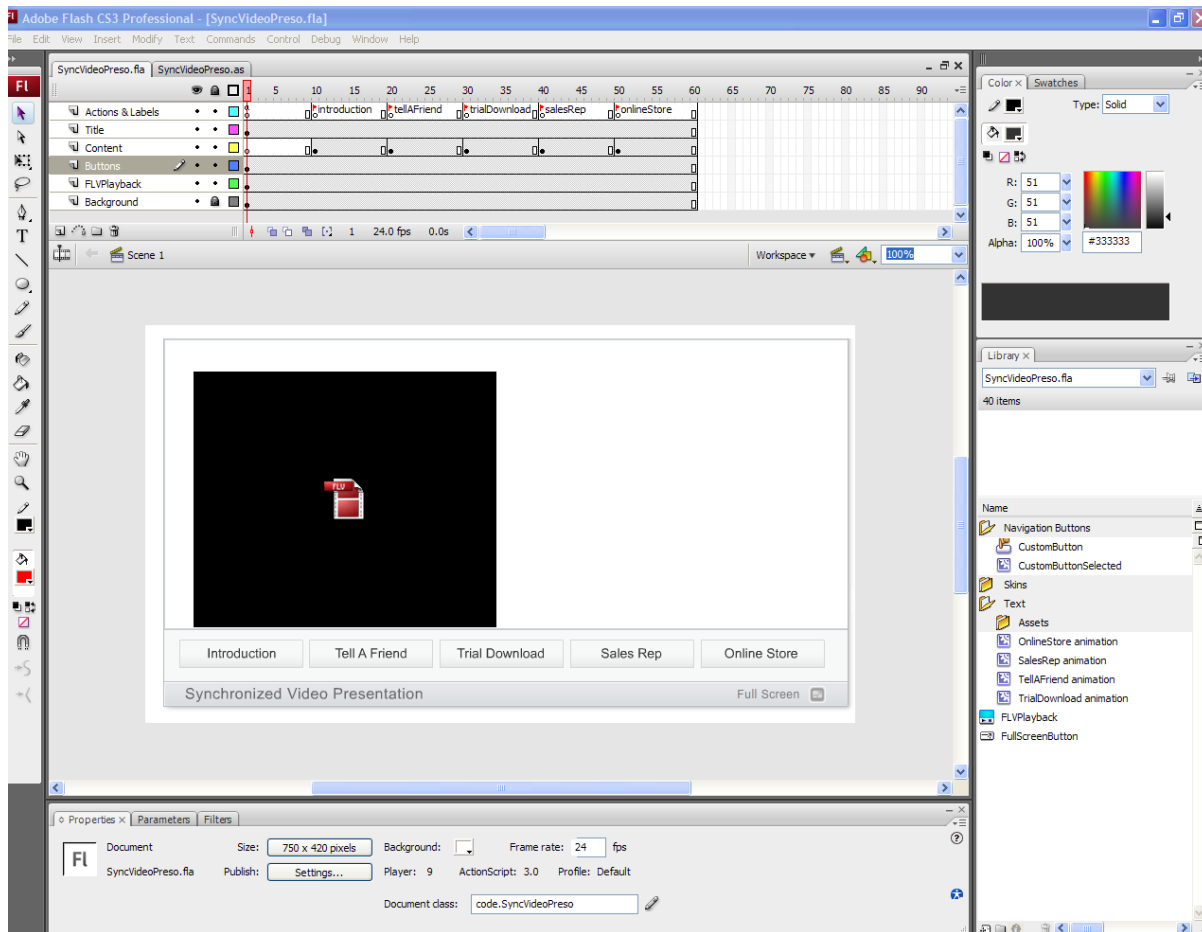
### Spoznavanje najdene predstavitve

Izvirne datoteke za predstavitev najdemo v direktoriju vaja3-1/videoSync. Izvirne datoteke so sicer dostopne tudi na spletnem naslovu [http://download.macromedia.com/pub/developer/vidtemplate\\_synch\\_preso\\_cs4.zip](http://download.macromedia.com/pub/developer/vidtemplate_synch_preso_cs4.zip), a so datoteke v formatu Adobe Flash CS4 in jih Flash CS3 ne odpre.

V Flashu odpremo datoteko SyncVideoPreso.fla in datoteko /code/SyncVideoPreso.as. Preden začnemo s spreminjanjem posameznih elementov prezentacije, se bomo najprej z le-to bolje spoznali.

Na Timeline-u, ki ga poznamo že od prej, imamo tokrat šest layer-jev (plasti) in sicer:

- **Background** – ozadje aplikacije, to je sivi okvir v katerem se nahajajo video, tekst in gumbi.
- **FLVPlayback** – komponenta za prikaz .flv videa
- **Buttons** – gumbi za navigacijo in njihove oznake (labels)
- **Content** – vsebina, ki se predvaja desno od okna z videom. Ta layer je razdeljen na keyframe, ki ustrezajo posameznim napisom, ki se prikazujejo.
- **Title** – tekstovno polje, ki vsebuje naslov prezentacije (*Synchronised Video Presentation*)
- **Action & Labels** – To je pomožni layer, ki je razdeljen na enake keyframe kot layer Content, le da so keyframei v tem layerju poimenovani. Kode tokrat v tem layerju ni, razen stop() v prvem keyframe-u.



Če si prezentacije že nismo ogledali na spletni strani, si jo ogledamo sedaj s klikom na **Ctrl + Enter**.

Prezentacija deluje na naslednji način:

**Video posnetek** vsebuje kontrolne točke, oziroma **cue points**. Vsaka kontrolna točka ima določeno ime in čas, ko nastopi. Imena kontrolnih točk ustrezajo imenom navigacijskih gumbov in keyframe-ov na layer-u Action&Labels. Na ta način je implementirana povezava in sinhronizacija med video posnetkom, gumbi in vsebino. Kontrolne točke lahko dodamo v Flash-u ali pa jih vgradimo v video med samim kodiranjem videa. Točke dodane med kodiranjem videa so bolj natančne.

Layer **Actions & Labels** je razdeljen na keyframe (ključne slike). Imena teh keyframe-ov ustrezajo imenom gumbov in kontrolnih točk (cue points).

Layer **Content** je tudi razdeljen na keyframe, vsak keyframe pa vsebuje tisto vsebino, ki bo v tem trenutku predvajana. Trenutek predvajanja pa je določen z ustrezno kontrolno točko iz videa, ki je poimenovana enako kot ekvivalentni keyframe v layerju Actions & Labels.

Layer **Buttons** vsebuje gumbe za navigacijo po video posnetku. Imena gumbov so ista kot imena kontrolnih točk in keyframe-ov, s to razliko, da imajo na koncu še dodatek »\_btn«.

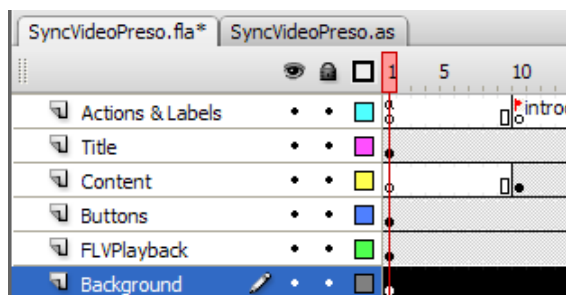
Datoteka **SyncVideoPreso.as** pa vsebuje kodo, ki poskrbi za sinhronizacijo in združevanje kontrolnih točk, imen gumbov in keyframe-ov.

Ko zaženemo prezentacijo, se samodejno začne predvajanje **videa**. Prva kontrolna točka v videu je *introduction* in sicer nastopi že v sekundi 00. **Koda** v datoteki SyncVideoPreso.as to zazna in sproži zelen sij okrog **gumba** z imenom *introduction\_btn*. Istočasno koda poskrbi za to, da se desno od videa začne predvajanje vsebine, ki se nahaja v layer-ju Content, v **keyframe-u** z imenom *introduction*.

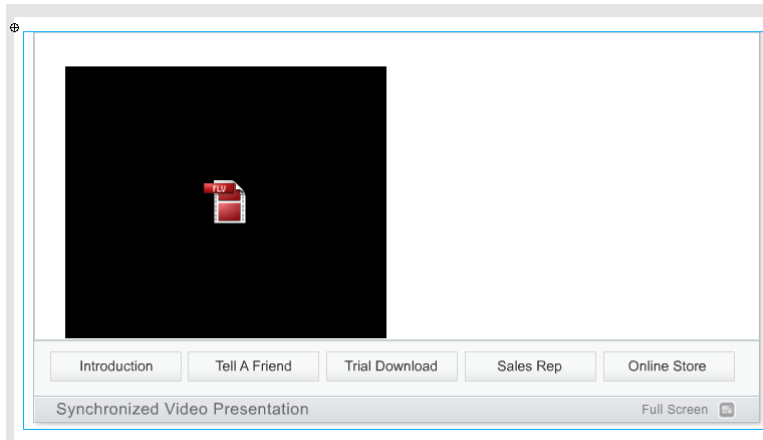
Če pa uporabnik med predvajanjem klikne na nek gumb, poteka postopek na isti način, samo v nasprotni smeri. Koda zazna, da je uporabnik kliknil na gumb in prebere ime gumba. Glede na ime gumba postavi video na ustrezno kontrolno točko in predvaja vsebino, ki se nahaja v keyframe-u z istim imenom kot omenjena kontrolna točka in gumb.

### Spreminjanje videza ozadja

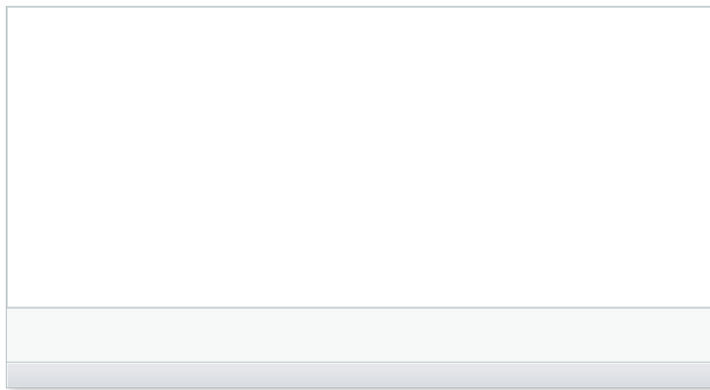
V timeline-u izberemo layer Background, v primeru da je zaklenjen (ikonica ključavnice izbrana), pa ga še odklenemo.



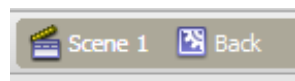
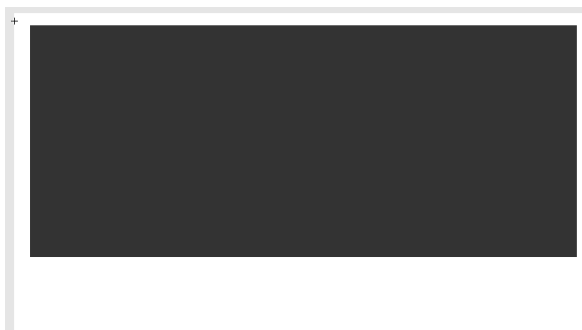
Na sceni se pojavi moder okvir okoli slike ozadja.



**Dvakrat kliknemo na sliko ozadja na sceni in se nam odpre grafika ozadja, ki jo lahko spreminjamo po želji. Grafika je sestavljena iz dveh slik in sicer velikega belega pravokotnika in sivih okvirjev.**



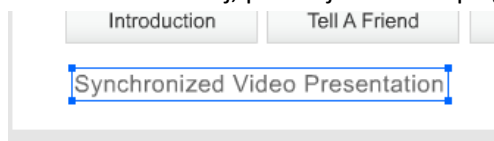
S pomočjo grafičnih orodij v **toolbaru** lahko grafiko ozadja poljubno spreminjamo. **Lahko recimo pobarvamo beli pravokotnik v črno, okvirje pa vse v belo:**



**Kliknemo na Scene 1**, **prezentacijo shranimo in jo testiramo.**

Če nam rezultat ni všeč, nekajkrat stisnemo Ctrl+Z (ali pa Edit->Undo), dokler ni videz spet takšen, kot je bil pred spremembami. Nato lahko spet izberemo sliko ozadja in jo pobrišemo, ali pa jo zamenjamo z neko drugo sliko (File->Import->Import to stage).

Čeprav se nahaja v posebnem layer-ju (Title), tudi naslov prezentacije sodi v videz ozadja. Izberemo ga lahko s klikom nanj, po dvojnem kliku pa ga lahko tudi spremenimo.



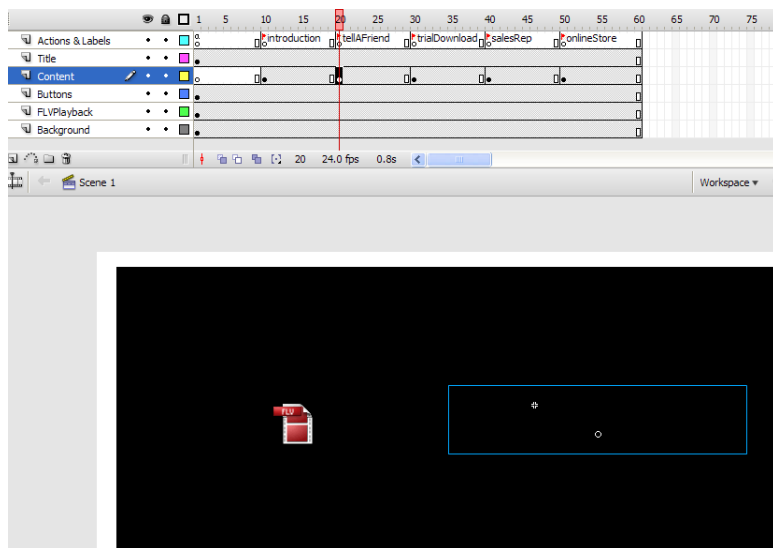
## Spreminjanje vsebine

Vsebine, ki se predvajajo ob videu, se nahajajo v layer-ju Content in so razdeljene po keyframe-ih.

V tej prezentaciji so vsebine v obliki animacij, ki prikazujejo tekst, tako kot na spodnji sliki.

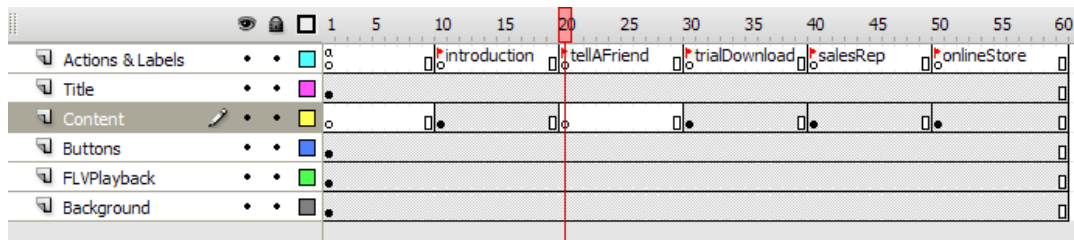
Contact a Sales  
Representative

**Da dostopimo do posameznih vsebin, kliknemo na enega izmed keyframe-ov na layer-ju Content.** Na sceni se pojavi moder okvir, znotraj katerega je animacija. Okvir je videti prazen zato, ker animacija prikazuje tekst, ki se počasi pojavlja. Prvi frame je prazen, ker se tekst še ni pojavil.

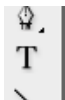


**Mi se z animacijo ne bomo ukvarjali, zato bomo obstoječo vsebino zamenjali z našim besedilom, ki pa bo statično.** Vmes lahko dodamo tudi kakšno sliko. To naredimo na naslednji način:

Ko izberemo določeno vsebino, jo enostavno izbrišemo (Del). Na timeline-u opazimo, da je layer Content sedaj na tem mestu bel, oziroma prazen.



Izberemo orodje za vnos teksta (*Text tool*), kliknemo na mesto, kjer je bila izbrisana stara vsebina in nekaj napišemo.



Izbrani keyframe na layer-ju Content postane spet siv. **Shranimo in testiramo prezentacijo.**

### Spreminjanje videza navigacijskih gumbov

Obstoječim gumbom lahko spremenimo položaj, napis, grafično podobo, barvo sija okrog izbranega gumba, velikost; gube lahko zberemo in jih dodamo.



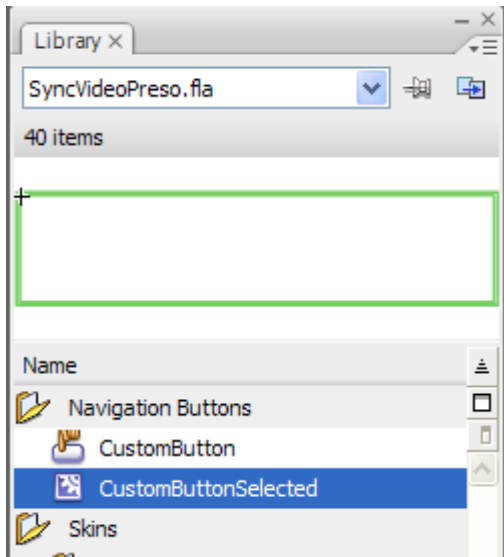
**Položaj gumbov** spreminjamo enostavno tako, da gumb z miško premaknemo na željeni položaj. Napis na gumbu je samostojen element, zato ga moramo premakniti posebej. Pri premikanju mora biti izbrano orodje *Selection* iz toolboxa (zgornja, črna puščica).

**Napis na gumbu** spremenimo tako, da ga izberemo z orodjem *Text Tool* in nato spremenimo obstoječi napis.

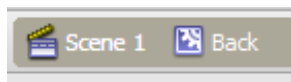
**Grafično podobo gumba** spremenimo tako, da na gumb dvakrat kliknemo. Pri tem je najbolje, če kliknemo nekje na rob gumba, drugače bomo verjetno izbrali napis na gumbu. S tem vstopimo v timeline gumba, kjer lahko po želji spreminjamo layerje iz katerih je gumb sestavljen in njihove keyframe.



Barva sija je za vse gube enaka, zato je določena samo na enem mestu in sicer v movie clipu `CustomButtonSelected`, ki ga najdemo v knjižnici.



Z dvojnim klikom na modro ikono se nam na sceni odpre grafična vsebina sija. Ta je sestavljen iz štirih stranic. Da spremenimo barvo stranice, kliknemo nanjo in izberemo novo barvo iz palete:



Kliknemo na Scene 1, shranimo spremembe in testiramo prezentacijo.

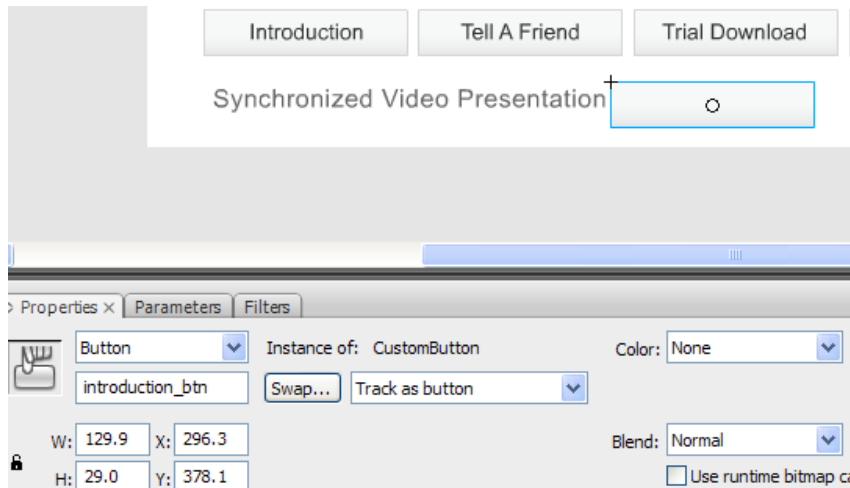
Velikost gumba spremenimo tako, da gumb izberemo, nato pa kliknemo na orodje Free Transform Tool.



. Sedaj lahko z miško spreminjamo velikost gumba. Ko smo z velikostjo zadovoljni, izberemo spet orodje Select (črna puščica), prezentacijo shranimo in jo testiramo.

**Gumb izbrišemo** tako, da ga izberemo in kliknemo Del. Paziti moramo, da izbrišemo tudi napis.

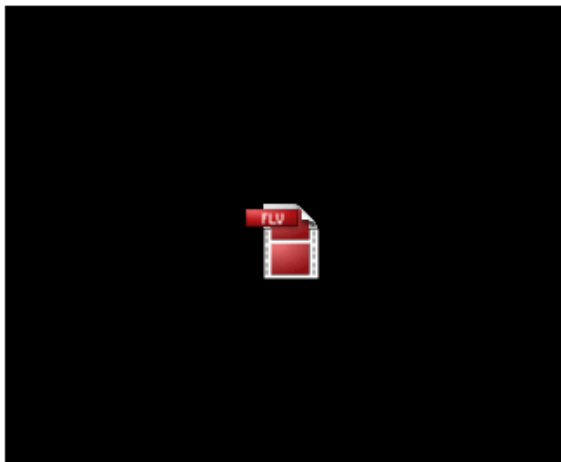
**Gumb** najlažje **dodamo** tako, da izberemo obstoječi gumb, ga kopiramo (copy) in nato zalepimo (paste) ter ustrezno popravimo. Prostor za novi gumb lahko naredimo tako, da obstoječe gumbe zmanjšamo, ker pa položaj gumba ni pomemben, lahko novi gumb postavimo kjerkoli. Pri kopiranju in lepljenju gumbov moramo biti pozorni na to, da ima vsak gumb drugačno ime (*instance name*). Če recimo izberemo prvi gumb (Introduction) in pogledamo v panel Properties, bomo videli, da je ime inštanca gumba introduction\_btn:



Ko zalepimo (paste) naš novi gumb, bo imel isto ime kot gumb, ki smo ga kopirali. Zato moramo novemu gumbu spremeniti ime instance. Novi gumb bo brez napisa, ki ga dodamo z orodjem Text Tool.

### Spreminjanje videza predvajanega videa

V Flash aplikaciji vidimo, da je video predstavljen v obliki črnega pravokotnika, ki je postavljen v FLVPlayback layer. Lahko spremenimo velikost in položaj videa, lahko mu dodamo nove UI komponente, spremenimo kontrolne točke (cue points) in lahko spremenimo vir videa.

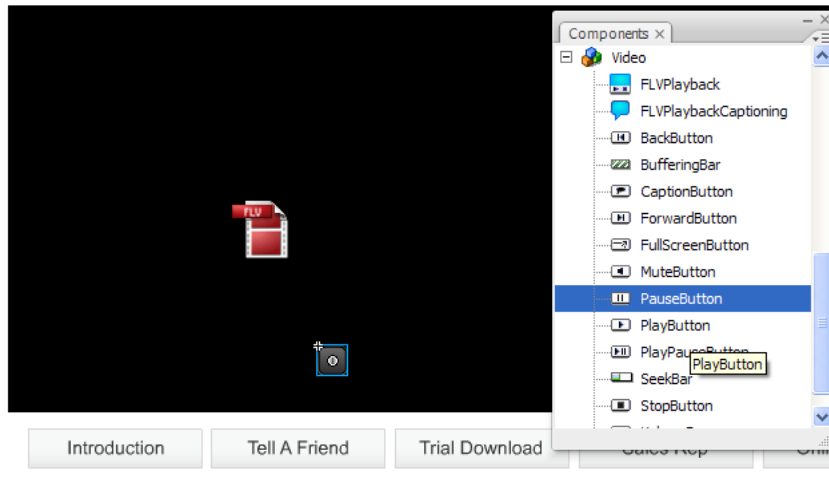


**Velikost videa** spreminjamo na isti način kot velikost gumbov in sicer z orodjem Free Transform Tool.

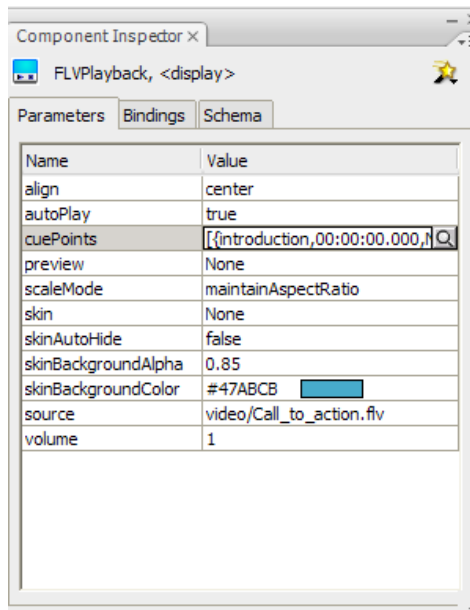
**Položaj videa** spreminjamo na isti način kot položaj gumbov in sicer ga premaknemo z miško.

Ko predvajamo prezentacijo lahko opazimo, da video ne vsebuje nobenih **UI komponent** (kontrolnih gumbov play, stop, volume...), najverjetneje iz estetskih razlogov. Če želimo dodati kakšen gumb, odpremo panel *Components* (Window -> Components), izberemo željeni gumb in ga prevlečemo na sceno. Če nas Flash vpraša če želimo nadomestiti obstoječo komponento, odgovorimo Yes.

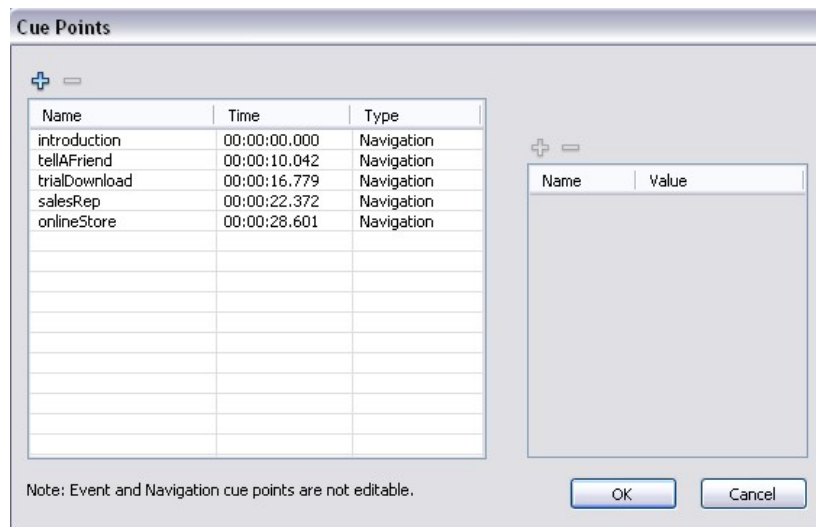




Do **kontrolnih točk** dostopimo tako, da izberemo video s klikom na rdečo ikono in nato odpremo panel Components Inspector (Window -> Components Inspector).



Z dvojnim klikom na parameter *cuePoints* odpremo okno za urejanje kontrolnih točk (Flash Video Cue Points).



S klikom na ikono »+« dodamo novo točko, s klikom na ikono »-« pa točko zberišemo. Pri tem se moramo zavedati, da lahko brišemo, urejamo in dodajamo samo kontrolne točke tipa **ActionScript cue point**. Točke, ki so tukaj prisotne so tipa Navigation in jih ne moremo spreminjati, lahko jih le onemogočimo. Več o kontrolnih točkah bomo povedali v drugem delu tretje vaje.

Video, ki se v prezentaciji predvaja zamenjamo tako, da izberemo video s klikom na rdečo ikono in nato odpremo panel Components Inspector (Window -> Components Inspector). Nato kliknemo na polje *source* in izberemo drugi video s končnico *.flv*.