

Bela Nemet, dipl.ing.

SNIMANJE I MONTAŽA VIDEA

Objavljeno pod licencijom:



[Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 3.0 Hr](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/hr/)

(Dopušteno je tiskanje, kopiranje i distribucija kompletnog djela bez izmjena i uklanjanja naznake autorstva i izdavača isključivo bez naplate. Nisu dopuštene izmjene, korištenje, tiskanje, objava ili distribucija djela ili njegovih dijelova uz naplatu ili u komercijalne svrhe bez ugovora s autorom)

SNIMANJE I MONTAŽA VIDEA

Margine pripremljene za dvostrani ispis

Rijeka, 2010.

SNIMANJE I MONTAŽA VIDEA

SNIMANJE

Pretpostavljamo da ste do sada snimali barem foto-aparatom, pa poznate makar elementarnu tehniku fotografiranja i pojmove poput blende (zaslona), ekspozicije, "osjetljivosti filma" i sl. Ako nije tako, valjalo bi da prije ovoga pročitate (ili na WIKIPEDIJI pogledate) naše članke "Digitalni foto-aparat" i "Digitalna video kamera", pa "teoriju" i tehniku opreme ovdje izostavljamo. Ipak, samo jedna napomena: ako namjeravate uređivati svoj sirovi video-materijal, nemojte kupovati kameru sa minidiskom, nego uzmite neku DV – kameru sa magnetskom trakom ili sa čvrstim diskom.

Kako nema softvera koji će loš sirovi video-snimak pretvoriti u pristojan video, prije opisa obrade snimka osvrnimo se sažeto na samo snimanje:

Današnja digitalna tehnika nas je riješila brige oko postave i stalnog mijenjanja blende, ekspozicije i uoštravanja objekta snimanja "u hodu", jer kamere to rade automatski. Stoga se koncentrirajmo na ono što nije automatizirano:

1. Gluparenja o tome kako iritantno treskanje, mlaćenje kamerom na sve strane, izazivanje morske bolesti i povraćanja kod gledatelja ima neki umjetnički smisao je izmišljotina lijenih snimatelja kojima se gadi nositi tronožac, a uz to nemaju ni mirnu ruku. Stoga je prvo pravilo kod snimanja videa: nađite neki oslonac na koji ćete se nalaktiti ili barem nasloniti kameru, a ako ga nema, stavite remen oko vrata i oduprite se o njega, pritisnite kameru s obje ruke uz lice i stisnite start. Početni trzaj koji je manje-više neizbježan, izrezat ćete prilikom editiranja. Kad se kadar smiri, možete početi sa švenkom (horizontalno pomicanje kamere), koji neće biti ljuljav ako ste čvrsto raskoračili noge. Kameru mičite zajedno s glavom i gornjim dijelom tijela. Danas se kamere prodaju s izuzetno velikim rasponima zuma. Jaki zum će Vaš kadar odvesti zadivljujuće daleko u prostor snimka, ali na zumu od 20 ili više puta (da ne pričamo o stotinama), nemoguće je mirno snimati iz ruke. Ako dakle namjeravate koristiti jače zumiranje, ponesite tronožac. U prodaji su jeftini i lagani tronošci (čak i džepne i mini izvedbe), pa birajte one kojima se noge mogu dobro fiksirati. Tronožac s klecavim nogama služi jedino za gnjavažu.
2. I za švenk i za zumiranje vrijedi, da ne smiju biti suviše brzi, jer suviše brzi pokreti mogu uzrokovati poskakivanje objekata u snimci (25 sličica u sekundi koliko koristi europski PAL sistem je granični broj snimaka u sekundi koji osigurava koliko-toliko vjeran dojam prirodnog kretanja na projekciji). Izuzetak mogu biti namjerni efekti, ali s tim ne treba pretjerivati. S druge strane, pretjerano sporo, dugo i često "švenkanje" ili zumiranje može djelovati dosadno i razvučeno, pa treba naći pravu mjeru.
3. Nastojite već prilikom snimanja izbjeći suviše dugo zadržavanje kamere na pojedinim kadrovima. Skraćivanje i isjecanje kadrova moguće je prilikom montaže, ali nije neki užitak, pa je poželjno imati što bolji sirovi materijal. Ponovite loše snimljene kadrove ako je moguće, jer je lakše odbaciti čitav loš kadar, nego ga popravljati pri montaži.
4. Snimanje u protusvjetlu (osoba ili predmeta obasjanih svjetlom koje dolazi prema kameri iz pozadine objekata) zna biti vro efektno, ali bez profesionalnih pomagala za rasvjetljavanje sjena mogli bismo dobiti "kazalište sjena" umjesto onoga što smo htjeli snimiti. Imalo bolje kamere imaju mogućnost fiksiranja blende i ekspozicije na optimalnu vrijednost kod koje će se ipak vidjeti detalji u sjeni, no ponekad je petljanje s tim postavkama previše komplicirano da bi se primjenjivalo prigodom amaterskih snimanja. Ponekad je rješenje u smanjenju kontrasta, koje možemo uvrstiti u "vruće", tj. često korištene komande.
5. Video-editori nude i izbor različitih izvedbi prelaska s jednog kadra na drugi (Transitions), među kojima se često koristi i "pretapanje" slike, tj. postepeno nestajanje prve i istovremeno postepeno pojavljivanje slijedeće scene. Iako nekoliko takvih efekata u pravilu omogućuju i kamere, bolje je to izvesti prilikom montaže videa, nego prilikom snimanja. Neuspjele efekte izvedene prilikom snimanja naime ne možemo ispravljati, a osim toga editoru nude daleko veći izbor efekata nego kamere. Osim tranzicijskih, bolji video-editori nude i razne rasterske i druge efekte, zamagljivanje, zatamnjenje, efekat kao da scenu gledate kroz vodu i sl.

6. Imalo bolji video treba imati i uvodnu i završnu "špicu". Najlakše je za to koristiti ugrađene opcije video-editora koje služe i za upis titlova pod scene (Create Title), samo se za "špice" (naslove) koriste veći fontovi. Za razliku od izbornika iz točke 7, naslov se može postaviti i na živu scenu. No moguće je željene natpise montirati na kakvu fotografiju u kakvom foto-editoru koristeći "layer"-e, pa uvesti taj gotovi naslov u program za editiranje videa. Konačno, može se to izvesti i u WORD-u. Natpise pišemo u tekstne okvire sa prozirnom pozadinom bez okvira i razmješamo na fotografiji koju smo ukopirali u WORD uz primjenu opcije "iza teksta" iz menu-a "slika", ili "premjesti u pozadinu" nakon desnog klika na sliku. Kad su svi natpisi razmješteni na fotografiji, grupiramo tako pripremljenu špicu i komandom "Kopiraj" preuzmemo u međuskладиšte (clipboard), te opcijom "Zalijepi" ukopiramo u neki fotoeditor koji prihvaća slike iz WORD-a (npr Irfanview ili Paint isporučen u sklopu OFFICE-a). Gotovu špicu u JPG formatu importiramo u Pinnacle-ovu zbirku fotografija na način detaljnije opisan na strani 9 pod Create Title ili Edit Menu
7. Ponekad naime naš video može imati nekoliko tematskih cjelina, tj. poglavlja (chapter), pa je zgodno omogućiti da gledatelj izabere ciljano poglavlje umjesto da gleda video od početka. Za to služi izbornik (Menu) ispred (ili umjesto) uvodne špice. Pristojni programi za montažu videa nude mogućnost za ubacivanje gotovih menu-a na početak videa uz izbor različitih pozadinskih slika, na koje se mogu upisivati i tekstovi, pa i naslov videa. Menu-opcije mogu imati izgled dugmeta s natpisom ili sličice (Thumbnail) za koju se može birati prva scena odabranog poglavlja, ili neka slika sa računala, koja ne bi trebala biti memorijski suviše velika. Vodimo računa o tome, da za razliku od naslova izbornik ostaje na ekranu dok ne kliknemo na neku od opcija.

ZVUČNA PRATNJA

8. Vodite računa o tome, da suvremene kamere automatski sa slikom snimaju i zvuk, pa izbjegavajte nepoželjnu zvučnu pratnju. Prilikom gledanja gotovog videa, može Vas iznenaditi na primjer da pri hodu stalno "ćuskate" vukući noge po podu, škripate zubima, neprestano skucate, mljackate, uzdišete, nosite šuškvu odjeću i sl. a da toga do sada uopće niste bili svjesni. Osluhnite malo što će sve registrirati Vaša kamera, pa po potrebi stišajte televizor, ako njegov zvuk nije planiran u snimci.
9. Prilikom snimanja možete izgovoriti i komentar koga želite ugraditi u snimak. Ako međutim niste sigurni da se nećete zabuniti, zamuckivati ili nekontrolirano svaki čas ubacivati "ovaj" ili neku drugu riječ koja Vam se stalno potkrada, a da ni toga niste svjesni, pametnije je da komentare dodate prilikom montaže videa, jer ih u tom slučaju možete ponoviti bezbroj puta, sve dok ne budu zvučali kako treba. Na mjestima na kojima ubacujete komentare ili drugu zvučnu pratnju, izvorno snimljeni zvuk možda ne treba sasvim ukloniti, nego samo stišati, da se ne naruši doživljaj okoliša u kome se odvija scena. U tom bi se slučaju međutim u kameru snimljeni "škartirani" komentar miješao sa komentarom koji je snimljen pri montaži, što je dakako nedopustivo.
10. Prigodom snimanja kakvih značajnijih događaja sa dužim govorancijama, djelovat će ubitačno ako kamera pola sata pilji u govornika. Stoga je dobra ideja da se zvuk snimi u cjelini (čak ne mora biti snimljen sa kamerom), i montira na scene koje prikazuju ono o čemu se govori, publiku i sl. No, u sekvencama na kojima kamera gleda govornika, treba koristiti zvuk iz kamere, jer je taj automatski sinkroniziran sa slikom i licem govornika.
11. Pristojni video-editori također nude gotovu muzičku pratnju u nekoliko verzija, koja se može uklopiti u uvodnu špicu i izbornik, budući da je tišina na početku videa u pravilu neugodna. No muzička pratnja se može odabrati i sa računala. Zvučna pratnja čitavog videa može se kontrolirati prilikom montaže, u vremenskoj skali (Timeline) panela za editiranje videa. Kamerom snimljeni zvuk se može proizvoljno pojačati ili stišati, a u dodatnoj traci za zvuk može se dodati i zvučni zapis s računala, također proizvoljno glasno. Editor kombinira jedno i drugo. U boljim editorima kamerom snimljeni zvuk se može označiti i kopirati u dodatnu traku za zvuk, npr. za reproduciranje prije spomenute govorancije tijekom nizanja scena u kojima ćete stišati izvorno snimljene zvukove okoline, a govoranciju pojačati. Postepenim pretapanjem zvučne pratnje prilikom prelaska iz scene u scenu možemo na primjer izbjeći neugodan nagli prekid izlaganja jednog govornika i nagli upad u sredinu izlaganja drugog govornika.

MONTAŽA (EDITIRANJE) VIDEOA

Za snimatelje plićeg džepa, kakva je kod nas danas većina video-amatera, Windows je predvidio besplatan softver za obradu videa Microsoft Windows Movie Maker, trenutno u verziji 2.1 za Windows XP sa Service-Pack-om 2 i verziji 2.6 za Vistu. Movie Maker možete instalirati sa Windows-ove web-adrese <http://go.microsoft.com/?linkid=3646727> ili točnije aktiviranjem opcije "Automatic Updates" u Control-panelu Windowsa XP. Besplatne video-editore je inače teže naći na Internetu.

Jedan od onih koje treba platiti je primjerice Pinnacle studio plus. Prethodna verzija Pinnacle se uz lijepo i razumljivo riješeno sučelje odlikovala i jednostavnim rukovanjem i više nego pristojnim rezultatima, a uz obradu filmova omogućavala je i izradu back-up kopija proizvoljnog sadržaja sa PC-a ili s diska na disk i drugo. No nakon instalacije service Pack-a 2 na Windows XP, od te verzije funkcionira samo editiranje projekta, (što međutim također nije za baciti), a prženje gotovog projekta na disk trebalo se obaviti nekim drugim programom. U vrijeme pisanja ovog prikaza aktualna verzija 10.7 radi i na novijim verzijama windowsa.

S obzirom na nešto veće mogućnosti, sažetak u nastavku odnosi se na Pinnacle studio plus 10.7, međutim nema velike razlike u rukovanju različitim programima za obradu videa.

Pretvaranje sirovog snimka iz kamere s mnoštvom loše snimljenih, predugačkih, suvišnih, drhtavih, neoštarih, nehodično snimljenih kadrova (pomiješali ste redoslijed u pritiskanju start i stop komande, pa je kamera stajala kad je trebala snimati i obrnuto) u gledivi video obavlja se u tri koraka:

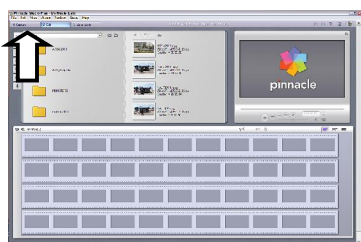
- **Capturing** je automatsko prebacivanje snimka iz kamere na računalo sa automatskim sjeckanjem na odvojene kadrove. Rezultat "Capturinga" sa DV kamere bit će datoteka s audio-video sadržajem i nastavkom AVI. U jednom tzv. "projektu" možemo koristiti više izvornih AVI datoteka, plus fotografije i audio datoteke u mp3 formatu sa računala.
- **Editiranje** uključuje:
 - odabir kadrova koji će se uključiti u tzv. "projekt",
 - uređivanje (izrezivanje–skraćivanje, razdvajanje i spajanje i dr.) kadrova,
 - izbor gotovih predložaka ili kreiranje vlastitog izbornika
 - eventualno uključivanje efekata prelaska iz scene u scenu ("pretapanja"),
 - kontrolu zvuka iz kamere (podešavanje glasnoće) u pojedinim scenama
 - uključivanje fotografija i zvučnog sadržaja sa računala u projekt
 - kontrolu i usklađivanje "dodanog" zvuka sa zvukom iz kamere
 - izradu naslova i završne špice, te eventualno dodavanje titlova pod scene
 - pohrana gotovog "projekta" na računalo rezultirat će datotekom s nastavkom .mswmm kod Windows movie Maker-a ili .stx kod Pinnacle-a.Drugi programi za obradu videa spremat će projekte s drugim nastavkom. Gotov projekt se neće moći naknadno ponovo editirati, odnosno preuređivati, ako se izvorni sadržaji (videa, fotosi i zvuk) uklone sa izvornih lokacija.
- **Automatsko kodiranje DVD-a sa spremanjem gotovog videa na računalo ili prženjem na optički medij.** U pravilu to je DVD disk (kraći video može se napržiti i na CD). Korisnika sa Blu-Ray opremom koji reflektiraju na video visoke razlučivosti u HD formatima za sada kod nas ima malo. Uobičajeni format gotovog videa bit će neki modificirani (Customized) AVI (npr. DivX) ili .mpg koji se može reproducirati na računalnom i televizijskom player-u. Detaljnije o video-formatima, rekodiranju i prženju vidi u članku istog autora [Video šalabekter za kopiranje i rekodiranje.pdf](#). Ovdje samo spominjemo da video za prikaz na TV-ekranu u Europi (tzv. PAL sistem) ima standardnu rezoluciju 720 x 576 piksela s frekvencijom od 25 slika (50 polu-slika) u sekundi uz progresivni način rada, pa eventualne "isprepletene" (interlaced) video uratke treba rekodirati uz korištenje opcije deinterlace, u progresivne, u protivnom će objekti koji se brže miču imati jako nazubljene rubove.

SUČELJE

Manje-više svi video-editori na vrhu radne plohe imaju tabove ili menu u kome možemo odabrati učitavanje postojećeg projekta koga možda želimo prepravljati, ili izradu novog projekta. Odaberemo li Novi projekt, menu će omogućiti izbor Capturinga, tj. prebacivanja sadržaja iz kamere (ili sa računala) u projekt. Kad je to učinjeno, odabrat ćemo panel za editiranje, tj. montažu videa, a kad je i to obavljeno, gotov projekt spremamo na računalo, pa nam ostaje još samo kreiranje video-sadržaja koji možemo spremiti na računalo ili napržiti na DVD ili CD, što će program obaviti automatski, suglasno odabranim postavkama korisnika. Pa evo sažetog prikaza svake navedene faze u Pinnacle studio plus 10.7 :

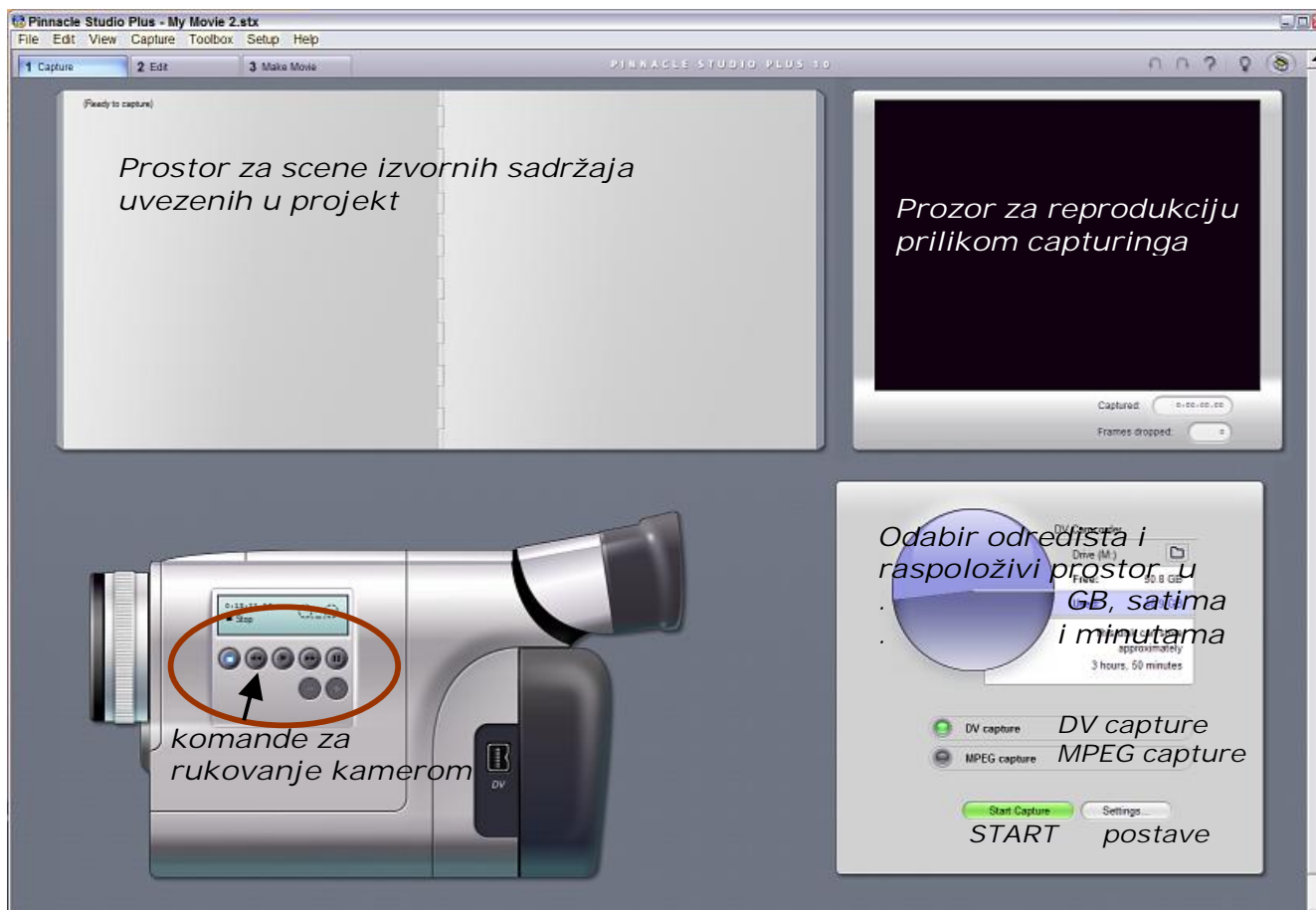
CAPTURING

- Kameru povežemo na računalo tzv. Fire-wire, odnosno i-Link kabelom. Iako postoje i drugi načini vezivanja kamere s računalom, prijenos podataka bez gubitaka kvalitete (lossles) osigurava samo i-Link veza, koja je ujedno i najjednostavnija (više o tome u članku: [Digitalna video kamera.pdf](#) . Ako računalo nema i-Link priključak, treba u njega ugraditi tzv. Fire-wire ili TV karticu, pa će i-Link priključak biti na toj kartici.
- Kameru prebacimo na reprodukciju i traku u DV kameri premotamo na početak budućeg videa
- Aktiviramo Pinnacle (ili Windows Movie Macer) i biramo novi projekt (New Project). Prikazat će se sljedeći panel:



To je sučelje za montažu, no nama najprije treba Capturing, pa biramo prvi tab iz menua na vrhu sučelja, na slici označen strelicom.

Klik na tab Capture otvara sučelje za capturing :



Inicijalno za odredište sadržaja prenesenog iz kamere Pinnacle predlaže My Documents\My videos. Korisnik dakako može odabrati neku drugu lokaciju na računalo. Korisnik također može birati između opcija:

DV capture koja prenosi AVI datoteku u visokoj DV kvaliteti sa izvora na računalo bez izmjena, dakle komprimirano u odnosu 5:1, što uključuje veliko memorijsko zauzeće od oko 12,7 GB po satu videa. Na sporim računalima i diskovima mogući su problemi pri DV capturingu, pa se u tom slučaju moramo zadovoljiti s nekom nižom MPEG kvalitetom. Test Data Rate je opcija kojom možemo provjeriti da li je naš PC sposoban za DV capturing. DV capture je namijenjen nasnimavanju sadržaja na DV traku u kameri.

MPEG capture je prikladan izbor ako gotovi video namjeravamo napršiti na optički disk. Nude se kvalitete High (za DVD), Medium (za SVCD) ili Low (za VCD). U pravilu, birat ćemo High kvalitetu. Rezultat će zavisno od tog izbora biti:

MPEG-1 datoteke, prikladne za razmjenu putem interneta ili za prženje na VCD (video CD) ili SVCD (super video CD), male memorijske potrebe, ali slabe rezolucije prikladne samo za male ili minijaturne video-prikaze.

MPEG-2 datoteke prikladne za prženje na DVD diskove koji će se reproducirati na DVD-playeru priključenom na standardni televizor

MPEG-4 datoteke visoke rezolucije i HD kvalitete, za reprodukciju na računalo s Blu-Ray optičkim pogonom ili HD opremi priključenom na HD-Ready ili Full HD televizore.

Detalji postave odabiru se klikom na dugme settings. U postavama ćemo birati televizijski PAL-sistem (NTSC koriste Amerika i Japan) čime smo ujedno odabrali odnos stranica 4:3 i frekvenciju 25 slika/sek (NTSC sistem koristi 30 slika, tj. 60 polu-slika/s). Softver nabavljen u Americi, može imati nepromjenjivo postavljen NTSC sistem, što nije dobar izbor za Europu.

Kvalitetu preuzetog video sadržaja biramo u tabu settings > Use this format for new projects gdje biramo: PAL Progressive standard ili widescreen, zavisno o tome da li smo snimali u formatu s odnosom stranica slike 4:3 ili u širokom formatu 14:9. Neka nas ne buni, što je kao trenutna postava (Current:) naveden odnos stranica 720 x 576 (format PAL sistema) iako smo odabrali widescreen opciju.

Konačno, moguće je odabrati i neku od HD opcija (HDV 720/25p ili HD 1080/50i) ako imamo HD opremu (Blu-Ray) koja će to reproducirati.

U posljednjem tabu opcije settings možemo definirati neki od ulaza za zvuk koji će se dodati u projekt (na primjer s mikrofona za naknadno nasnimavanje komentara) Preostale postavke možemo ostaviti kako je pretpostavljeno. Odabrane postavke automatski se primjenjuju i na sve slijedeće projekte ako ih ne izmijenimo.

Capturingom preneseni sadržaj sa odabranog izvora (kijih može biti nekoliko) automatski razbijen na sekvence, prikazuje se u sučelju za montažu videa kao mnoštvo scena.

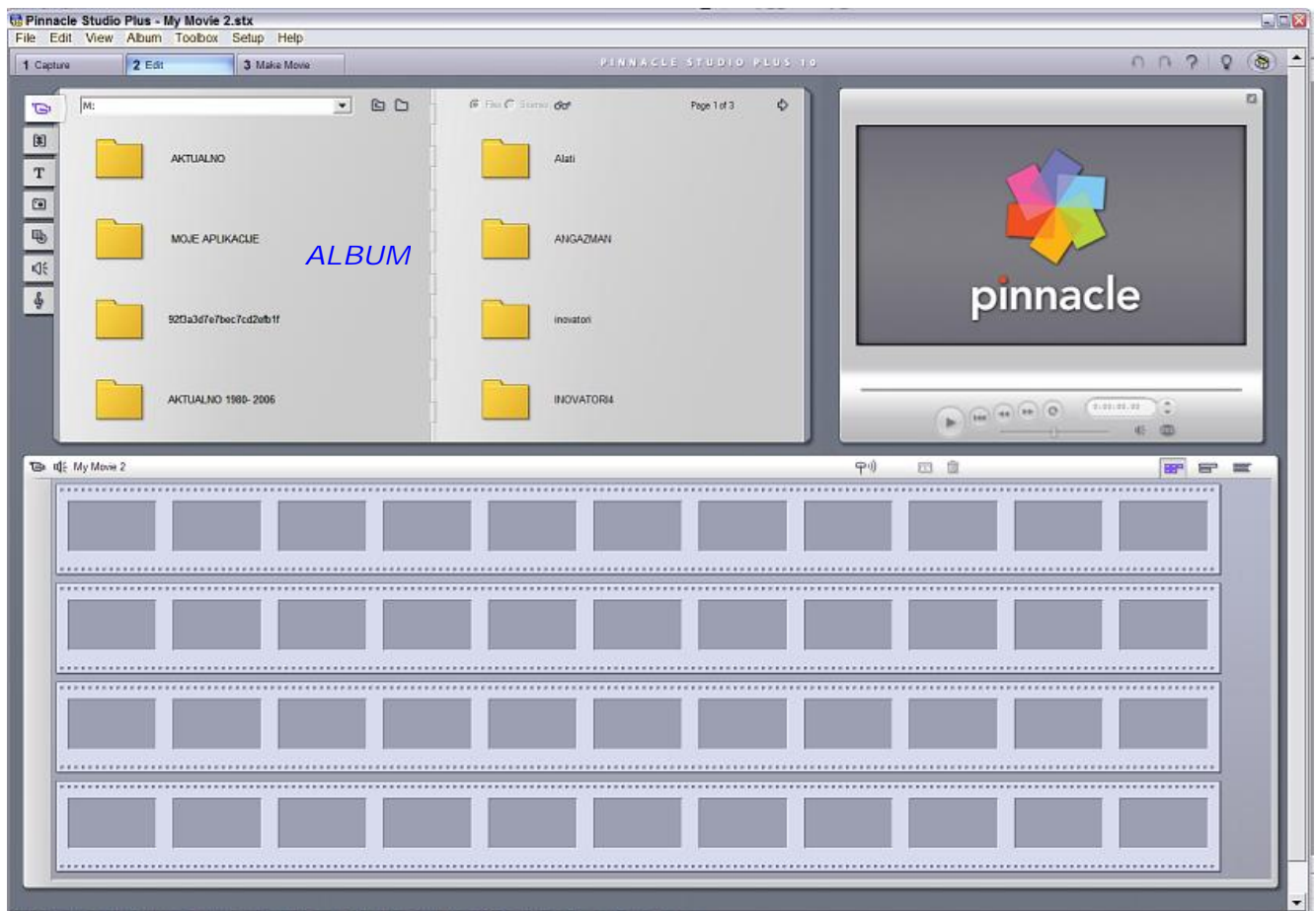
Klik na dugme Start Capture pokreće proces capturinga, automatski startajući i kameru, koja mora biti povezana i-Link vezom na računalo i uključena za reprodukciju. Sadržaj se može preuzeti i iz kamere u poziciji snimanja, kao i iz web-kamere ili sa postojećeg DVD-a.

Podržani su i izlazni formati za i-pod-e, mobitele i streaming (razmjenu Internetom). Detaljne upute na engleskom jeziku dobit ćete klikom na upitnik u gornjem desnom uglu sučelja.

Studio 10 omogućuje također eksportiranje označene sličice iz videa u nekom od brojnih slikovnih formata, primjenom opcija Toolbox > Grab Video Frame (vidi stranu 9)

SUČELJE ZA EDITIRANJE

Klik na tab *Edit* otvara sučelje za montažu videa. Lijevo gore prikazat će se tzv. *Album*, u kome su sadržani svi elementi koji ulaze u projekt, koji se pohranjuju u slijedeće vrste inputa:




- izvorni video za koga smo obavili capturing, razbijen na scene (*Show videos*) ili više njih.
- zbirka tranzicija, tj. pretapanja slike iz scene u scenu (*Show Transitions*)
- zbirka pred-definiranih ili vlastitih kreacija naslova ("špica") budućeg videa (*Titles*)
- zbirka fotografija ili video-isječaka koje smo uvezli u Pinnacle (*Photos and Frame grabs*)
- zbirka pred-definiranih ili vlastitih izbornika koje smo kreirali po svojoj volji (*Menus*)
- zbirka pred-definiranih zvučnih efekata ili snimljene pratnje iz kamere (*Sound effects*)
- muzika sa računala (*Show music*)

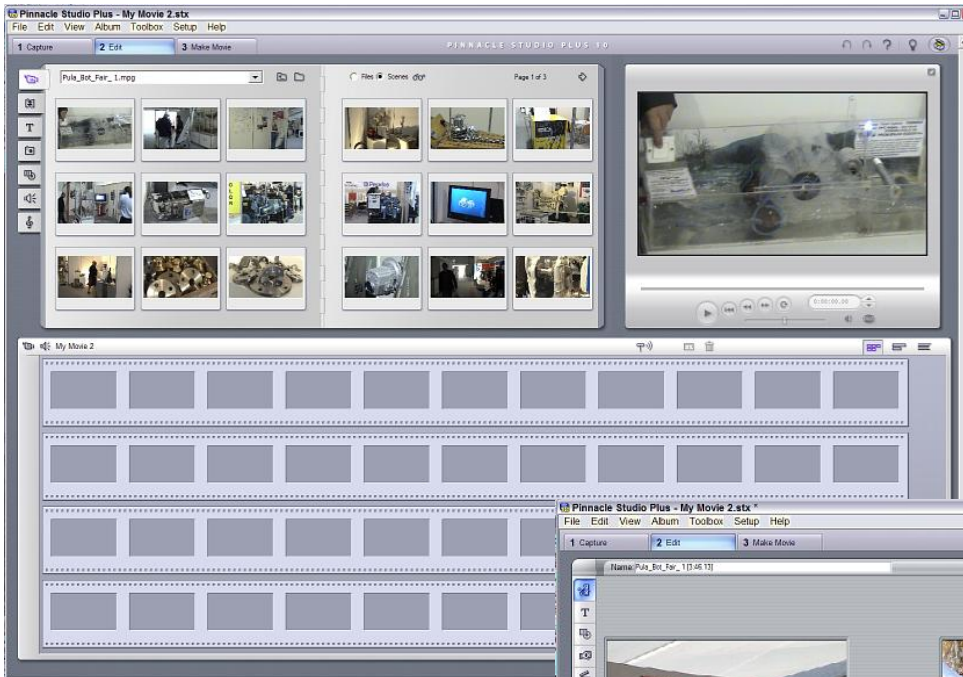
Svi inputi se nude u obliku pretraživača u kome možemo birati standardne inpute iz ponude Pinnaclea, ili inpute smještene negdje na računalnom disku.

Inicijalno se otvara prvi tab iz lijevog izbornika, tj. popis video-sadržaja za koje smo obavili capturing u prethodnom koraku, kao na slijedećoj slici. Ako to nismo obavili, nudi se pretraživač kao na gornjoj slici, kojim biramo izvorni video sadržaj s računala (ili DVD pogona) koga treba uvesti u projekt. Iz odabranog videa sa kamere, računala ili optičkog pogona, Pinnacle će kreirati image-datoteku, što je dugotrajan postupak, pa nemojte bez veze klikatati na bilo kakav sadržaj samo "za probu", jer ćete taj postupak moći prekinuti samo prekidom programa sa CTRL ALT DEL.

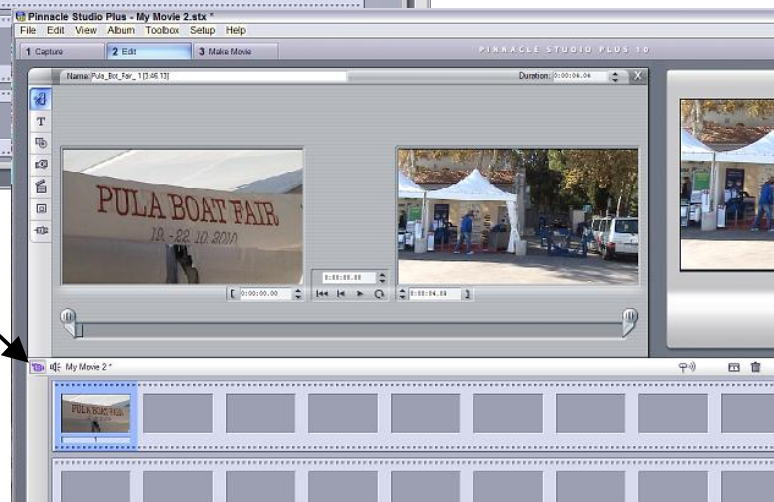
Normalan slijed postupaka je dakle prijenos sadržaja iz kamere (i / ili drugih izvora) u projekt (*capturing*), iza čega otvaramo tab *Edit*. Album na sučelju za editiranje, sadržavat će skup scena onog izvora koji je odabran u ćeliji na vrhu albuma. Automatski će se prikazati scene dobivene posljednjim postupkom capturinga. To će biti skup scena nanizanih redoslijedom snimanja, koji u pravilu nije željeni redoslijed u gotovom videu. U zbirci će se naći i svi loše snimljeni kadrovi.

Pojedine scene možemo odvrtni u desnom okviru za reprodukciju. Ondje svaku scenu možemo po potrebi podijeliti na željenom mjestu, ako dio scene želimo odbaciti ili uklopiti na nekom drugom mjestu u video. Reprodukciju zbog rezanja scene možemo prekinuti i pritiskom na razmaknicu, a precizno pozicioniranje mjesta rezanja omogućuje pomak u sceni sliku po sliku. Rezanje scene inicira klik na ikonicu  ispod okvira za reprodukciju.

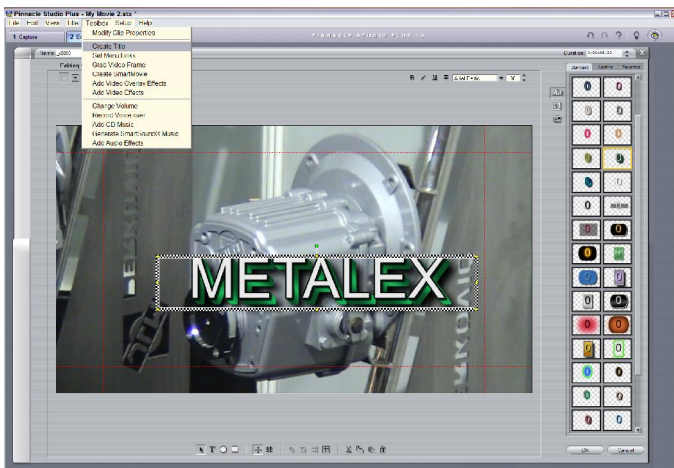
Montaža videa počinje prebacivanjem ciljanih scena u donju polovinu sučelja (tzv. Storyboard – što možemo prevesti kao "tijek priče"), željenim redoslijedom uz pomoć prevlačenja mišem.



U Storyboardu klikom na malu kamericu na lijevom rubu sučelja, možemo aktivirati panel za detaljnije editiranje scene koji sadrži prvu i posljednju sličicu scene, koja je ujedno početna sličica slijedeće scene. Lijevim i desnim graničnikom možemo definirati početak i završetak scene koja će biti uključena u projekt, a tako definiranu scenu možemo također odgledati u okviru za reprodukciju.



Tako prenosimo i po potrebi editiramo scenu po scenu u Storyboard, osim scena ili dijelova scena koji su suvišni. Skratite predugačke scene bez milosti, da Vaš video ne bi djelovao dosadno. Time smo grubo definirali projekt, koji uključuje i zvučnu pratnju kako je snimljena kamerom.

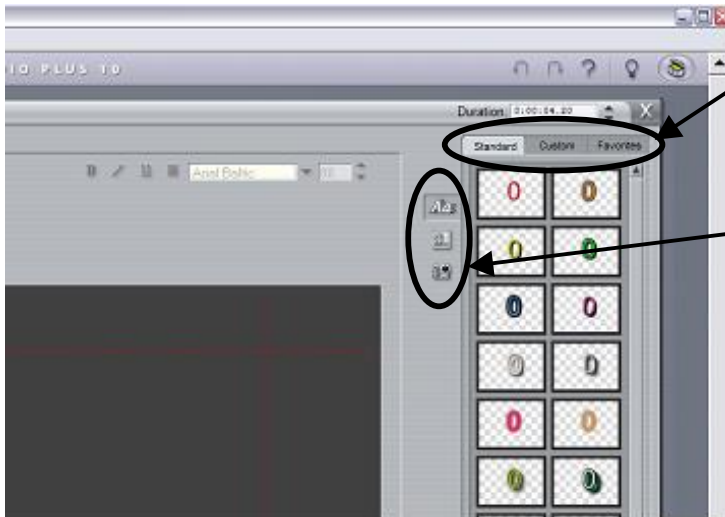


KREIRANJE NASLOVNI CE ("ŠPICE") VIDEA

No naš video još nema uvodnu i završnu špicu

Na početak videa u Storyboard-u ukopiramo scenu ili fotografiju koju ćemo koristiti kao pozadinu za naslovnice i označimo je klikom. Kreiranje naslova videa pokrećemo menu komandom:

Toolbox > Create Title (kreiraj naslov). Ako želimo koristiti označenu scenu za pozadinu, biramo ekransko dugme Title Overlay. Otvara se panel za kreiranje naslova (slika lijevo).



U gornjem izborniku sučelja Edit Title odlučujemo se za standardne naslove iz ponude Pinnacle-a ili za kreiranje vlastitog naslova.

Uzmimo standardni postupak.

U lijevom izborniku biramo:

- definiranje oblika pisma
- pozadinsku sliku špice
- video isječak ili scenu

Pozadina se može birati iz ponuđene zbirke Pinnacle-a ili sa računala korisnika (klikom na otvaramo pretraživač).

Pošto smo već odabrali scenu ili fotografiju koja će služiti kao pozadina, ostaje nam samo da upišemo željeni naslov i eventualne druge tekstove. Klik na ikonicu "Aa" u lijevom izborniku omogućuje nam biranje i podešavanje sjena i dr. predloženih vrsta slova i postavlja kursor na odabranu pozadinu. U ćelijama Na vrhu panela definiramo vrstu i veličinu fonta i tipkamo željene tekstove na pozadinu, koje možemo proizvoljno pozicionirati mišem. Treba još samo definirati koliko sekundi će se naslov prikazivati na ekranu, što namještamo u ćeliji na vrhu sučelja i špica je gotova. Ako smo kao pozadinu koristili živu sliku, npr. prvu scenu videa, naslov će biti ispisan preko te scene (i slijedećih ako tako podesimo trajanje) u pokretu. Umjesto svega toga možemo kompletan naslov s natpisima kreirati na računalu kao fotografiju, i uvesti u projekt kao sliku.

KREIRANJE IZBORNIKA

Na vrhu sučelja EDIT biramo:

Toolbox > Set Menu Links, a zatim kliknemo na dugme Create menu. Nude nam se opcija:

- Open the menu Album i
- Open the Menu Editor

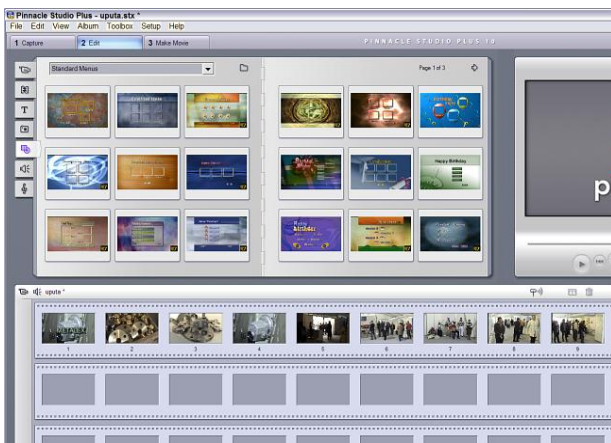
Najjednostavnije je koristiti gotovi izbornik. Biramo: Open the menu Album. U izbornoj ćeliji na vrhu možemo birati My Menus (to su izbornici koje smo eventualno ranije već kreirali) ili Standard Menus.

Ako odaberemo Standardne izbornike, Prikazat će se izbor gotovih menua sa tri do šest izbornih opcija, za koje treba još samo definirati scenu u Storyboard-u na koju će se menu-opcije povezati na način opisan u nastavku. Gotov izbornik se postavlja na početak videa.

Umjesto izbora iz standardnih menu-a, izbornik možemo kreirati postavljanjem izbornih opcija na neku ranije kreiranu fotografiju. Ako za pozadinu želimo imati početnu sličicu naslovne špice, moramo je najprije "isčupati" iz videa na slijedeći način:



Desni klik na naslovnu scenu u Storyboard-u i izbor opcija Toolbox > Grab Video Frame iz glavnog izbornika

na vrhu Edit-ovog sučelja otvara panel s kamerom i dugmetom Grab. Klik na to dugme prenosi sliku uvodne špice iz okvira za reprodukciju u plavi okvir uz kameru, pa se dugmetom Save to Disk ona može pohraniti na računalu, npr. u JPG formatu.



Sada možemo ukloniti ovo sučelje i započeti kreiranje vlastitog izbornika. Iz glavnog izbornika sučelja EDIT biramo Toolbox > Set Menu Links > Create Menu > Open the Menu Editor > OK. Otvara se slijedeće sučelje za kreiranje video-izbornika, slično onome za izradu naslova:



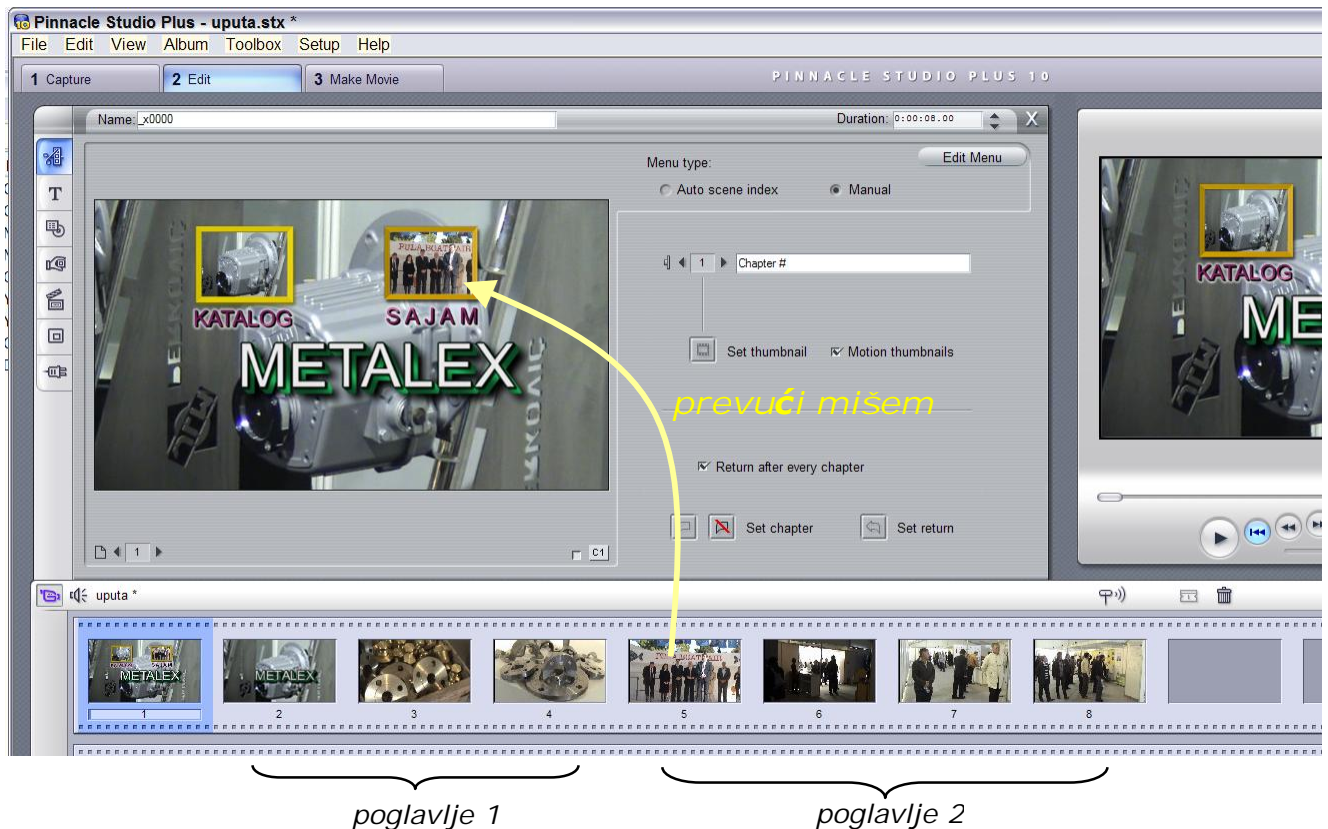
Klik na ikonicu  (Backgrounds) gore desno otvara izbor pozadinskih slika koje smo koristili. Ako među njima nema pozadine koju smo netom pripremili opcijom Grab Video Frame, možemo je importirati klikom na  sa računala. Klik na odabranu slikicu postavlja je za pozadinu našeg izbornika. Slijedi kreiranje izbornih opcija.

Klikom na ikonicu Buttons biramo vrstu izborne opcije. To može biti okvirić, dugme ili nešto drugo sa predložene zbirke. Odlučujemo se za okvirić, pa u izornoj ćeliji desno gore biramo Thumbnail Button jer želimo za opcije koristiti sličice ili scene iz videa. Kvačicom u Highlight Style i izborom srednje ikone ispod toga, odlučujemo se za isticanje aktivne opcije bojom okvira odabrane sličice ili scene. Boju aktivne i izabrane (kliknute) opcije (uzeli smo narančastu i žutu) biramo ispod toga.



Konačno kliknemo na odabrani oblik okvirića, pa se se on pojavljuje na odabranoj pozadini, gdje ga mišem premještamo na proizvoljnu poziciju. Po potrebi, mijenjamo mu veličinu i zatim kopiramo onoliko puta koliko nam treba izbornih opcija, te razmještamo kopije. Ako želimo, klikom na slovo T na dnu panela i definiranjem vrste i veličine fonta, možemo ubaciti i natpise, primjerice imena pojedinih menu-opcija, čime smo završili rad u ovom sučelju.

Preostaje vezivanje menu opcija na scene kojima počinju pojedina poglavlja videa. U Storyboardu ćemo na prvoj poziciji zateći upravo kreirani nedovršeni izbornik. Desni klik na njega uz izbor Clip Properties otvara panel za završno definiranje menu opcija. Kliknimo na prvi menu-okvirić, pa na scenu koju želimo imati u tom okviriću (to će u pravilu biti uvodna špica videa) a zatim na ikonicu Set Chapter (postavi poglavlje) desno pri dnu ovog panela. Ostala vezivanja možemo izvršiti na isti način, ili jednostavnije prenošenjem sličice i Storyboarda u ciljani menu-okvirić mišem (vidi slijedeću sliku). Time smo izborne opcije povezali na željena poglavlja videa.

Ikonica Set thumbnail može poslužiti ako umjesto neke od izbornih sličica želimo imati kakvu drugu sliku iz Storyboarda. Kliknemo na ciljani scenu, pa na Set Thumbnail. Ciljani sliku (npr. sa računala) možemo ukopirati u zbirku i ugraditi u menu-opciju i u sučelju za kreiranje izbornika.



Ako u Motion Thumbnails postavimo kvačicu, izborna opcija će u okviru imati "živu" sliku, tj. video sekvencu. U ćeliju Chapter # možemo upisati i naziv izborne opcije. Kvačica u Return after every chapter osigurava povratak na izbornik iza reprodukcije svakog poglavlja, da bismo mogli proizvoljnim redoslijedom pregledavati željena poglavlja videa. Ako izbornik snabdijemo muzičkom pratnjom, ona će se ponavljati sve dok je izbornik na ekranu, tj. dok ne kliknemo na neku od opcija. Željeno trajanje jednog ciklusa upisujemo u sekundama i stotinkama u ćeliju Duration.

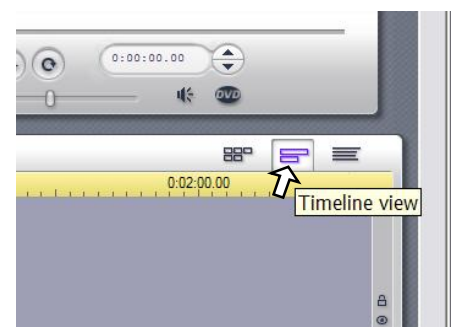
Funkcioniranje izbornika možemo provjeriti ako u okviru za reprodukciju kliknemo na znak  i pokrenemo reprodukciju, po želji na čitavm ekranu (klik na ).

Time smo okončali glavni dio posla – izbornik, uvodna (i završna) špica videa i reprodukcija slike je montirana. Ipak, možda želimo naš video oplemeniti nekim dodatnim elementima, a to mogu biti:

- pretapanje slike iz scene u scenu
- video efekti (Pinnacle ih nudi u posebnoj opciji Toolbox > Add Video Effects)
- dodavanje zvučnih efekata i/ili zvučne pratnje iz ugrađene zbirke ili sa računala
- upravljanje zvukom

Sve se to obavlja u tzv. vremenskoj skali (Timeline view) koja se prikazuje u donjoj polovini sučelja Edit, klikom na označenu ikonicu desno. Timeline pogled sadrži nekoliko traka, smještenih redom ispod vremenske skale:

- menu-traka (za vremensko pozicioniranje menu-opcija)
- video scene
- zvuk iz kamere (sinkroniziran na scene)
- traka za titlove
- zvučni efekti sa računala ili ugrađene zbirke
- muzička pratnja sa računala ili ugrađene zbirke



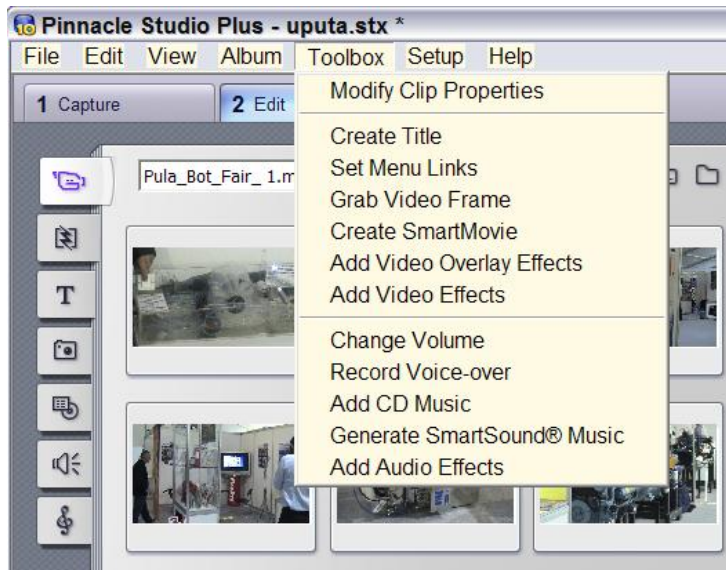
Postoje dvije trake za vanjski zvuk, pa možemo kombinirati npr. komentare i muziku sa računala.

Svi ovi dodatni elementi ugrađuju se menu opcijom *Toolbox >* i izborom jedne od opcija prikazanog izbornika sa slike. -> Pojedine izborne opcije i uvoz fotografija mogu se aktivirati i sa lijevim ikonama.

U ovom sažetku nećemo detaljno opisivati sve navedene opcije, već Vam prepuštamo da sami s njima eksperimentirate, jer to i nije neka visoka nauka. Spomenimo jedino, da se Fotografije mogu dodati u Storyboard ili u traku za titlove prevlačenjem mišem iz explorera na mjesto ugradnje.

Jednako tako se može dodavati zvuk sa računala u traku za zvučne efekte ili muziku, a mišem se ubacuje i odabrani efekt pretapanja scene u scenu iz zbirke efekata pretapanja.

Na kraju, ispis titlova iza komandi *Create Title* obavlja se jednako kao ispis naslova preko scene, samo manjim fontom pri dnu ekrana. Postavite dovoljno dugo trajanje titlova (neki sporo čitaju).



KONTROLA ZVUKA

sastoji se u namještanju glasnoće u trakama za zvuk. Malim vertikalnim pomakom linije koja prikazuje glasnoću, stvara se točka loma, a stišavanje i pojačavanje zvuka duž vremenske skale, tj. duž smjenjivanja scena postizemo izlomljenom linijom glasnoće zvuka. Budući da program kombinira zvuk iz kamere sa naknadno ukopiranim zvukom, stišavanjem jednoga i istovremenim pojačanjem drugoga može se postići željeni efekt pretapanja zvuka.

Nadalje, može se dogoditi da zvuk iz kamere želimo reproducirati za vrijeme neke druge scene, a ne u sceni u kojoj je snimljen (npr. rastegnuti uvodnu govoricu preko video-prikaza kakve manifestacije). U tom slučaju postupamo na slijedeći način:

- Držeći CTRL tipku označimo zvučnu pratnju ciljanih scena (taka se boji u plavo)
- desni klik na označenu zvučnu pratnju iz kamere i kliknemo Copy
- desnim klikom pozicioniramo početak zvučne pratnje u traci za dodani zvuk i kliknemo Paste

"Ulijepljeni" zvuk iz kamere možemo po volji seliti duž vremenske skale, skraćivati ga od kraja prema naprijed mišem, te kopirati na više mjesta poput bilo kojeg "vanjskog" dodanog zvuka.



Slika prikazuje primjer pretapanja scene i regulacije zvuka u gotovom videu.

Efekt za pretapanje slike automatski će pretapati i zvuk.

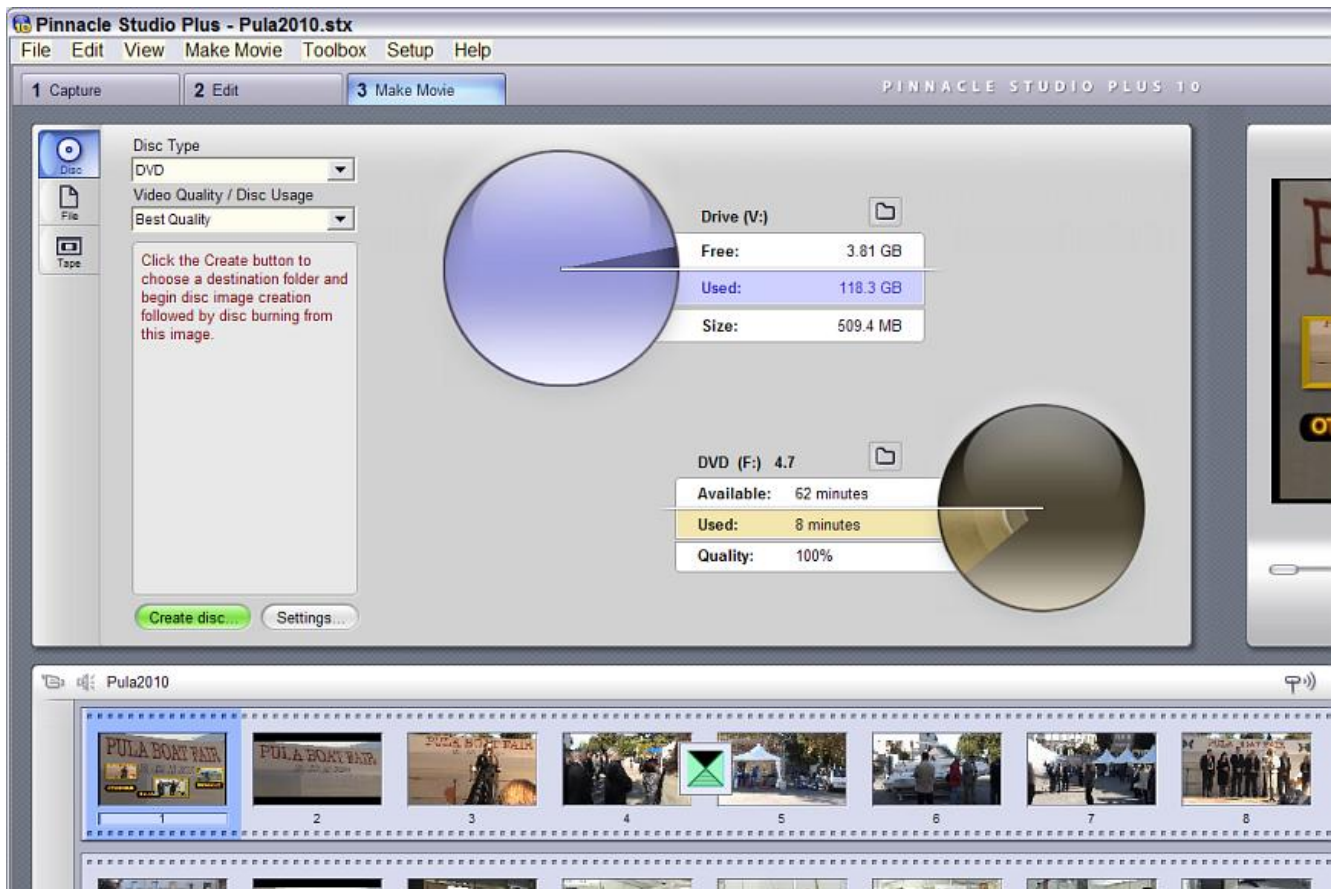
<-- ZVUK IZ KAMERE

} DODANI ZVUČNI EFEKTI ILI MUZIKA

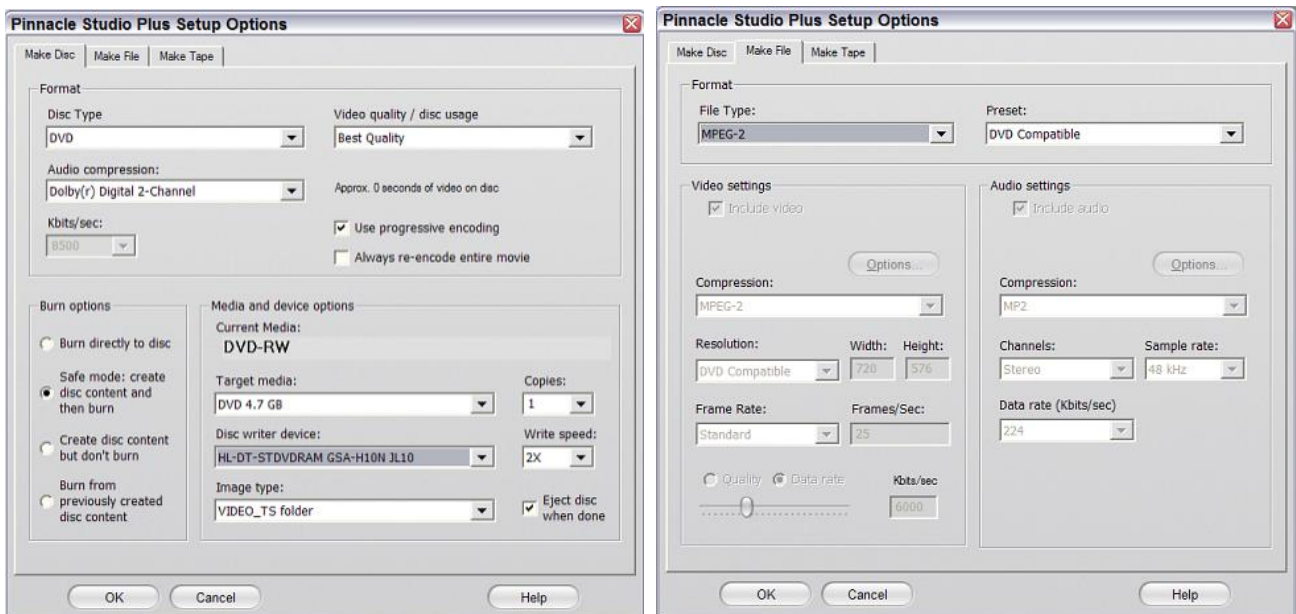
Gotov projekt spremamo opcijom *File > Save Project* na računalo (imat će nastavak .stx)

KREIRANJE VIDEOA

Klik na Make Movie tab ispod glavnog izbornika otvara postupak kreiranja videa za učitani projekt.



Na vrhu sučelja biramo DVD za Disc Type, i Best Quality u ćeliji Video Quality/Disc Usage. Prije pokretanja postupka, definirajmo još postavke klikom na dugme Settings. Od tri taba na sučelju koje se otvorilo, bitna su nam dva: Make Disc za prženje videa na optički disk i Make File za upis gotovog videa na računalni disk. Postave koje nam odgovaraju vidljive su na slikama



Kad smo odabrali postavke, one će se primijeniti i na slijedeće projekte dok ih ne izmijenimo.

U *Make Disc* panelu pod *Burn Options* odabrali smo *Safe mode*, tj. kreiranje sadržaja diska na računalu i prženje na optički disk iza toga. Tako nam na računalu ostaje uzorak videa koga možemo i drugom prilikom nanovo napržiti na optički disk ako treba. Ako pržimo sa ranije pripremljenog sadržaja, koristit ćemo treću opciju.

Kvačica u *Use progressive encoding* osigurat će rekodiranje eventualno isprepletenog izvornika u progresivni način rada karakterističan za europski PAL sistem televizije, što znači da će se linije TV-slike ispisivati redom, a ne najprije parne a onda između njih neparne kao kod američkog i japanskog televizijskog standarda NTSC. Ako izostavimo ovu kvačicu, na reprodukciji će rubovi objekata koji se brže kreću biti jako nazubljeni.

Brzinu pisanja na disk (*Write speed*) možemo ostaviti na automatici, iako bi niže brzine pisanja trebale osigurati bolji zapis koga će lakše čitati i jogunastiji playeri.

Na kraju, *image*-datoteka može biti kreirana kao *VIDEO_TS* folder ili kao *ISO* datoteka, s koje bi se trebalo moći ispržiti video i na kakvom drugom programu, a ne samo na *Pinnacle-u*.

U *Make File* panelu birali smo *MPEG-2* format sadržaja koji će biti zapisan na računalni disk, jer je to tipični format za *DVD*.

Pod *Preset* biramo *DVD Compatible*. Izuzetno, ako su nam postavke rezolucije i broj sličica u sekundi (*Frame Rate*) inicijalno postavljeni na *NTSC* sistem (tj. 720 x 480 i 29,7 *Frames/Sec*) onda u *Preset-u* biramo *Custom*, pa navedene opcije postaju podešive. Promijenimo rezoluciju na 720 x 576 i 25 sličica u sekundi, pa onda vratimo *Preset* na *DVD Compatible*.

U slijedećim projektima, ove postavke će biti sačuvane, pa o njima više nećemo morati brinuti, osim ako netko želi eksperimentirati sa izradom videa za *Internet* ili *mobitel* i sl.

U oba panela klik na *OK* završava podešavanje postava, pa ostaje još samo odrediti kamo ćemo spremiti sadržaj na računalu (*Drive*) i na kom pisaču (***DVD***) ćemo obaviti prženje, ako ih ima više od jedan. Klik na dugme *Create disc . . .* dat će nam još jednu priliku za definiranje odredišta na računalu, a nakon toga slijedi automatska priprema sadržaja koja će duže potrajati (zavisno o formatu i dužini videa).

Kružni dijagrami na panelu *Make Movie* informiraju nas grafički i numerički o potrebnom i raspoloživom prostoru na odredištima koja smo odabrali.

Ono što smo u ovom sažetku preskočili (npr. "Slika u slici" s reguliranjem prozirnosti itd.), rjeđe će Vam trebati, a ako se to ipak dogodi, engleske upute aktivira upitnik u desnom gornjem uglu sučelja.

Na kraju savjet: Dok niste stabilizirali postavke po svom ukusu, ili nakon pripreme složenijeg projekta, kreirajte sadržaj na računalu, a ako baš želite na *DVD-u*, uzmite *DVD-RW*, da ne bacite hrpu *DVD* diskova nižući neuspjele pokušaje.

Sadržaj kreiran na računalu može se prebaciti na optički disk npr. i programom za prženje *Nero*. *Nero* će odbiti sadržaj kreiran za *DVD* napržiti na *CD*, ali neće se buniti ako to izvedete kao upis podatkovne datoteke. U nekim situacijama takvo kopiranje međutim može rezultirati pojavom artefakata (bijelih kvadratića) u slici ili drugim greškama pri reprodukciji, a možda Vam neće funkcionirati ni *menu-i*.

Ako želite još ovakvih besplatnih članaka na našoj web-stranici, eventualne donacije možete dostaviti na žiro račun autora:

Bela Nemet - Rijeka
ž.r: 2402006-3100201397
donacija za razvoj

(na donacije udrugama davatelj ne plaća porez)