

# **S Z A K D O L G O Z A T**

**Nagy Zoltánné**

**Debrecen  
2007.**

**Debreceni Egyetem  
Informatika kar**

# **A videószerkesztés lehetőségei**

***Témavezető:***

Dr. habil. Boda István  
Egyetemi adjunktus

***Készítette:***

Nagy Zoltánné  
informatika tanár  
szakos hallgató

**Debrecen  
2007.**

# **A videószerkesztés lehetőségei**

## Tartalom

Köszönetnyilvánítás.....	5
1. Bevezetés .....	6
1.1 A témaválasztás előzményei .....	6
2. A multimédia meghatározása.....	7
3. A multimédia szakkör munkája .....	11
3.1. Szakköri tematika .....	11
4. A Pinnacle videószerkesztő szoftver .....	13
4.1. A Rögzítés mód .....	14
4.2. A Szerkesztés mód.....	16
4.2.1. Az album.....	17
4.2.2. A filmablak .....	22
4.2.3. A lejátszó .....	33
4.3. A filmkészítés .....	34
4.4. Automatikus filmkészítés .....	36
5. A Windows Movie Maker .....	38
5.1 Videó rögzítése .....	41
5.2. A film szerkesztése .....	42
5.3. A film befejezése .....	46
5.4. Automatikus filmkészítés .....	47
6. A videószerkesztő szoftverek összehasonlítása.....	48
7. Összegzés.....	54
Felhasznált irodalom.....	56

## ***Köszönetnyilvánítás***

Ezúton is szeretném kifejezni a köszönetemet mindazoknak, akik lehetővé tették és segítették a dolgozatom elkészülését.

Köszönettel tartozom:

**Dr. Boda István** tanár úrnak, aki fantasztikus óráin bevezetett bennünket a multimédia világába, a szakdolgozatom elkészítése során pedig a téma kidolgozására bízottatott.

**Gömöri József** kollegámnak, aki bepillantást engedett a multimédia szakkör munkájába és szükség esetén kérdésekkel, problémáimmal fordulhattam hozzá.

**Nagy Zoltánnak**, férjemnek, aki műszaki ismeretei révén lehetővé tette számomra a digitalizálás hardveres feltételeit.

# 1. Bevezetés

## 1.1 A témaválasztás előzményei

A Kőrösi Csoma Sándor Gimnázium 1999-ben egy pályázat segítségével multimédiás eszközökhöz jutott, melyek az alábbiak voltak:

- Számítógép P III-as 40GB HDD, 64 MB RAM,
- Pinnacle Studio DC-10 digitalizáló kártya
- Pinnacle Studio 6.0 video feldolgozó szoftver

melyek segítségével elindították a Kőrösi TV-t, amely az iskola fontosabb eseményeiről, tanáraitól és tanulóiról készít filmet, bemutatókat az utókor, és a városi televízió számára.

A Multimédia szakkör ekkor kezdte meg a munkáját 8 fővel és azóta egyre nagyobb népszerűségnek örvend.

A szakkör tagjainak feladatai:

- fényképezés
- videózás
- riportkészítés
- az elkészített kép és hanganyag feldolgozása
- az iskolarádió műsorát szolgáltatják
- és végül a rendezvények lebonyolításának technikai részét is ők biztosítják.

A hardver és szoftver fejlesztés a szakkör beindításától kezdve folyamatosan történik, ezért ma már igen korszerű eszközökkel folyik az iskola életét megörökítő fényképek és videofilmek készítése és feldolgozása.

Szakedolgozatom első részében az itt folyó munkának azt a részét szeretném bemutatni, mely a Pinnacle Studio 10 videószerkesztő szoftver használatával kapcsolatos, áttekintő képet adva arról, hogy milyen lehetőségeket rejt ennek a szoftvernek a használata. A szakedolgozat második részében a Windows Movie Maker adta lehetőségeket szeretném bemutatni, hiszen ez a videószerkesztő része a Windows csomagnak és a Pinnacle is Windows alatt futtatható. Végül pedig a két szoftver nyújtotta lehetőségeket szeretném összehasonlítani. A

videószerkesztők bemutatását két film feldolgozásán keresztül teszem meg, melyeket a szakkör tagjai készítettek.

Az egyik film 2006. márciusában készült és a 100 éves gimnáziumi épület felújítására rendezett épületavató ünnepség műsoros részét örökítette meg. A felvétel már digitális kamerával készült.

A felhasznált másik film 2003-ban VHS kamerával készült és a jelenlegi osztályom „kisgimnazistává” avatását örökíti meg. Ezt a felvételt feldolgozás előtt digitalizálni is kellett, hiszen videokazettán állt rendelkezésre.

## 2. A multimédia meghatározása

A multimédia szót elemezve egy latin szóösszetételhez jutunk:

- *multi*: sok, melyet szóelőként használunk,
- *medium*: közbülső helyen található, azaz általános közeg, közvetítő elem ill. elemek információknak beszéd, mozdulatok, arckifejezések, írás stb. útján történő továbbadására vagy terjesztésére.[2]

A külvilág történéseiről különböző, egymást kiegészítő és erősítő érzékelési csatornákon keresztül tájékozódunk. A látást, hallást, tapintást, szaglást, stb... *érezékelési modalitásoknak* nevezzük. A körülöttünk levő világról mivel egyszerre általában több csatornán keresztül jutunk információhoz, ezért ez az információ *multimodális*. A *médium* szó az informatikában tágabb értelemben befoglaló közeget, szűkebb értelemben pedig valamilyen információ hordozóját jelöli. Egy adott médiumon megjelenített információ általában egy meghatározott érzékelési modalitáshoz kötött pl. a nyomtatott szöveg a látáshoz, de egyes esetekben több modalitásban is felfogható lehet, pl. a Braille jelek a vakok számára tapinthatók, az ép látásúak számára láthatóak is. A valós világ, tehát ami körülvesz bennünket, multimodális és multimediális. A világnak, amiben élünk ez az információ gazdagsága azonban csak a legutóbbi időkben jelent meg az információs technológiákban. A mai számítógépes rendszerek multimediális felhasználó felületeinek kifejlesztése az ember és a számítógép jobb kommunikációjának az érdekében történik.[3]

A különböző szerzők más-más oldalról közelítik meg a multimédia fogalmát. A teljesség igénye nélkül szeretnék bemutatni néhányat a különböző irodalmakból.

- MacDonalddé definíciója: A multimédia szó szerinti jelentése, több mint egy médium, de ezt három különböző és kiegészítő jelentésben használjuk.
  - Az első meghatározza a csatornát, amelyen keresztül az információ szállítódik, beleértve a papírt, a televíziót, a rádiót, telefont, CD-ROM-ot és az Internetet.
  - A második meghatározza a tartalmat, mint álló és mozgóképek, szöveg, grafika és hang keverékét.
  - A harmadik meghatározza a kölcsönhatások módját, amin keresztül a felhasználó hozzájut a tartalomhoz, kihasználva a hierarchiák és asszociációk lehetőségét kapcsolópontokon keresztül adatbázisok hozzáféréséhez.

Ebben a jelentésében a multimédia a technológia, tervezés és emberi tényezők ötvöze.[5]

- Steinmetz: A multimédia rendszert független információk számítógép-vezérelt, integrált előállítás, célorientált feldolgozása, bemutatása, tárolása és továbbítása határozza meg, melyek legalább egy folyamatos (időfüggő) és egy diszkrét (időfüggetlen) médiumban jelennek meg. [4]

Diszkrét médiumok: az időtől függetlenek, ezeknél az adatok érvényessége nem függ időbeli feltételektől. Ilyen például a szöveg vagy az ábra, amelynek érzékelése és értelmezése nem függ időkorlátoktól, például az emberek különböző sebességgel olvashatják el ugyanazt a szöveget, vagy tanulmányozhatják ugyanazt az ábrát.

Folyamatos médiumok: Ezeket időfüggőnek is nevezik, hiszen az információt nem csak annak tartalma, hanem annak rendelkezésre állási ideje is befolyásolja. Az időfüggő médiumok prominens képviselői a video és az audio, ma már digitalizált – mintavételezett – adatsorozata. Az időfüggőségre példa egy túl későn mintavételezett, átvitt audioszekvencia, amely a hangszórókon egy később átvitt hangminta után tud csak megjelenni.[4]

Látható tehát, hogy nincs egységes definíció arra, hogy mi a multimédia, melynek okát Spanik a következőben látja: „...az állítólagos definiálási nehézségekért mindenekelőtt a számítógépgyártókat lehet hibáztatni. Amint ők rájöttek, hogy nyilvánvalóan sok pénzt lehet keresni azzal, ha a PC-t új területeken való használatra is alkalmassá teszik, mint például képek és hangok megjelenítése és feldolgozása, azonnal ügyes jelszót kezdtek keresni hozzá. Valaki valamikor aztán kitalálta, hogy nevezzék az egészet „multimédiának”.”[7]

A számítógépes multimédia mindenkinek mást és mást jelent. Gyerekeknek a számítógépes játékokat, felnőtteknek pedig mindenféle tárgykörben forrásműveket. Így a különféle információhordozók, hangok és képek személyi számítógéppel vezérelt kombinációja egy új világot jelent az oktatásban és a szórakoztatásban. Az első PC-k némák voltak, és csak szöveget jelenítettek meg az egyszínű képernyőjükön. Az elmúlt 10-15 évben olyan fejlődésnek lehettünk a tanúi, amely nyomán számtalan új eszköz született, ezek kibővítették a PC-k lehetőségeit (gyorsabb processzorok, hangkártyák, nagyobb monitorok stb...). Így alakultak ki végül a multimédiás berendezések. Az első multimédia szoftverek főleg játékok voltak. A kompaktlemezek megjelenésével azután a CD-ROM-ok tárolókapacitása lehetővé tette az oktatási és forrásművek özönének kiadását. Ma az Internet fejlődésével pedig szinte „korlátlan” lehetőségek tárulnak elénk. Tehát ma a multimédia már szöveget, képet, hangokat, animációkat és videoklipeket is tartalmazhat[4].

A „média” eddig tárgyalt jelentése és a „multi” szóelötét jelentése alapján multimédiának kellene tekintenünk minden olyan médiát, amely egynél több médiumot tartalmaz. Ez a jelentés azonban nem lenne pontos definíció, mert akkor csak mennyiségi alapon értelmeznénk. Pl. akkor multimédiának lehetne tekinteni az olyan rendszert amiben egyszerre szöveg és kép is van, de már régóta létezik képeskönyv. Az új fogalomnak mást kell jelentenie, a multimédia fogalmának inkább minőségi és nem mennyiségi tartalmúnak kellene lennie. Nem minden tetszőleges médiakombinációra indokolt tehát a multimédia elnevezés. Egy ábrákat tartalmazó egyszerű szövegszerkesztő programot már gyakran multimédia alkalmazásnak tekintenek, mert két médiumot egyetlen program kezel, ez egy helytelen értelmezés. Az eddig tárgyalt értelemben egy multimédia-alkalmazásnak legalább egy diszkrét és egy folyamatos médium feldolgozását kell tartalmaznia, így egy ábrákat is tartalmazó szövegszerkesztő program ebben az értelemben nem tekinthető multimédia-alkalmazásnak. Lényeges szempont a különböző médiumok függetlenségének a követelménye. A médiumok függetlensége lehetővé teszi, hogy ezeket adott alkalmazáshoz tetszőlegesen kombináljuk. A rendszernek alkalmasnak kell lennie a média számítógép vezérelt működtetésére. A független médiumok számítógép vezérelt adatait integrálhatjuk. Ehhez az egyes összetevők között időbeli, térbeli és tartalmi szinkronizációs kapcsolatokat hozunk létre.

Mivel a számítógépek egyre inkább kommunikációs hálózatokhoz csatlakoznak, a multimédia funkciók kizárólag egy számítógépen való tárgyalása korlátozás lenne, hiszen a

hálózaton keresztül különösen érdekes multimédia alkalmazások valósíthatóak meg. Ezeknél a multimédia információ nemcsak előállítható, feldolgozható, bemutatható és tárolható, hanem a számítógép határain túl másokkal is kicserélhető.

## **3. A multimédia szakkör munkája**

### **3.1. Szakköri tematika**

A multimédi szakkör a 2005/2006-os tanévben 16 fővel kezdte meg a munkát Gömöri József vezetésével. A szakkör nem csak a szakköri napokon jelent elfoglaltságot az érdeklődő diákok részére, hanem a kellő „elhivatottsággal” rendelkező gyerekek a szakköri napokon túl is hobbi szinten foglalkoznak a témával.

Az új szakköri tagok a következő tematika szerint ismerkednek meg a videó készítés és feldolgozás rejtelmeivel:

1. A digitális képkészítés folyamata –digitális fényképezés, alapfogalmai, beállításai
2. Digitális kép feldolgozása
3. Digitális kamera működése, jellemzői, segédfelszerelések
4. Képállások, képkompozíciók, kameramozgások
5. Hangtechnika, világítástechnika, kamerakezelés
6. Filmszerkesztés szükséges eszközei
7. Videók rögzítése digitális és analóg forrásból
8. Jelenetfelismerés
9. A studio használata: szerkesztési mód
10. Videójelenetek
11. Videóklippek vágása
12. Leggyakoribb videóeffektusok
13. Videóeffektusok szerkesztése
14. Átmenetek szerkesztése
15. Állóképek szerkesztése
16. Főcím szerkesztése
17. Lemezmenük szerkesztése

18. Hangeffektusok, zene hozzáadása
19. Hangklippek vágása
20. Az elkészült anyag kiírása lemezre, fájlba


A tematika követése nem történik szigorú sorrendben, hiszen nagyon sok munka hárul a szakkör tagjaira, amit szakköri tematikán kívül el kell végezni, de szerencsére mindig vannak már tapasztalt, több éves „tagsággal” rendelkező diákok. Ez a szakkör ugyanis eltérően egyéb szakköröktől általában nem egy tanévre szól, hanem 4, esetleg 6 évre is. Aki egyszer vállalta az ezzel járó rendszeres elfoglaltságot és megismerkedett az itt folyó munkával, az annyira megkedveli, hogy „Körösis” évei alatt szakköri tag marad. Persze eleinte inkább kisegítést jelent, mint tényleges alkotó munkát.

A 2005/2006-os tanév jubileumi év volt az iskola történetében, hiszen az iskola fennállásának 350. évfordulóját ünnepeltük. Ezt az eseményt megkoronázta, hogy a felújított 100 éves iskolaépület is ebben a tanévben került átadásra. Az események miatt nagyon sok dolga akadt a szakkör tagjainak, hiszen az előzőekben említett tevékenységek mellett feldolgozták az iskola archív felvételeit, régi fényképeit és *Régi idők mozija* címmel a fiatalabb korosztály is bepillantást nyerhetett a 30-50 évvel ezelőtti eseményekbe. Felfedezhették tanáraikat fiatal pedagógusként, vagy nem egyszer diákként.

## 4. A Pinnacle videoszerkesztő szoftver

Miután elsajátították a diákok az eszközök (kamera, digitális fényképező) használatát és ezekkel való munka néhány taktikáját, megismerkedhetnek a Pinnacle Studio szoftverrel, mely kiváló eszköz videók megvágására, utómunkálataira, valamint arra, hogy az elkészült munka látványban is tökéletesen illeszkedjen a multimédiás munkához.

Pinnacle Studio amatőr filmeseknek szánt videoszerkesztő, amellyel viszonylag rövid gyakorlás után is elég jó filmek elkészítésére nyílik lehetőség. Legnagyobb előnye, hogy egyszerűen kezelhető, amelyben menük segítségével tudunk dolgozni, és minden fontos funkció rendelkezésre áll.

A Studio használata során kétféle segítségforrás áll rendelkezésünkre. Egyik a súgófájl, melyet elérhetünk pl. a Studio fő menüsorában a súgó gombra  kattintva vagy az F1 billentyű segítségével, míg a másik az elemleírások, melynek segítségével a Studio gombjairól és más vezérlőelemeiről információt kaphatunk, ha az egérmutatót a kérdéses elemre helyezzük és pár másodpercig ott hagyjuk. Ekkor jelenik meg egy leírás, mely röviden ismerteti az elem funkcióját.

Az előbb említett előnyök mellett a szoftver kereskedelmi ára is megfizethető, hiszen jelenleg is megvásárolható a Pinnacle Studio 10 verzió 3 féle csomagban, különböző lehetőségeket tartalmazva:

- A legkevesebb szolgáltatást nyújtó otthoni felhasználásra szánt *Studio 10* 11000Ft,
- *Studio Plus 10* 17000Ft, mely az előzőhöz képest több áttűnést és professzionális TV-effektet is tartalmaz és
- *Studio MediaSuite 10* 23000Ft, amely a Studio sorozat legnagyobb, mindent tartalmazó csomagja.

(A fent ismertetett árak 2006. májusi adatokat tartalmaznak.)

A filmkészítés három fő lépésből áll:

1. Rögzítés (Capture): Ebben a módban helyezhetjük el a forrásként használni kívánt videóanyagot azaz a „nyersanyagot”, a számítógép merevlemezén. A forrás lehet analóg

videoszalag (8mm-es, VHS stb.), digitális videoszalag (HDV, DV vagy Digital8), illetve videokamerával, kézikamerával vagy webkamerával felvett élő anyag.

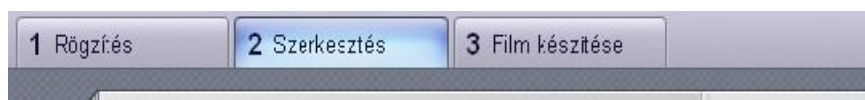
2. Szerkesztés (Edit): Ebben a módban állítható össze a videóanyag, az igényeknek megfelelően a jelenetek sorba rendezésével és a felesleges részek törlésével.

Ebbe a lépésben a videót képi effektusokkal (átmenetekkel, főcímekkel, képi elemekkel) és hanganyaggal (hangeffektusokkal, háttérzenével) lehet kiegészíteni. Lehetőség van interaktív menük hozzáadására, melyek többféle megtekintési lehetőséget kínálnak fel a nézőnek.

A programban végzett munka legnagyobb része a Szerkesztés módban zajlik.

3. Film készítése (Make Movie): Amikor elkészült a projekt, a kész filmet a kívánt formátumban és adathordozóra vihető át (kazetta, VCD, S-VCD, DVD, AVI, MPEG, RealVideo vagy Windows Media).

A mód kiválasztása három módválasztó gomb segítségével történhet.

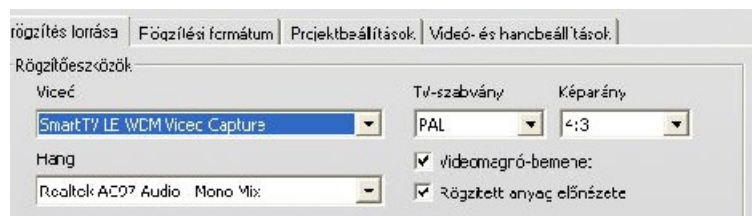


Minden módhoz saját vezérlőelemek tartoznak, melyek automatikusan jelennek meg a kiválasztott mód esetén.

#### **4.1. A Rögzítés mód**

A rögzítés az a folyamat, amelynek során videóanyagot importálunk egy videóforrásról, például kézikameráról, a számítógép merevlemezén lévő fájlba. Ezután a „felvételfájlból” kimásolt klipek felhasználhatók a Studio programban a szerkesztett filmek alkotóelemeiként. A felvételfájlok az Albumban, Szerkesztés módban nyithatóak meg a későbbiekben. A szoftver előnye, hogy mind digitális mind pedig analóg videóforrásokból képes elvégezni a rögzítést.

Rögzítés módban beállítható a rögzítés forrása és a rögzítési formátum is. Ekkor megadhatjuk a készülő videófelvétel nevét, és itt adhatjuk meg a felvétel maximális idejét is, ha csak előre meghatározott részét szeretnénk rögzíteni az anyagnak.



Analóg forrásból való rögzítés során lehetőség van az audió és videó jelszintek beállítására. A videó jelszinteket 5 csuszkán lehet állítani, ahol lehetőség van pl. a szintelítettség, fényerő és a képélesség állítására is. Előfordulhat, hogy nem élünk ezekkel a beállítási lehetőségekkel a rögzítés alatt, szükség esetén megtehetjük a szerkesztés módban a videóeffektusok megfelelő elemeivel is.

Az audió jelszintek beállítása lehetőséget ad, hogy a hangerőszint egyenes maradjon és ne torzuljon a felvétel hangja.



A rögzítés során választhatjuk az automatikus jelenet felismerést, vagy magunk hozhatunk létre új jeleneteket a szóköz billentyűvel. Az utóbbi megoldás megbízható, de nagyon sok időt vesz igénybe a rögzítés, mely idő alatt folyamatosan figyelni kell a rögzítendő anyagot. Lehetőség van arra is, hogy a szoftver meghatározott időközönként, automatikusan hozza létre az új jeleneteket.

Az automatikus jelenet felismerés a program egyik legfontosabb funkciója. A rögzítés alatt a videó természetes vágásainak érzékelésével osztja fel jelenetekre a rögzített videót.



Mindez történhet a rögzítés alatt, vagy a rögzítés befejezése után, a forráseszköztől függően.

Általában nem minden esetben áll rendelkezésre az összes lehetőség, de a beállításokban ezek nem választhatóak ki, nem válnak aktívvá.



A jeleneteket az albumba helyezi el a program, melyeket ikonjaikról ismerhetünk fel, ezek a jelenet első képkockáját tartalmazzák.

Előfordulhat, hogy egy jelenet első képkockája nem a legszerencsésebb választás a jelenet azonosításához, ezért a program lehetővé teszi másik képkocka kiválasztását is. A változtatás igen egyszerűen menüből elvégezhető a *Miniatűr beállítása* című paranccsal, ha a lecserélni kívánt miniatűrt kijelöltük és a lejátszón megkerestük a helyére szánt képkockát.

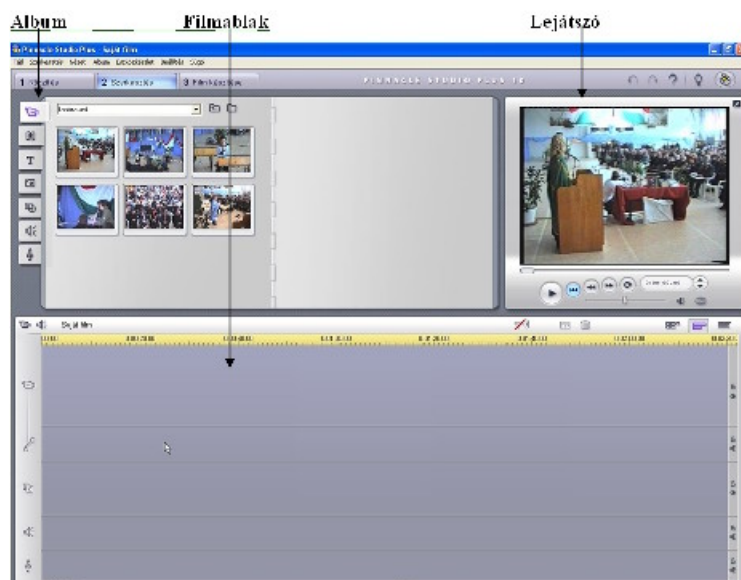
A rögzítést a **Lejátszón** kísérhetjük figyelemmel. A rögzítés automatikusan leáll, ha a kijelölt lemezen nincs több szabad hely, vagy ha elérte a beállított felvételi időt, de bármikor leállíthatjuk a *Rögzítés leállítása* gombra kattintva is.

A feldolgozandó nyersanyaghoz DVD-ről, vagy lemezképről való importálással is hozzájuthatunk, amely nem számít tényleges rögzítésnek, de a célja ugyan az. Az importálás MPEG-2 formátumba történik és az általunk tetszőlegesen kiválasztott könyvtárba kerül.

A további beállítások tetszés szerint elvégezhetőek és tesztelhetőek, viszonylag egyszerű kezelőfelületnek köszönhetően könnyen elsajátíthatóak és mindenkinek saját ízlése szerint változtathatóak.

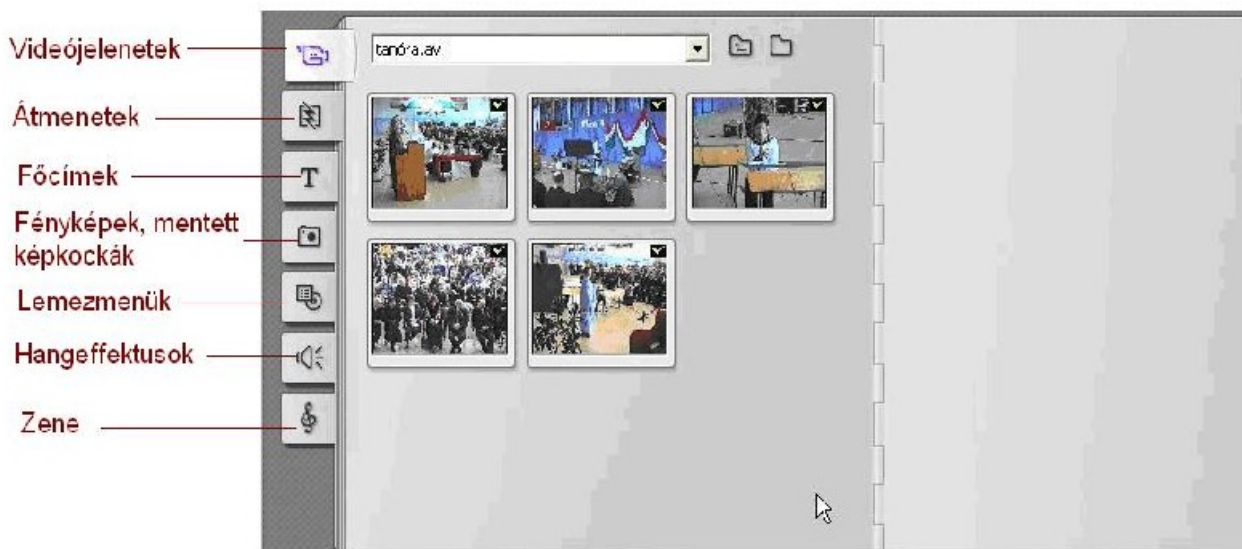
## 4.2. A Szerkesztés mód

A program elindításakor mindig a **Szerkesztés** módba kerülünk, mivel ezt használjuk a leggyakrabban. Ekkor a képernyő három részből tevődik össze: album, filmablak és a lejátszó.



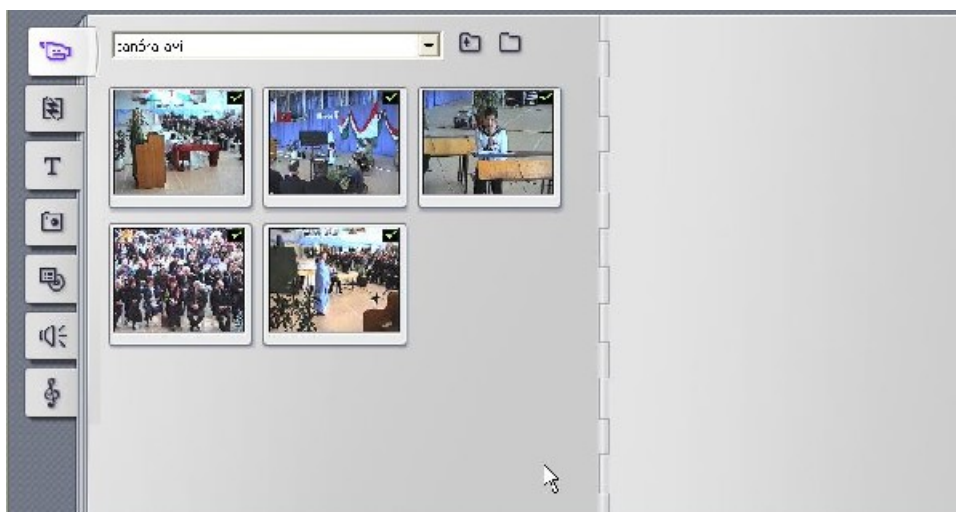
### 4.2.1. Az album

Az album azokat az elemeket tárolja, amelyeket a készülő filmekhez felhasználhatunk, például a rögzített videójeleneteket, átmeneteket, hangeffektusokat és egyéb elemeket melyek a filmet látványossá tehetik. A szerkesztendő elemek a megfelelő fülre kattintva nyithatóak meg.

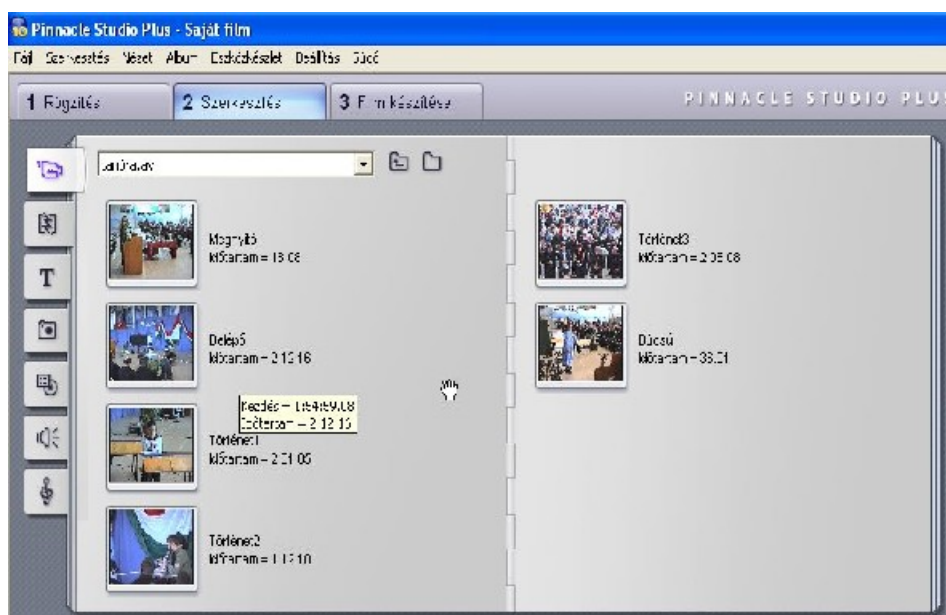


- **Videójelenetek** rész a szerkesztésre váró felvételeket tartalmazza abban a sorrendben, ahogy azok rögzítésre kerültek, ez a sorrend az albumban nem változtatható meg. Későbbiekben, a filmkészítés lépéseiben megváltoztathatjuk a jelenetek sorrendjét és a hosszát is. Lehetőség van tehát a jelenetek egyesítésére, vagy további részekre osztásra, de ezek a műveletek itt, az albumban nem végezhetőek el.

A *Jelenet* nézetben minden jelenetet egy miniatűr jelöl, mely a klip első képkockáját, vagy az általunk választott képkockát jeleníti meg.



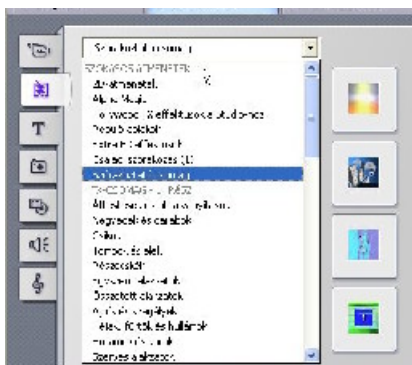
Ha több adatot szeretnénk látni az egyes jelenetekről, akkor a *Megjegyzés* nézetet kell használnunk. Ekkor a jelenet sorszáma és időtartama is látható a miniatűr mellett, de lehetőség van arra, hogy nevet adjunk a jelenetnek, vagy akár megjegyzést fűzzünk hozzá.



A megadott jellemzőket használhatjuk később pl. keresés kulcsszavaikként, vagy a jelenet tartalmára vonatkozó leírásként. Ha nem végezzük el a változtatásokat, akkor a jelenet sorszámát és időtartamát jeleníti meg ez a nézet (pl. Jelenet 1, Időtartam= 2:21).

- **Átmenetek** rész tartalmazza az átmenetek gyűjteményét. Ezek tulajdonképpen animált effektusok, amelyeket a klipek közé helyezhetünk el, ezáltal az átváltást teszik hangsúlyosabbá, feltűnőbbé. A leggyakrabban használt típusok az elsötétítés, az átfestés és az áttűnés.

Az átmenetgyűjtemény 3 fő részből tevődik össze. Ezek közül a *Szokásos átmenetek* a Studio ennek a változatának megvásárlásával automatikusan aktiválódnak, míg a *HFX csomag* 1. és



2. részei további 69-69 euróért vásárolhatóak meg jelenleg, melyek kb. 20-20 különböző témát tartalmaznak.

A Studio Plus változatával összesen 266 átmenetet vásárolunk meg, melyek között Alpha Magic, Hollywood FX és Extra FX átmenetek is vannak, összesen 7 témába sorolva. A program természetesen bemutatja a zárt átmeneteket is, sőt be is illeszthetjük a klipek közé, de a

Pinnacle embléma és felirat végig a képernyőn marad.

A *HFX csomag* témái külön-külön is megvásárolhatóak, ezzel általában 16 új áttűnést szerezhethetünk meg, de az ára szintén elég magas, mert 9 eurót kell fizetni egy-egy témacsomagért.



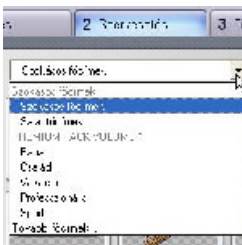
Az átmenet jelképező ikonra kattintva a **Lejátszón** megjelenik egy animáció, ahol „A” kiinduló képkockát, míg „B” a befejező képkockát jelöli. A lejátszás addig folytatódik, amíg a lejátszó stop gombjára nem kattintunk, vagy egy másik ikont nem jelölünk ki.

A kiválasztott átmenetet egyszerűen az adott klipek vagy képek közé húzzuk, ekkor az átmenet jelölő ikon a jelenetek között is megjelenik.



Lehetőség van az átmenet „hullámoztatására” is, amely azt jelenti, hogy ugyanazt az átmenetet használjuk több kockán keresztül. Praktikusan és egyszerűen alkalmazható nagyon sok kép, vagy rövid klip esetén az *Átmenet hullámoztatása* parancs segítségével, miután kijelöltük a klipeket. A program ilyenkor bemásolja a kijelölt helyre a legutóbb használt átmenet.

- **Főcímek** rész előre megszerkesztett főcímet tartalmaz, melyeket használhatunk változtatás nélkül, de akár teljesen át is formázhatjuk. A *Szokásos főcímek* csoport összesen 25 főcímet tartalmaz, melyek különböző stílusban, és különböző betűtípussal készültek. A *Saját főcímek* mappába elmenthetjük az általunk elkészített főcímet és a *Premium pack volume 1* csomagban további, aktiválókulcs segítségével megvásárolható csoportok találhatóak. Az iskola nemrégiben vásárolta meg a



*Professzionális* főcím csoportot, melyben további 60 főcím és stáblista típus található. Az ára elfogadható a méretéhez képest, 12 euróba került.

Készíthetünk átfedő és teljes képernyős főcímet is, melyek között a különbség a háttérben van. Az átfedő főcím esetén a háttér maga a klip, míg teljes képernyős főcím esetén a háttér fekete, vagy az általunk kiválasztott.



A beépített főcímszerkesztő segítségével egyedi főcímet is létrehozhatunk, melyeket a saját főcímek mappába el is menthetünk. Amennyiben a beépített főcímet valamelyikét módosítjuk, akkor az albumban a felhasznált főcím miniatűrjében egy zöld pipa jelenik meg. A szerkesztett filmben mindkét típust használtuk, mivel a főcímet teljes képernyős címként, a dátumot pedig átfedő címként hoztuk létre. A film bármelyik pontján létrehozhatunk címeket, feliratokat.

- **Fényképek és mentett képkockák** rész fényképet, bitképet vagy a videóból származó mentett képkockákat tartalmazhatja. Videóból az ún. „képkockalopó” segítségével készíthetünk képeket. A képeket sokoldalúan használhatjuk fel, pl. a project bármely pontján diavetítést rendezhetünk belőle áttűnésekkel, ekkor teljes méretű képet használunk fel, de helyezhetjük átfedő képként valamelyik jelenetrészre. A felhasználás módja attól függ, hogy melyik sávra helyeztük el a képeket. A fővideosávra helyezve teljes képernyőt kitölti, míg a főcímsávra helyezve átfedő képként jelenik meg. Ilyenkor lehetséges, hogy a képet elő kell készíteni valamilyen képszerkesztővel. Amennyiben a főcímszerkesztővel importáltuk a képet és az Albumon keresztül elérhető, akkor a program képes valódi átfedő képként alkalmazni és a kép háttereként a fővideosávon lévő kép látszik.

A legtöbb képfájl formátumot támogatja, de nem tudjuk felhasználni a gif típusú fájlokat és így az animált gifeket sem.

- **Lemezmenük** segítségével lehetőség nyílik arra, hogy a közönség eldönthesse, hogy a film mely részeit és milyen sorrendben nézze végig.



A programban nagyon sok beépített lemezmenü található, melyek közül csak a *Szokásos menük* csoport tartozéka a programnak. Ebben a csoportban összesen 43 menüt használhatunk



a filmablakba, ahol azok később tovább szerkeszthetőek. Szerkeszthetünk hozzájuk átmeneteket, főcímet, hangokat is. A klipek sorrendjét megváltoztathatjuk, további kisebb részekre darabolhatjuk, vagy akár egyesíthetjük, tehát a tényleges szerkesztési műveleteket itt végezhetjük el. A filmablakban elhelyezett klipek az albumban egy zöld pipajellel jelölődnek meg.

A film ablak három különböző nézete közül választhatunk a nézetválasztó gombok segítségével:

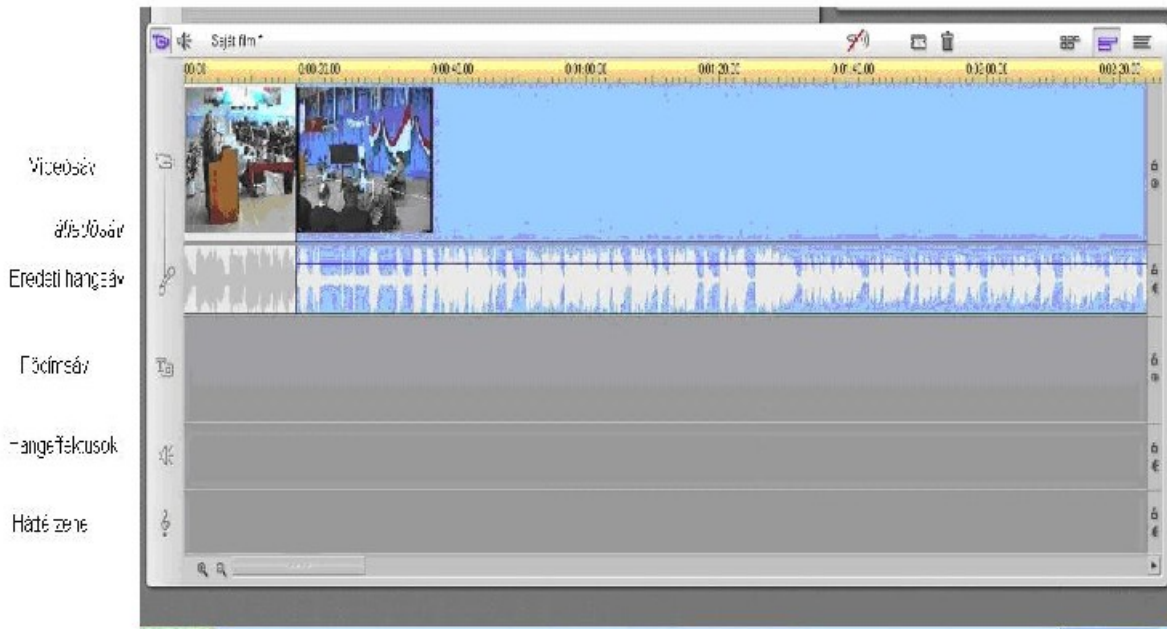
- *Jelenetvázlat* nézetben valóban a film vázlatát találhatjuk. Itt csak a videójelenetek sorrendje és az átmenetek tekinthetőek meg az őket jelölő miniatűrökön keresztül. Ebben a nézetben a jelenetek sorrendjének megváltoztatására, áttűnések beszúrására és a jelenetek, áttűnések törlésére van lehetőség. Egyéb szerkesztési műveletet közvetlenül nem tudunk elvégezni ebben a nézetben.



- *Idősor* nézet a klipek pozícióját és időtartamát jeleníti meg az időskálához viszonyítva. Mivel a szerkesztési műveletek egy része csak ebben a nézetben hajtható végre, ezért érdemes ezt választani, ha részletes szerkesztést szeretnénk végezni.

Ebbe a nézetben a szerkesztéshez szükséges további sávok is megjelennek, amelyekre különböző elemeket tudunk elhelyezni. Maximum nyolc sáv megjelenítésére van lehetőség. A videósávon elvégzett törlési, vágási és egyéb szerkesztési műveletek általában kihatnak a többi sávon lévő elemre is.

Azonban ezt kiküszöbölhetjük, ha az alatta lévő sávokat zároljuk, a sáv mellett található lakat ikon segítségével, azaz kizárjuk a szerkesztési és lejátszási műveletekből.



• Szöveg nézet az egyes jelenetek kezdetét és befejezését jelöl. Az adott klip filmben való elhelyezkedésének idejét és tényleges hosszát is megismerhetjük, amennyiben egyedi nevet kapott, akkor ezek is megjelennek. Minden filmelem leírását tartalmazza ez a nézet. Szerkesztési műveletek is elvégezhetőek, törlés, módosítás szintjén, hiszen, ha az adott elemre kattintunk az aktuális eszközkészlet töltődik be.



A szöveg nézetet nem igazán szoktuk használni a szerkesztés során, mert nem köthető a szerkesztési művelet látványhoz, inkább csak tájékoztató szerepet kap.

### 4.2.2.1. Eszközkészlet

A video- és hangműveletek elvégzésére szolgál az eszközkészlet, mellyel lehetőség van az új klippek hozzáadására, meglévő klippek módosítására, vagy speciális effektusok hozzáadására.

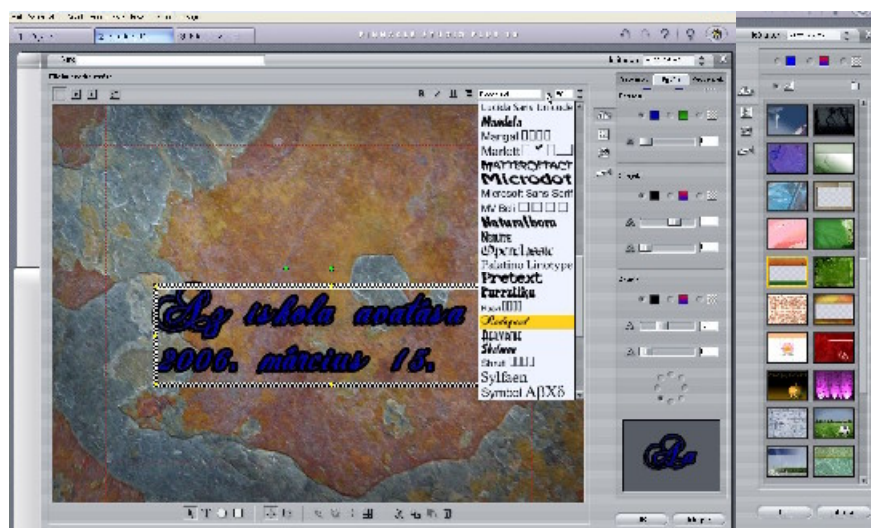


- A **video eszközkészlet** segítségével szerkeszthetjük a videóklipeket, főcímet, lemezmenüket, illetve ez tartalmazza a speciális filmkészítési eljárásokat és a képkockalapot is.



*Klip tulajdonságai* a klip vágásában, szerkesztésében tulajdonságainak megismerésében és nevének megadásában nyújt segítséget. A klip tulajdonságai eszközkészlet mindig attól függ, hogy milyen típusú klipről van szó. Átmenet esetén annak időtartamát és sok esetben az átmenet megfordításának lehetőségét érhetjük el. Állóképek esetén vörösszem-hatás csökkentését és a kép pásztázását, nagyítását állíthatjuk be, illetve az utóbbiakat animálhatjuk is. Menü klipek tulajdonságai között állíthatók a miniatúr beállításai, a visszatérésipont illetve a menübe valóvisszatérés minden fejezet végén.

*Főcím szerkesztése* gombbal a főcímszerkesztő nyílik meg, ahol megtalálhatók a beépített hátterek a Backgrounds mappában és más mappákból egyedi háttér is beilleszthető.

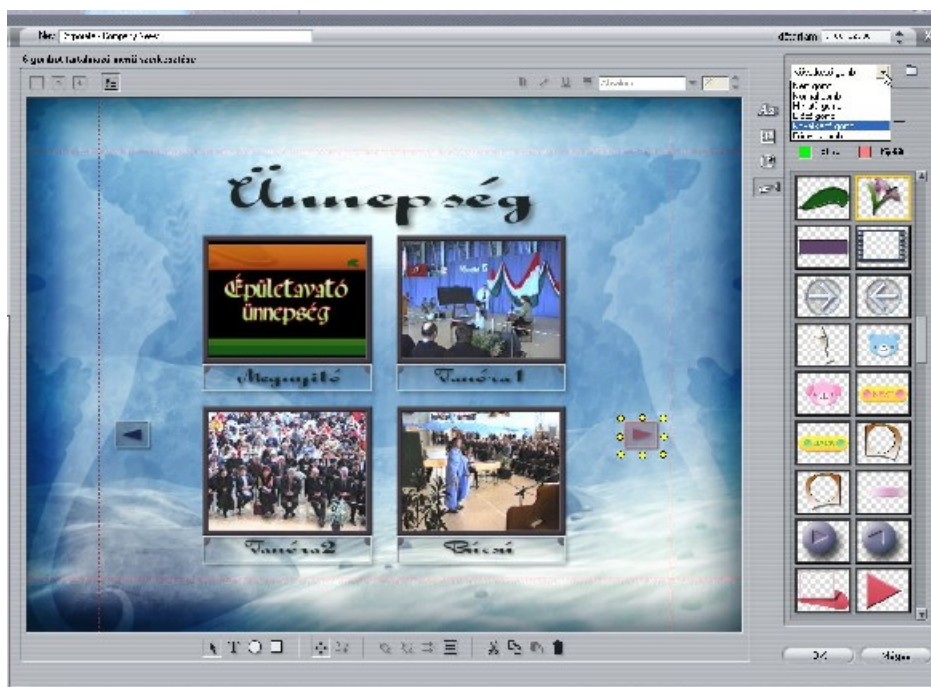


Tetszés szerint változtathatjuk a betűk stílusát, méretét, színét és egyéb tulajdonságait ez által egyedi főcímet hozhatunk létre és elmenthetjük azokat a saját főcímek mappába.

(Egy projecthez akár több főcímet is szerkeszthetünk, mint ahogyan a képeken is a különböző próbálkozások látszanak, és a film összeállításakor azt választjuk ki, amelyik a legjobban megnyerte tetszésünket.)

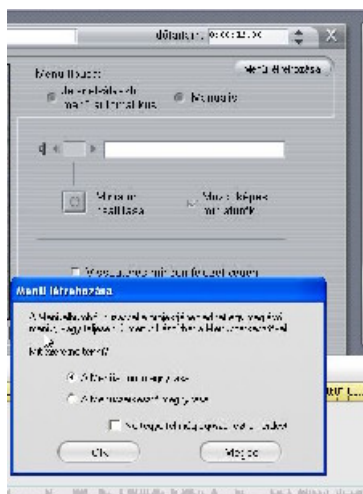
Természetesen a meglévő főcímek is módosíthatóak, ezáltal egyedivé tehetőek és saját főcímek mappába elmenthetőek. A már említett egyéni szerkesztési lehetőségek mellett további lehetőség a vízszintes és a függőleges szöveggörgetés, de egyéb szöveg animálási effektus nem áll rendelkezésre, amelyet a program igen nagy hiányosságnak tartok. A szöveggörgetés lehetőségét is csak a Studio Plus csomag és a nála fejlettebb változatok tartalmazzák.

*Lemezmenük* eszköz segítségével kapcsolatot teremthetünk a lemezmenü gombjai és a film belépési pontjai között.



A menük gombjai hivatkozhatnak egy képsorra, egy menü másik oldalára vagy akár egy újabb menüre is, ezt a menü szerkesztése során magunk is beállíthatjuk. A Plus vagy a drágább verziókkal többmenüs lemezeket is létrehozhatunk. Ennek olyankor van értelme, ha egy lemezen különböző témájú filmeket helyezünk el, melyeket további jelenetekre osztottunk. Pl. a szakdolgozat során feldolgozott filmek egy lemezen való elhelyezése esetén összesen 3 menüt hoztam létre, melyek közül az első a főmenü és ezek gombjai újabb menüre hivatkoznak.

A lemezmenük létrehozására is több lehetőségünk van. Használhatjuk a beépített lemezmenüket, melyekben a cím és a fejezetcím is módosítható, de létrehozhatunk a

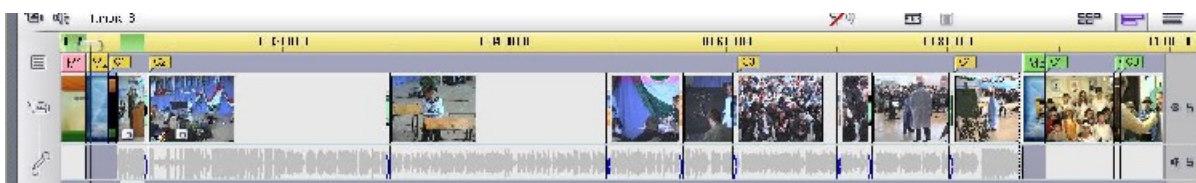


főcímszerkesztő segítségével teljesen egyedi menüket és további lehetőségként rendelkezésre áll a mozgó menü létrehozása is.

A létrehozás módját egy párbeszédpanelen választhatjuk ki, ez lehet automatikus, akkor a program jelenetenként hozza létre a belépési pontokat, vagy lehet manuális, ekkor mi magunk jelöljük ki a szükséges menürészeket. Bármelyik megoldást választva egérművelettel megváltoztathatjuk a belépési pontot, ilyenkor automatikusan változik a fejezetet jelölő

miniatűr is. A miniatűr megváltoztatására is bármikor lehetőségünk van, ha egy másik képkocka jobban kifejezi a jelenet tartalmát.

A lemezmenük létrehozását követően a menüsávban megjelenő jelölések (C1, C2...) adják meg a belépési pontokat, melyek az azonos színű M1, M2 jelöléshez tartoznak. Többmenüs szerkesztés esetén különböző színek jelennek meg.

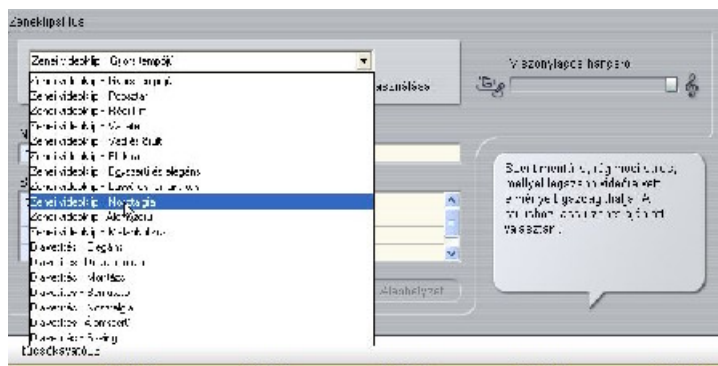


*Képkockalopó* segítségével pillanatképet készíthetünk a film egyetlen képkockájáról. Lehetőség van a szerkesztett filmből vagy egy külső forrásból történő pillanatkép készítésére.



Az így kapott képeket beilleszthetjük a klipbe, vagy elhelyezhetjük a film végére önálló klipként, a legjobb pillanatok felelevenítése céljából.

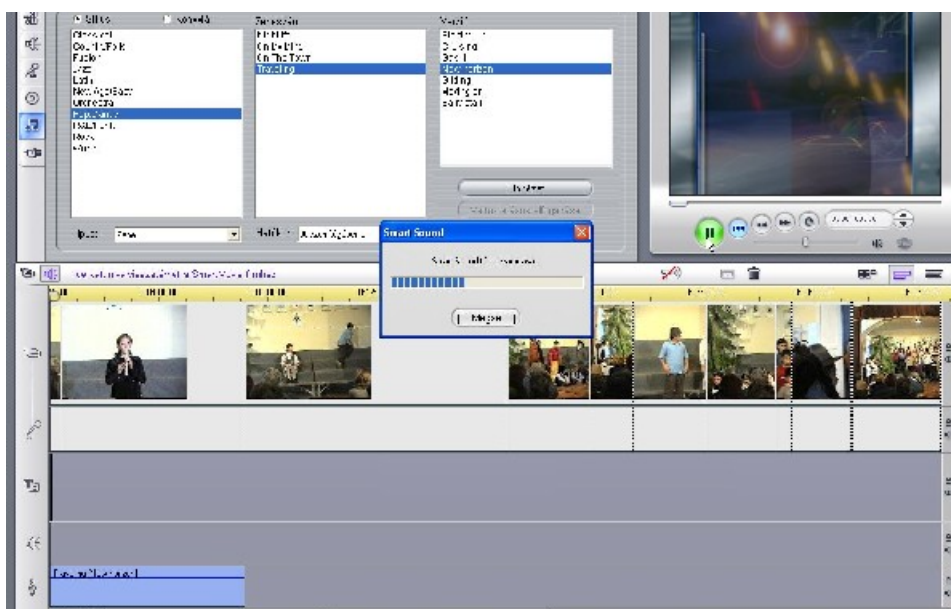
*SmartMovie* segítségével automatikusan kombinálható a forrásfelvétel egy tetszés szerinti digitális zenei fájljal. Az eszköz zeneklipet készít a filmből, az általunk kiválasztott stílusban.



A klip hossza a hozzáadott zenei fájl hosszával fog megegyezni, bármilyen hosszú is volt a képanyag. Érdeemes a képanyaghoz nála rövidebb zenét választani, ekkor lesz változatos a zeneklip.

A viszonylagos hangerő segítségével megadhatjuk, hogy a háttérzene hangereje hogyan viszonyuljon a fő videószávon lévő anyag hangjához. Azt is elérhetjük, hogy csak a háttérzene legyen hallható és az eredeti hangszáv elnémuljon.

Beállíthatjuk a filmkockák és állóképek sorrendjét is így lejátszhatjuk véletlenszerűen, vagy az időrendet követve. A beállításra egy párbeszédpanelen van lehetőség.

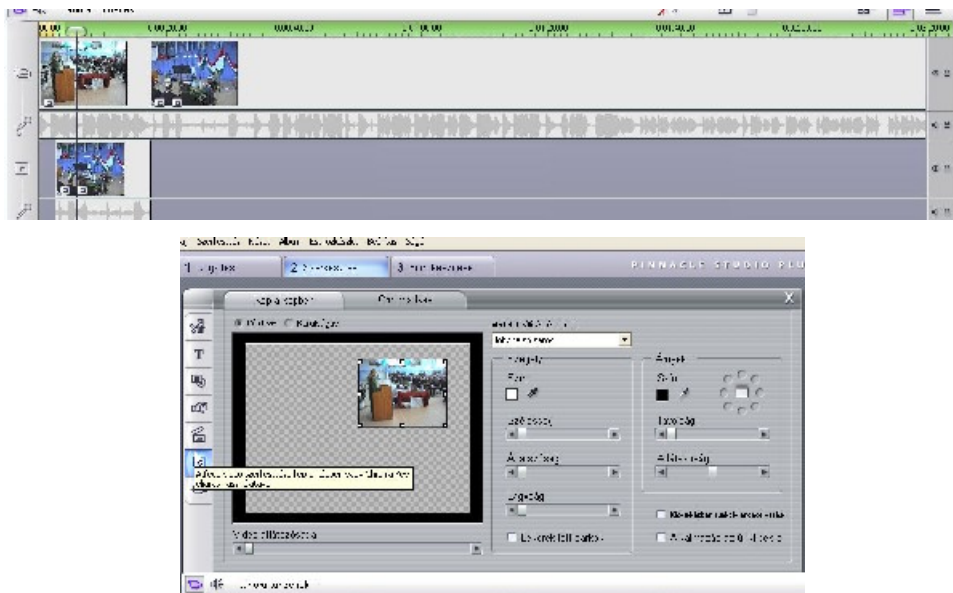


A videóklip a Tücsökavató felvételeiből készült, amely nagy sikert aratott a jelenlegi 8.g osztály körében, hiszen az ő fellépésüket tartalmazta 7 percbe sűrítve.

*Kép a képen* technika két sávos szerkesztést igényel, melynek során lehetőség van arra, hogy a fővideóba egy másik videóképet foglaljunk bele.

Ilyenkor két video és hangszáv áll rendelkezésre, melyek közül az első a fő videószávhoz, míg a második az átfedő sávhoz tartozik. Az átfedő sáv elrejthető, ha már nem

kívánjuk tovább szerkeszteni, ekkor ismét 5 sáv áll rendelkezésre és nem lesz túlszűfolt a film ablak.



A beillesztendő képet az albumon keresztül meg kell nyitni, majd az átfedő sávra húzni. A képre kattintva megjelenik a *Kép a képen* eszközkészlet, ahol méretezhetjük, vághatjuk a képet és meghatározhatjuk a videón elfoglalt pontos helyzetét is. További paraméterek beállítására is van még lehetőség.



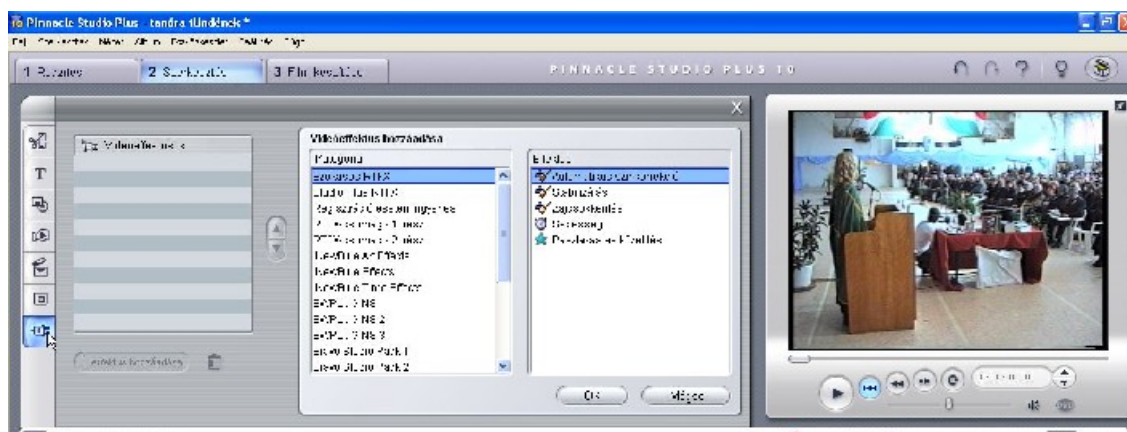
*Chroma key* gyakran alkalmazott filmes módszer, amely lehetővé teszi, hogy a videójelenet előtérben olyan személyek, vagy tárgyak jelenjenek meg, melyek a felvételkor nem voltak jelen. Gyakran kék vagy zöld képernyő effektusnak is nevezik, mert a videóra helyezendő személyt, vagy tárgyat ilyen színű háttér előtt veszik fel. Ennek az effektusnak a

sikeres használatához igen körültekintően kell eljárni, és nagyon sok kis részletre kell odafigyelni, már a felvétel előkészítése során. Ilyenek pl. a háttér megfelelő megválasztása, egyenletes színe, simasága, a háttér megvilágítása, árnyékmentessége. A sikeres alkalmazáshoz szükség van némi kísérletezésre és gyakorlatra is.

A szakkör keretein belül ritkán kerül sor ennek az eszköznek az alkalmazására.

*Videoeffektusok* többféle szerepet tölthetnek be a filmekben, ennek megfelelően hat kategóriába tartoznak:

- Tisztító effektusok — a nyersfelvétel hibáinak javítására szolgálnak. Beállíthatunk színekorrekción, fehéregyensúlyt és kép stabilizációt is végezhetünk. Különösen előnyös több, különböző minőségű videó összeszerkesztése esetén.
- Idő effektusok — lejátszás sebességét módosítják
- Stílus effektusok — pl. régi film
- Átfedő effektusok
- Vidám effektusok
- Színeffektusok



Amint kijelöltük az effektust azonnal megnézhetjük a lejátszón a hatását. Amennyiben nem az általunk kívánt hatást keltette, kitorölhetjük vagy az effektus neve előtt lévő jelölőnégyzetre kattintva figyelmen kívül helyezzük.



Pl. a régi film effektus segítségével bizonyos felvételek hatásosabbá tehetőek.

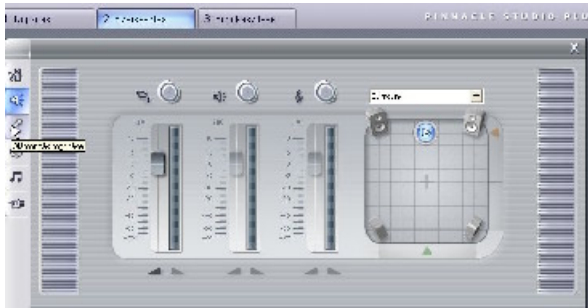
Az általunk használt verzió nagyon sok videóeffektust tartalmaz, 28db található a *Szokásos* és a *Studio Plus RTFX* könyvtárban, további 26 db RTFX 1. csomagba tartozó effektus is része ennek a szoftvernek. Természetesen aktiválókulcs segítségével újabbak vásárolhatóak, összesen 16 további könyvtárban nézelődhetünk. Ezeknek is megtekinthetjük az adott képkockára kifejtett hatását és kiválaszthatjuk, hogy melyiket érdemes megvásárolni, de mindaddig teljes értékű elemként nem használhatjuk fel, hiszen a felírat csak aktiválás után tűnik el a képről.



- A **hang eszközkészlet** alámondások, hangeffektusok háttérzenék létrehozását és szerkesztését teszi lehetővé.

*Klip tulajdonságai* eszköz segítségével, a videó eszközkészlethez hasonlóan, a klip vágása, elnevezése és tulajdonságainak megismerésére van lehetőség.

*Hangerő és balansz* eszköz a hangerő vezérlését teszi lehetővé mind az öt hangsávon



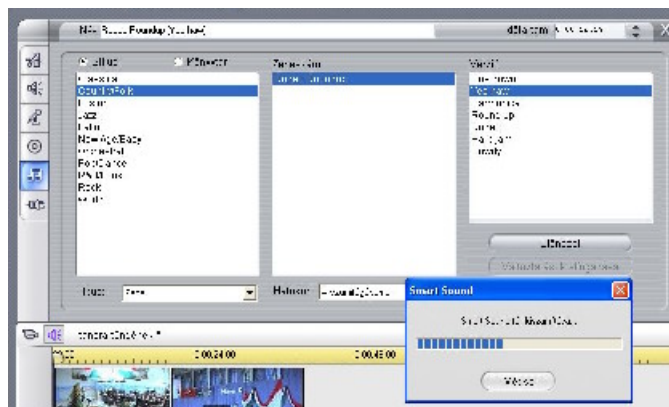
(eredeti, átfedősáv, hangeffektus, alámondás, háttérzene), bármelyik sáv elnémítható illetve a hangerő fokozatosan változtatható. Lehetőség van a szeterő és surround hang beállítására is.

*Alámondások rögzítése* mikrofon segítségével történhet, melynek használata egyértelmű, eszközei nagyon egyszerűek. A rögzítés gombra kattintva elindítjuk a felvételt, közben a hangszintet állíthatjuk, ha szükséges, majd a kísérszöveg végén leállítjuk a rögzítést. A hangfelvétel rögzítését követően az alámondás a megfelelő hangsávra kerül.



*Cd-hanganyag* eszköz segítségével hozhatjuk létre a hangklipet a tárolt zeneszámból és adhatjuk hozzá a készülő filmhez.

*SmartSound* eszköz egy beépített zeneszerkesztő, amelynek segítségével szintén tudunk háttérzenét szerkeszteni a videóhoz. Az eszköz képes arra, hogy a kiválasztott zenéből, stíusból a film hosszával megegyező hosszúságú zenei anyagot helyezzen el háttérzeneként a filmbe. Ezt úgy éri el, hogy a zene bizonyos részeit ismétli és nagyon „figyel” arra, hogy a zene vége a film végén úgy hangozzon, mint ha pontosan itt érne véget a háttérzene is. Tehát pl. dob szólóval fejezi be a filmet, ha eredetileg is ez volt a zene végén. Csak a beépített hanganyaggal működik, de igen hatásosan.



Az előző két módszer bármelyikét is alkalmazzuk a háttérzene a megfelelő sávra kerül, ahol egyszerű kattintásokkal állíthatjuk a hangerőt, tetszés szerint a film menetéhez illesztve.



*Hangeffektusok* mappában tárolt elemek adhatóak hozzá a projekthez ennek az eszköznek a segítségével. Az effektusok hossza tetszés szerint állítható, egy képkockától egészen a klip hosszáig.

### 4.2.3. A lejátszó

A *lejátszó* segítségével nézhetjük meg az éppen kijelölt elemeket, melyek lehetnek pl. videójelenetek, főcímek, az Album egyéb elemei, vagy maga az összeállított film. Ha egy jelenet lejátszása történik, akkor a jelenet a filmablakban kiemelve látható és a lejátszó pozíció keresőjén mindig azt látjuk, hogy a film teljes hosszához képest hol tart a lejátszás.



A pozíciókereső mozgatásával gyorsan megkereshetjük a filmben a megtekinteni kívánt részt, hiszen az előnézeti ablakban mindig az adott helyen lévő képet látjuk. A pozíciókereső mozgatásának sebességétől függ, hogy minden képkockát megjelenít-e, vagy néhány képkockát kihagy. Az előnézeti ablakban látható videórészlet követési sebességét meghatározza a számítógép sebessége és a videóanyag teljes hossza is. A lejátszó nagyon fontos része a szoftvernek és lényeges, hogy megbízhatóan működik, nem terheli túl a memóriát, nem okoz lefagyásokat.

Kétféle lejátszás vezérlő érhető el a szerkesztési módban:

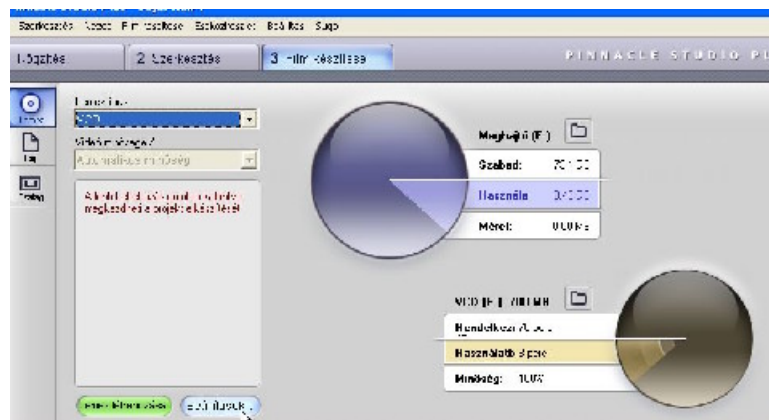
- A szokásos lejátszás vezérlők hasonlóak a videomagnók gombjaihoz. Ezekkel a normál videóanyagok tekinthetők meg, általában ezt használjuk a filmkészítés legtöbb lépésében.
- A DVD módú lejátszás vezérlők a DVD-lejátszókon található gombok megfelelői, melyek segítségével megtekinthetjük a filmbe szerkesztett menük működését is. Tudunk következő jelenetre léptetni, illetve elérhetjük a főmenüt, vagyis tesztelhetjük a készítendő film menürendszerét.

### 4.3. A filmkészítés

A munkálatok utolsó fázisa, hogy a megszerkesztett projektet végleges filmmé alakítsuk, ez a filmkészítés. A filmkészítés során egyetlen filmbe mentjük el a projekt elemeit, az általunk megválasztott adathordozóra és formátumban.

A film készítése mód megnyitásakor azonnal megjelenik egy párbeszédpanel, amelyen kiválaszthatjuk, hogy lemezre, fájlba, vagy szalagra kívánjuk menteni a filmünket.

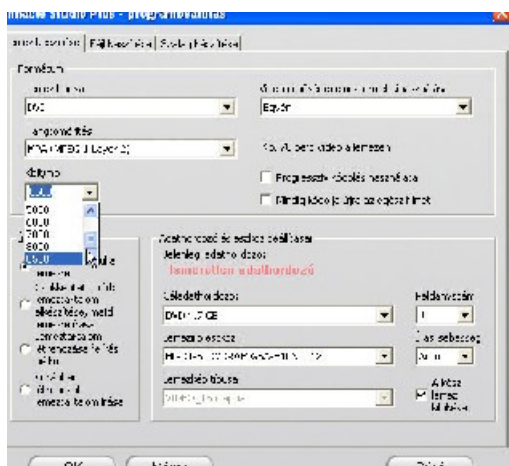
Az adathordozó megválasztásától függően különböző formátumok közül választhatunk a legördülő lista segítségével. A kiválasztott formátumokhoz mentett beállításkészletből választhatjuk ki a videó minőségét, de ha elvárásainknak egyik sem felel meg, akkor létrehozhatunk egyéni beállításokat is.



- *Lemez készítése:* A lehetséges formátumok a DVD, S-VCD és VCD. Az első két esetben MPEG-2 formátumban, míg a VCD esetén MPEG-1 formátumban kerül az adat a lemezre, melynek gyengébb a minősége, ezáltal a film nagyobb idejét képes rögzíteni. Ha a DVD író támogatja a kétrétegű lemez írását, akkor a program lehetőséget ad erre.

Amennyiben a lemezre írást választottuk két kördiagramon kapunk információt arról, hogy mennyi helyet foglalnak el a filmírásához szükséges segédfájlok a merevlemezen, ahová

az írás közben átmenetileg kerülnek, illetve a kiírásra szánt lemezre hány percnyi film kerül.



Az egyéni beállításokban bitsűrűséget 2000-8500Kbit/mp között állíthatjuk a DVD minőség esetén, és ezzel együtt változik a lemezre írható anyag hossza. A másik két esetben nincs ilyen sok lehetőség a minőség megválasztására, rosszabb minőségű felvétel készíthető, de ennek megfelelően hosszabb idő tárolható a lemezen. Kevésbé jó minőség esetén több anyagot tudunk a filmből a DVD-re menteni.

DVD készítés esetében megválaszthatjuk a hangtömörítés módját is, mely lehet PCM, MPA és Dolby Digital 2.1, illetve 5.1 csatornás. (Persze miután aktiválókulcs segítségével megvásároltuk az utóbbi két lehetőséget is...)

- *Fájl készítése* esetén több fájl formátum közül választhatunk. A létrehozott fájl mérete függ a formátumtól és a beállításoktól. A leggyakoribb felhasználáshoz igazodva a programban egy mentett beállítás készletet találhatunk, de nem fontos ezek közül választani, mert lehetőség van egyéni beállítások alkalmazására is. Összesen 9 formátum érhető el, de ezek közül a DivX és az MPEG-4 formátumok csak külön aktiválókulcs megvásárlását követően használhatóak.

A legszélesebb körben alkalmazott az AVI fájl típus, ehhez többféle tömörítési eljárás állítható be, célszerű azt választani, amelyet a lejátszásra szánt számítógép is tartalmaz. További beállítások megadását nem teszi lehetővé ez a formátum.

Az MPEG-2 beállításai között van olyan, amely támogatja a nagy felbontású lejátszókat is. Egyéni beállításai pedig nagyon finom beállítást is lehetővé tesznek, az adatsebesség 2000-15000 között változtathatjuk, a hangcsatornákat stereo és multichannel közül választhatjuk ki.

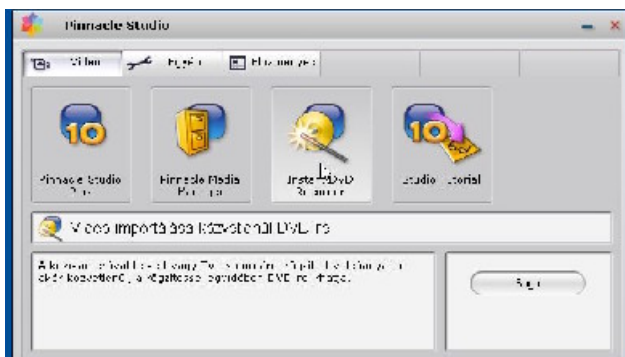
Real Media formátum interneten keresztüli lejátszásra alkalmas pl. RealPlayer lejátszó szoftverrel. Beállításai között eldönthetjük, hogy milyen hálózatra szánjuk a filmet, amely lehet telefonos modem, egy és kétcsatornás ISDN illetve különböző sebességű DSL.

A Windows Media fájlformátum hasonló célokra alkalmas, mint az előző. Lejátszásuk Windows Media Player ingyenes szoftverrel lehetséges. Mentett beállításai között különböző kombinációk közül választhatunk, egyéb beállításokat nem tesz lehetővé.

- *Szalag készítése* lehetőséget ad arra, hogy a filmet kézikamerára, vagy videómagnóra mentjük el. Ehhez azonban szükség van az eszköz megfelelő csatlakoztatására és beállítására is. Az eszköz beállítására már a rögzítés során is lehetőség van.

#### 4.4. Automatikus filmkészítés

A Studio Pus 10 csomag tartalmazza kiegészítésként az Instant DVD Recorder nevű szoftvert, amely egyébként önállóan is megvásárolható 2900-3900Ft közötti áron. A szoftver, varázsló segítségével végigvezet a filmkészítés lépésein, mint a rögzítés, menükészítés, háttérzene hozzáadása a filmhez. A szerkesztési műveletek elvégzésére azonban nincs lehetőség, így tehát nem tudunk vágni, effekteket és átmeneteket elhelyezni a filmben.



Olyan esetben lehet erre szükség, ha például egy videoszalag tartalmát vágások nélkül szeretnénk áthelyezni DVD-re, és kicsit „felhasználóbaráttá” tenni azzal, hogy belépési pontokat helyezünk el a film bizonyos részein.

Egyre inkább megnő az igény erre a műveletre, mivel a háztartások nagy része rendelkezik DVD-lejátszóval és már nem rendelkezik működőképes videomagnóval. (Ennek oka, hogy az asztali DVD-lejátszó kb. negyedébe kerül egy videólejátszónak, illetve a családok többnyire már számítógéppel is rendelkeznek.)

Az Instant DVD Recorder elindításakor felajánlja a varázsló segítségét, de választhatjuk a haladóknak szánt

szerkesztést is.

Amennyiben a varázsló irányítja a műveleteket 4 lépésben szerkeszthetjük meg a filmünket, minden



lépésben rövid, leíró segítséget is kapunk. A haladó szerkesztésnél a négy lépés egy ablakban jelenik meg és eldönthetjük, hogy mely beállításokon módosítunk.

1. *Kiválasztjuk a videóforrást.* Itt a beállításokra kattintva állíthatjuk a fényerőt, kontrasztot, színtelítettséget, speciális beállítások között a videó kódolását illetve a videoprocesszor erősítőjén állíthatunk.

2. *Kiválasztjuk a lemezíróeszközt,* amely lehet a számítógépen lévő DVD író, vagy akár a számítógép merevlemeze is.

3. *Megadjuk a menü stílusát.* Választhatunk a felajánlott kész menükből, de lehetőség van egyéni menü létrehozására is. Itt adjuk meg, hogy a felvétel során milyen időközönként hozzon létre új fejezetet. Csak ennek alapján van lehetőség a fejezetek létrehozására, az automatikus jelenet felismerési funkció, amely a videó természetes vágásai alapján hozza létre a fejezeteket, itt nem működik.



A szerkesztés gombra kattintva beállíthatjuk a menü háttérét, a menü elrendezését, menükeret formáját, a szöveg stílusát és itt adhatunk zenét a videóhoz.

A háttér megadásánál 8 beépített háttér közül választhatunk és saját képeinket is importálhatjuk a menü háttereként, így teljesen egyedivé téve a menüt. További szerkesztési lehetőségekben 8 különböző menü elrendezés, 30 menükeret és 100 szövegstíusból szabhatjuk egyedire a lemezmenüt.

#### 4. *Elindítjuk a felvételt*, melynek megadhatjuk az idejét, de ennek ellenére bármikor



leállíthatjuk magunk is. A felvétel elkészítése után a mentés céljaként megadott lemezre írja ki a program a filmet, ahonnan tovább másolhatjuk, vagy megnézhetjük.

Az így elkészített munka kép és hangminőségben megközelíti a Studio programmal készített film minőségét. Igazán jól csak az újabb és jó minőségű

felvételek digitalizálására használható, hiszen nem javíthatók sem a kép, sem a hanghibák.

Kidolgozottságában azonban nem hasonlítható össze a két különböző módon elkészített film.

## 5. A Windows Movie Maker

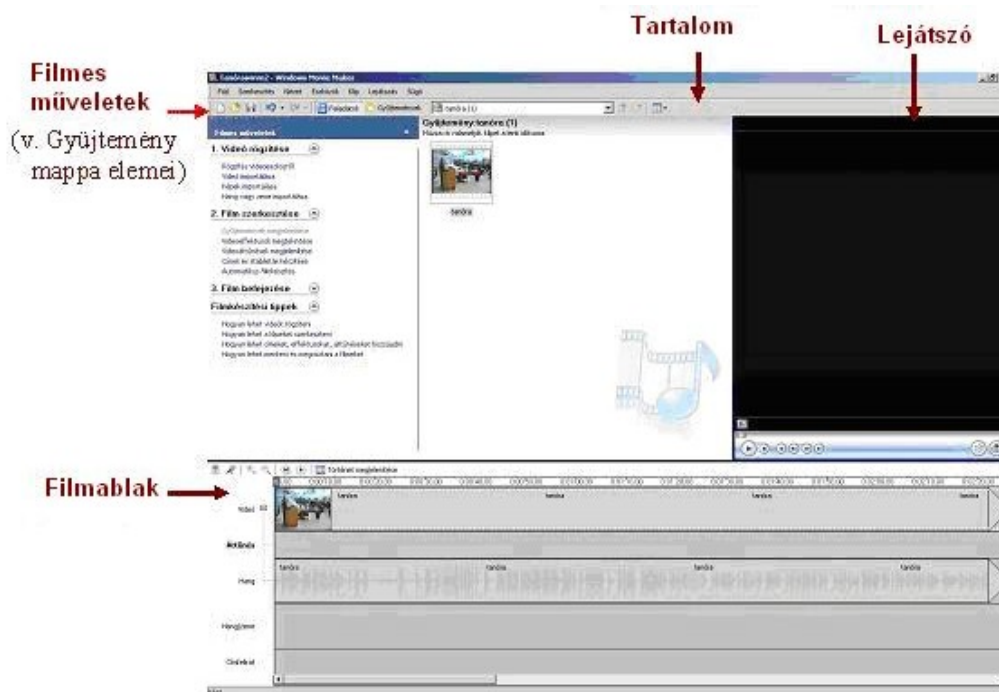


A program része a Windows-nak, ezért aki ezt az operációs rendszert választja automatikusan és „ingyen” hozzájut ehhez a videószerkesztő programhoz. További előnye, hogy a *Filmkészítési tippek* menüje magyar nyelvű és annyira részletes, hogy a programot először használók számára is megfelelő segítséget nyújt a szoftver bonyodalmaktól mentes használatához. A Windows-ban megszokott billentyűparancsok és egérműveletek alkalmazhatóak a program használata során is.

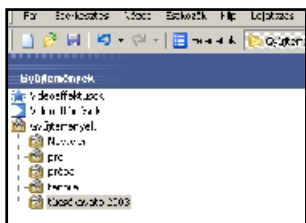
A Movie Maker-rel való filmkészítés hasonlóan három lépésből áll, mint a Studio program esetén: a készítendő projekt rögzítése, szerkesztése majd a film befejezése, azaz mentése.

A program megnyitásakor a **Feladatok** gomb segítségével jeleníthetjük meg, vagy éppen rejtethetjük el a filmes műveleteket. Ha az ablaknak ez a része látszik, akkor itt választhatjuk ki a számunkra éppen szükséges részfolyamatot, illetve választhatunk még azokon belül is különböző lehetőségek közül.

Az ablak négy részből áll, és bizonyos részeinek méretét igény szerint módosíthatjuk pl. a lejátszó, és a filmablak méretét. Ennek segítségével a filmablakban található sávok mérete is nagyobb lesz, könnyebben tudjuk a szerkesztési műveleteket elvégezni.



- A *Filmes műveletek* részben igény szerint a **Gyűjtemény** mappa elemei is megjeleníthetők ide kerülnek be a rögzített és importált fájlok, és ez tartalmazza az videóeffektusok és videóátmenetek gyűjteményét is.

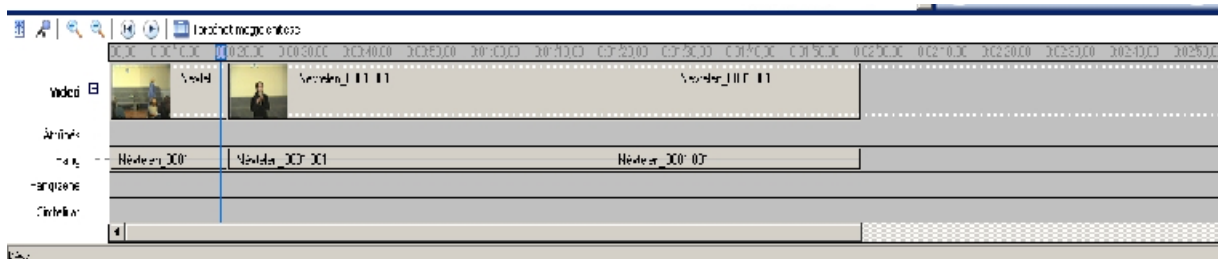


- A *Filmablak* területén történhet meg a film szerkesztése, vágása, átmenetek, effektusok hozzáadása. A filmablak megjeleníthető történet és idősor nézetben.

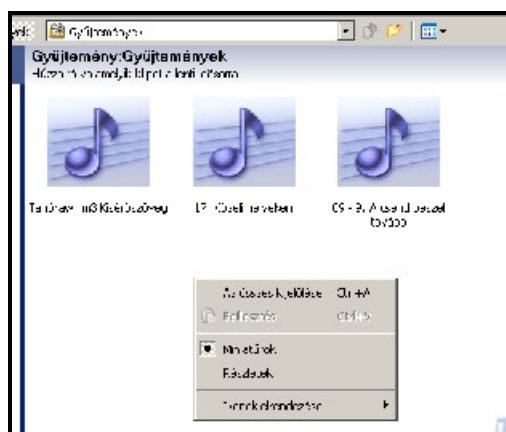
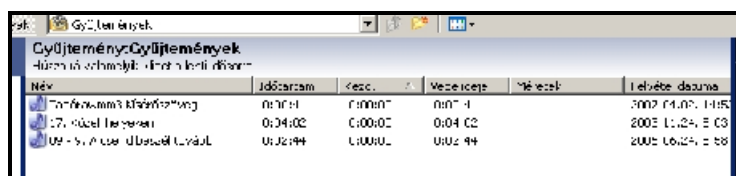
A történet nézetben a videójeleket első képkockáit, a közöttük lévő átmeneteket láthatjuk és a képkockák bal alsó sarkában lévő kis négyzetben megjeleníti, hogy adtunk-e videóeffektet az adott kliphez .



Az idősor nézetben megjelennek a különböző szerkesztési sávok is, összesen öt sáv található. A filmszerkesztés összes művelete elvégezhető ebben a nézetben: hozzáadhatjuk a filmhez a különböző hangklipeket, címfeliratokat, stáblistát, effektusokat és átmeneteket, illetve elvégezhetjük a film vágását.



- A *Tartalom* részben a szerkesztéshez szükséges különböző mappák elemei tekinthetők meg. Ez lehet a rögzített videóanyag, az importált fájl, a megnyitott képek, átmenetek és effektek. Megadható, hogy a klipek milyen nézetben jelenjenek meg a Tartalom ablaktáblában. A **Miniatűrök** nézetben az egyes klipek címe és bitképe jelenik meg, a **Részletek** nézetben pedig a klipek tulajdonságai olvashatóak.



- A *Lejátszó* igen fontos területe az ablaknak, hiszen itt tekinthetők meg a videójeleket, áttűnések vagy maga az elkészített film is. Működése hasonló a Studio programban lévő általános lejátszás vezérlőhöz, itt azonban megtalálható még a szerkesztéshez szükséges további két eszköz gombja is. Az egyik a klip vágására, a másik az adott képkocka állóképként

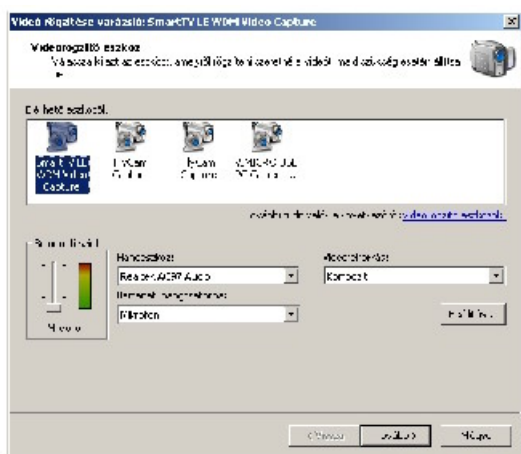


vágó eszköz ↑ fényképező

való elmentésére szolgál, mely hasonló szerepet tölt be, mint a Studio Plus képkockalapó eszköze. Nagy különbség van azonban az előbb említett videószerkesztő és a Movie Maker között, hogy míg az előző a pozíciókereső mozgását jól követi és a megfelelő képkockát jeleníti meg, addig ez a szoftver gyakran belefagy ebbe a műveletbe. (Azonos körülmények között kipróbálva.)

## 5.1 Videó rögzítése

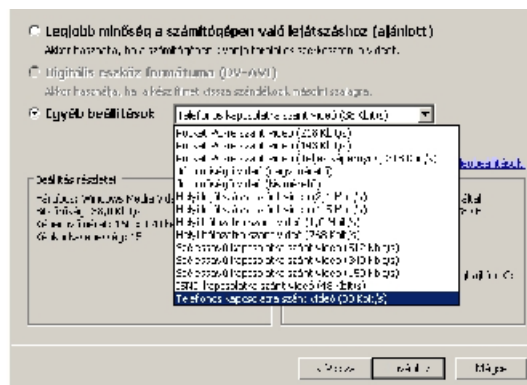
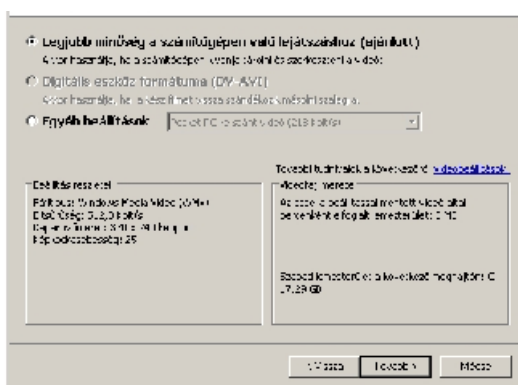
A rögzítés során a videóanyagot átalakítjuk digitális adatokra, amely fájlban tárolható



a számítógép merevlemezén. A rögzítés forrása lehet kézikamera, videómagnó vagy akár webkamera. A forrás a Studio-hoz hasonlóan lehet digitális és analóg videóforrás is, illetve élőképet is képes rögzíteni.

A rögzítés beállításai a videó rögzítése varázsló segítségével történik lépésről-lépésre. Ennek során beállítható a videóforrás, hangeszköz, a készülő felvétel-fájl neve, mentésének helye. A videó rögzítésének beállításai meghatározza a rögzített videó

méretét és minőségét, amely lehet *Legjobb minőségű számítógépen való lejátszáshoz*, illetve *Egyéb beállításokban* különböző méret és minőség választható.



Az elfoglalt méret 278kB-14Mb/perc, a képkocka sebesség 8-30 között változik. A típusnak megfelelően változik még a bitsűrűség és a képernyőméret is.

Továbbá megadhatjuk a felvétel felső időkorlátját is, vagy tetszés szerint megállíthatjuk és elindíthatjuk a felvételt.

A rögzítés során, ha bejelöljük a *Klipek létrehozása a varázsló után* jelölő négyzetet, akkor automatikusan hozza létre a klipeket, melyek létrehozása történhet a videofelvétel

készítésének ideje alapján, illetve ilyen információ hiányában akkor hoz létre új klipet, ha a képkocka tartalma jelentősen eltér az utána következőtől. Elvileg hasonlóan működik, mint a Pinnacle jelenetfelismerő funkciója. A gyakorlatban azonban nem igazán jól teljesítette ezt a feladatát a film készítése során, hiszen több olyan klip is volt, melynek ideje nem érte el az 5 másodpercet, illetve az is előfordult, hogy 1 másodperc volt a klip teljes hossza. Két perc felvétele után 8 klipet tartalmazott a rögzített anyag.

Ez a tulajdonsága azonban nem okoz nagy problémát a projekt elkészítésében, mivel a klipek tetszés szerint feloszthatóak és egyesíthetőek a szerkesztés során.

Lehetőség van ebben a programban is a videó importálására, akár a számítógép merevlemezéről, akár DVD-ről.

## 5.2. A film szerkesztése

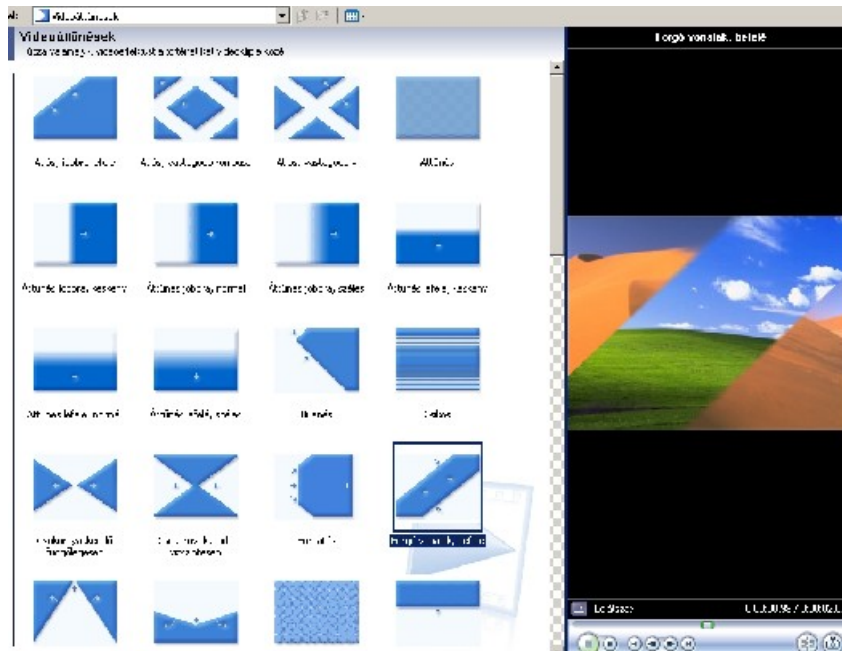
A szerkesztés azzal kezdődik, hogy a Gyűjteményből megnyitott klipet a szerkesztősávra húzzuk, ahol dolgozhatunk idősor és történet nézetben is. A klipek szerkesztése során eltávolíthatjuk a felesleges képkockákat, áttünéseket, effekteket adhatunk a filmhez, megszerkeszthetjük a film címét és elkészíthetjük a stáblistát.

✚ A klipek kettéosztása bármelyik nézetben elvégezhető, hiszen az előnézeti kép éppen lejátszott képkockájánál végzi el a program a vágás műveletét, ha a lejátszón lévő ikonra kattintunk. A vágás finomítására képkockánkénti léptetéssel is van lehetőség, de ez nem olyan pontos, mint a Studio program klip tulajdonságai eszközzel végzett vágás esetén.

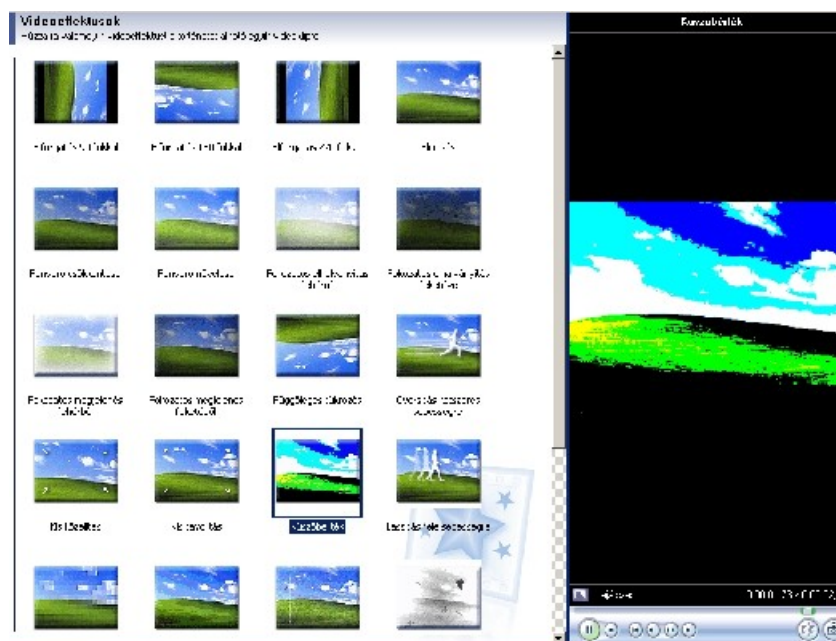
✚ A felesleges részek eltávolítása azonban csak az idősor nézetben lehetséges, itt csak a jelenetek végét vagy elejét vághatjuk meg, a jelenetből nem távolítható el belső képkocka. Belső képkocka eltávolítása előtt tehát a kívánt részen el kell végezni a klip kettéosztását és ezt követően a vágást. Ha továbbra is egy klipként szeretnénk kezelni a megvágott részt, lehetőség van az egymást követő klipek egyesítésére is. Fontos, hogy vágáskor a forrásanyagból nem törlődnek az adatok, ezért a vágási pont törlésével bármikor visszaállítható az eredeti tartalom. A klip vágásával, egyesítésével kapcsolatos parancsok a **Klip** menü alatt találhatóak meg.

✚ A videóáttünések hozzáadására is van lehetőség, összesen 60 beépített áttűnést tartalmaz a Movie Maker, melyek a **Gyűjtemények** mappa *Videoáttűnések* részében található. Az áttünéseket az előnézeti kép segítségével megtekinthetjük és ha alkalmazni szeretnénk a filmben, akkor egyszerűen ráhúzzuk a filmablakra, a klipek közé. A művelet elvégezhető

mindkét nézetben. Az áttűnések hozzáadására lehetőség van a **Klip** menü *Hozzáadás a történethez* parancs segítségével is. A hozzáadott áttűnések ikonjai történet nézetben a klipek között látszanak, míg idősor nézetben az áttűnések sávon kap helyet, ahol az áttűnés neve szerepel. Az idősor nézetben lehetőség van az áttűnés idejének módosítására is.



A videoeffektusok felhasználása az áttűnésekhez hasonlóan történik, ezek is megtekinthetők a lejátszón és a kiválasztott effektus egyszerűen hozzáadható a filmhez, az áttűnéseknél leírt módon. A szoftver 30 beépített effektust tartalmaz.



✚ A címek és stáblisták készítésére igen sokféle lehetőség áll rendelkezésre a Movie Maker alkalmazása során. A *Címek és stáblisták készítése* hivatkozásra kattintva, a tartalom ablakrészben jelenik meg a cím szerkesztéséhez szükséges mező. Először a cím helyét kell kiválasztanunk, amely lehet a film eleje, egy kijelölt klip eleje, vége, vagy akár maga a klip, illetve stáblistát is adhatunk a film végéhez. Átfedő főcímet létre lehet hozni, ha magához a



kliphez adjuk a címet, vagy a későbbiekben módosíthatjuk a címfeliratsávra való másolással is. Minden más esetben kék háttéren jelenik meg a cím. Amennyiben egyedi hátteret szeretnénk készíteni, lehetőség van kép beszúrására és ehhez a kliphez kell hozzáadnunk a címet.

Amint kiválasztottuk a cím, vagy stáblista helyét, a következő lépés a szövegmező kitöltése. A beírt cím, vagy felirat megjelenik az előnézeti képen a legutóbb használt betűtípusban és animációval. Ezt követően megváltoztathatjuk az animációt, a betűszínt, a betű áttetszőségét és a betű méretét. A változtatások azonnal megjelennek az előnézeti képen a beírt főcímre vagy felíratra alkalmazva, így tetszés szerint kipróbálhatjuk az animációkat, betűtípusokat és kiválaszthatjuk a leginkább megfelelőt.



Összesen 36 animáció közül választhatunk, 9 kétsoros címre, míg 15 animáció egysoros főcímre vonatkozik. A főcím betűtípusai a feltelepített Word betűkészletből választható ki.

Amint elkészültünk a főcím szerkesztésével a *Kész* hivatkozásra kattintva hozzáadhatjuk a főcímet a projecthez. A főcímet bármikor módosíthatjuk, ha kétszer kattintunk a filmablaknak ezen a részén. A szoftvernek ez a része tehát igen jól működik nagy teret enged a fantáziánk, mivel nincsenek beépített kész címek, ezzel egy kicsit hosszadalmasabbá is teszi ezt a műveletet.

✚ A film hangulatosabbá tételéhez zenét is szerkeszthetünk a projecthez. A *Zene importálása* hivatkozás segítségével kikereshetjük a hozzáadni kívánt zenét, majd a **Hang/Zene** sáv tetszőleges helyére húzva megjelenik a hangklip a film alatt A hozzáadott

hangklipet a későbbiekben tetszés szerint áthelyezhetjük, vagy megvághatjuk, itt a vágás csupán a zene lerövidítését jelenti. Amennyiben szeretnénk eldolgozni a megvágott részt is,




akkor szükség van arra, hogy valamilyen zeneszerkesztő (pl. GoldWave) segítségével megszerkesszük a kívánt hosszúságúra a hangklipet, és ezt importáljuk a későbbiekben.

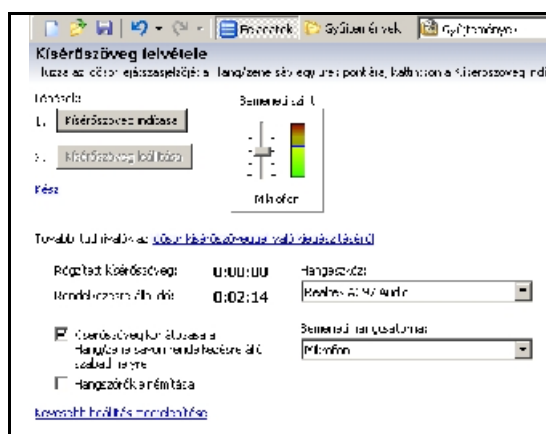


A videó és a háttérzene egymáshoz mért hangereje egy csúszkán állítható, amely az egész projectre vonatkozik. A programban lehetőség van arra is, hogy klipekhez állítsuk, halkítsuk vagy hangosítsuk a hozzáadott zenét, vagy alámondást, ezt azonban csak a teljes hangklipre vonatkoztathatjuk és annak részeire külön-külön nem.

Különbéle hanghatások mint a beúsztatás, az elhalkítás vagy az elnémítás is rendelkezésre áll, de hangeffektusok csak külön hangklipként vehetőek fel.

 Az idősoron elhelyezett elemek kísérőszöveggel is elláthatóak, ha a *Hang/Zene* sáv rendelkezik üres helyvel. Arra is lehetőség van, hogy két zeneklip közötti üres részre szúrjunk be kísérőszöveget. Ilyenkor a **Kísérőszöveg korlátozása a Hang/zene sávon rendelkezésre álló szabad helyre** jelölőnégyzetet kell bejelölni. Ebben az esetben látható a rögzített kísérőszöveg ideje mellett a rendelkezésre álló idő is, így tervezhetjük a kísérőszöveg hosszát és a már beszerkesztett hangklipek nem csúsznak el az idősoron. A kísérőszöveg rögzítését, majd mentését követően a program automatikusan a gyűjteménybe importálja, és a *Hang/Zene sáv azon pontjára helyezi, ahol a felvételt elindítottuk*.

A program nem ad lehetőséget a kísérőszöveg és háttérzene együttes alkalmazására.



Az előzőekben leírt műveletek alkalmazása előtt, illetve a sikeres alkalmazás után érdemes menteni a projectet, mert sok esetben belefagy a program a módosításokba, az

előnézeti kép megtekintésébe, vagy ha a filmünkön szeretnénk megnézni az adott áttűnés vagy effektus hatásait. Minden módosításra, vagy lejátszásra nagyon érzékenyen reagál.

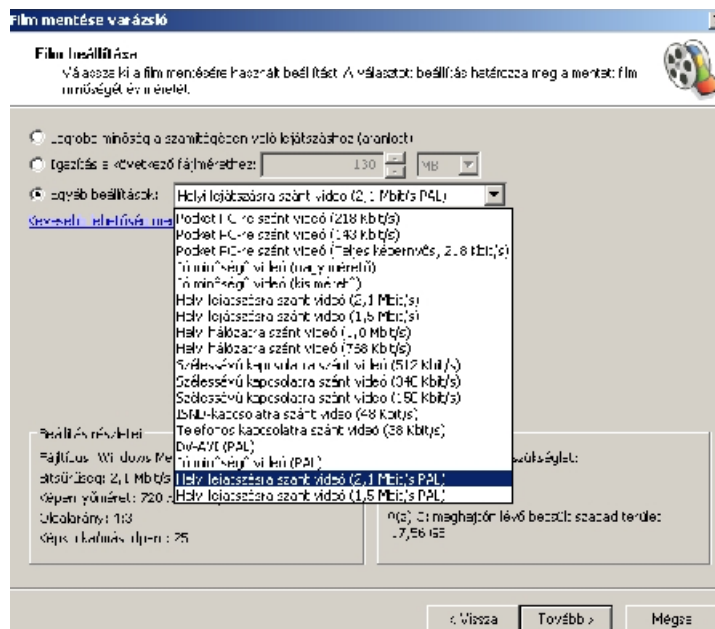
### 5.3. A film befejezése

A film mentése varázsló segítségével menthetjük az elkészített filmet számítógépre, CD-re, DV kamera szalagjára, de felkészíthetjük web-en történő lejátszásra és e-mail mellékleteként való elküldésre is.

A film minősége a számítógépen való lejátszás során a legmegfelelőbb, a többi esetben gyengébb minőséget kapunk.

A film rögzítésekor már megadtunk néhány támpontot a további felhasználásra vonatkozóan, ezért a film minőségét ez már mindenképpen meghatározza.

**Mentés számítógépre (Fájl készítése):** A választott beállítás határozza meg a mentett film minőségét és méretét. A Film mentése varázsló felajánlja a legjobb minőség a számítógépen való lejátszáshoz lehetőséget, amely 1.7 Mbit/s bitsűrűséget és 720 x 576 képernyőméretet jelent. További beállítási lehetőségek is vannak, az egyéb beállítások között, azonban leginkább a méret és bitsűrűség változik, fájl típus változtatására nincs lehetőség. A Windows Media Video (WMV) típuson kívül az AVI fájl típust támogatja.



**Mentés CD-re:** A film írható vagy újírható CD-re menthető. Beállítási lehetőségek között automatikusan felajánlja az *Igazítás írható CD méretéhez*, de választhatjuk az egyéb

beállításokat is. Itt eldönthetjük, hogy helyi lejátszásra vagy szélessávú kapcsolatra szánjuk-e a felvételünket, melyek kiválasztásával az adatátviteli sebesség és a képméret változik.

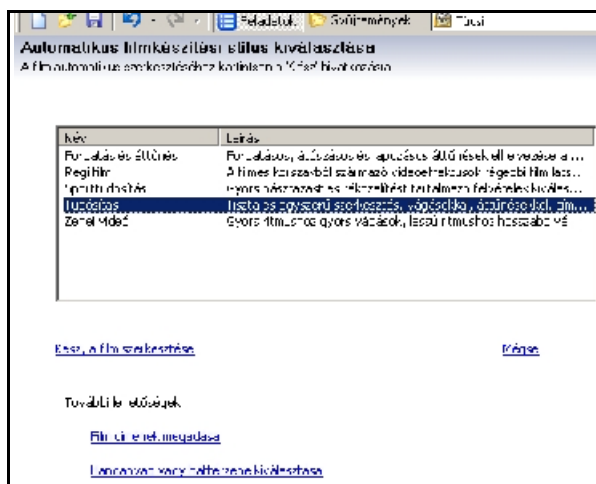
*Küldés a web-re:* Kiválasztható a kapcsolat típusa modem, ISDN vagy DSL típusú, illetve az egyéb beállításokban ugyanazt találjuk, mint a saját számítógépre mentés esetén.

*Küldés e-mailben:* Ha a film rövid, akkor közvetlenül e-mailben is továbbíthatjuk, ekkor e-mail mellékletként menti el a filmet, de további lehetőségként elmenthetjük a számítógépre, vagy megnézhetjük az így elkészített filmet.

*Küldés DV-kamerára:* Lehetőséget nyújt arra, hogy a filmet olyan kamera szalagjára mentjük vissza amely támogatja a számítógépről való adatrögzítést IEEE 1394-es kábelen keresztül.

## 5.4. Automatikus filmkészítés

Miután kijelöltük a szerkesztendő klipeket az *Automatikus filmkészítés* menüpontot választva megadhatjuk a film stílusát, ezzel a klipek közötti áttűnés típusait adjuk meg, a film címét, amely kizárólag kék háttéren jelenhet meg, és végül adhatunk hozzá háttérzenét is.



Sajnos az áttűnések típusának kiválasztásán túl semmilyen egyéni beállításra nincs lehetőség, ezért nagyon egyszerű filmet kapunk, igaz nagyon gyors megoldással.

Az automatikus filmkészítés valóban csak a film megszerkesztését jelenti és nem tartalmazza az elkészült film mentését, vagy a CD-re írását.

## 6. A videószerkesztő szoftverek összehasonlítása

Az előző fejezetekben leírt videószerkesztő szoftverek néhány szempont alapján elvégzett összehasonlításával pontosabb képet kapunk azok felhasználási lehetőségeiről.

<b>Összehasonlítás szempontjai</b>	<b>Pinnacle Studio Plus/TE 10.5</b>	<b>Windows Movie Maker</b>
<b>A számítógéppel szemben támasztott követelmények</b>		
– <i>Processzor teljesítménye az optimális működéshez</i>	A processzor sebességének minimális követelmény 1,4 GHz, de az optimális működéshez 2,4 GHz-es processzor szükséges.	Minimális követelmény 600 MHz-es, de az optimális működéshez 1,5 GHz sebességű processzor szükséges
<i>Megjegyzés:</i> A programok kipróbálása 2,8 GHz-es számítógépen történt, melyen a Studio igen jól működött, míg a Windows Movie Maker gyakran lefagyott a módosítások közben.		
– <i>Memória mérete</i>	A működéshez elegendő 512 MB RAM, de az optimális működéshez szükséges 1 GB memória méret.	Minimális igény 128 MB RAM, a szoftver leírása szerint, optimális működéshez javasolt 256 MB RAM memória.
– <i>Szabad merevlemez terület</i>	3 GB a szoftver telepítéséhez és további hely a filmek számára.	2GB és további hely a filmek számára.
– <i>Operációs rendszer</i>	Microsoft Windows XP	Microsoft Windows XP
<b>A rögzítés jellemzői</b>		
– <i>Rögzítés forrása</i>	Digitális és analóg kézikamerák, videómagnó, webkamera. Lehetőség van fájlok importálására is.	Digitális és analóg kézikamerák, videómagnó, webkamera. Lehetőség van fájlok importálására is.

## Összehasonlítás szempontjai

## Pinnacle Studio Plus/TE 10.5

## Windows Movie Maker

*Megjegyzés:*A rögzítéshez szükséges hardver eszközök típusát a rögzítés forrása határozza meg. Digitális forrás esetén IEEE 1394 szabványú (Fire Wire), analóg forrás esetén pl. megfelelő TV-tuner kártya.

- |                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| – <i>Jelenetek felismerése</i> | Történhet automatikusan pl. a videó természetes vágásainak felismerésével vagy időbélyeg alapján. Létrehozható megadott időközönként, vagy manuálisan a SPACE billentyűvel. | Automatikusan, időbélyeg alapján, vagy ennek hiányában a képkockák tartalmának jelentős változása esetén jön létre új jelenet. |
|--------------------------------|---|--|

*Megjegyzés:* Studio esetén jól működik a gyakorlatban, de a Movie Maker indokolatlanul sok kezelhetetlen mennyiségű jelenetet hoz létre.

### *A szerkesztés jellemzői*

- |                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| – <i>Beépített átmenetek</i>       | 266, mely aktiválókulcs vásárlásával további elemekkel bővíthető.                | 60 áttűnést tartalmaz.   |
| – <i>Beépített videóeffektusok</i> | 54 videóeffektus, mely aktiválókulcs vásárlása esetén bővíthető.                 | 30 videóeffektust tartalmaz  |
| – <i>Beépített hangeffektusok</i>  | 115 hangeffektust tartalmaz, melyet vásárlással bővíthetünk.                     | Nem tartalmaz beépített hangeffektusokat   |
| – <i>Háttérzene hozzáadása</i>     | Hang CD-ről, vagy mp3, illetve wav típusú fájlok esetén támogatja.               | Az mp3 és wav fájl típust támogatja, a hang CD-t azonban nem.  |
| – <i>Alámondások rögzítése</i>     | Mikrofonnal felvehető és külön hangszávon, a háttérzenével együtt is használható | Mikrofonnal rögzíthető, de csak arra a részre, ahol nincs háttérzene. Azonos hangszávon találhatóak. |

Összehasonlítás szempontjai	Pinnacle Studio Plus/TE 10.5	Windows Movie Maker
– <i>Zeneklip készítése</i>	SmartMovie eszközzel egy filmből rövidebb zenei klipet készíthetünk, automatikusan végzi el, a stílus meghatározása után.	A Studio programnál leírt módon nem jelenik meg ez a lehetőség.
– <i>Képkockák mentése</i>	Az un. „képkockalopó” eszközzel van lehetőség	A lejátszón lévő fényképezővel van lehetőség.
– <i>Támogatott képfájl típusok</i>	A dtl, amely Studio főcím típusa, bmp, jpg, jpeg, tif, és a wmf típusú fájlok.	A Studio esetén felsorolt összes típust támogatja és további fájl típusokat is, pl. a gif típusú fájlokat. Ennek megfelelően animált gif is elhelyezhető és lejátszható.
– <i>Képek szerkesztése, felhasználása</i>	Teljes képernyős képként diavetítést rendezhetünk, vagy átfedő képként is használhatjuk pl. kép a képben eszköz segítségével. Az állókép animálható, pásztázás, nagyítás beállításokkal.	Csak teljes képernyős képként használható fel, diavetítést rendezhetünk és főcím, stáblista háttereként is használhatjuk.
– <i>Beépített főcímek</i>	Tartalmaz 25 beépített főcímet, mely a főcím-szerkesztőben módosítható, vagy egyedi főcímek is létrehozhatóak..	Nem tartalmaz beépített főcímet, de stáblista és főcím létrehozható.

<b>Összehasonlítás szempontjai</b>	<b>Pinnacle Studio Plus/TE 10.5</b>	<b>Windows Movie Maker</b>
– <i>Főcímek szerkesztése</i>	Teljes képernyős és átfedő főcím is létrehozható, animációs lehetőség a vízszintes és függőleges szöveggörgetés	A főcím betűtípusát, méretét, színét állíthatjuk be és 36 animáció közül választhatunk. Teljes képernyős és átfedő főcím is szerkeszthető.
<i>Megjegyzés:</i> Studio esetén hiányolom a címek animálásának további lehetőségeit, bár valószínűleg további aktiválókulcs segítségével egyéb animált címek is vásárolhatóak.		
– <i>Beépített lemezmenük</i>	43 beépített lemezmenüt tartalmaz, melyek tovább szerkeszthetőek.	Nem tartalmaz lemezmenüt és nincs lehetőség a létrehozására sem.
– <i>Támogatott képfájl típusok</i>	A dtl, amely Studio főcím típusa, bmp, jpg, jpeg, tif, és a wmf típusú fájlok.	A Studio esetén felsorolt összes típust támogatja és további fájl típusokat is, pl. a gif típusú fájlokat. Ennek megfelelően animált gif is elhelyezhető és lejátszható.
– <i>Képek szerkesztése, felhasználása</i>	Teljes képernyős képként diavetítést rendezhetünk, vagy átfedő képként is használhatjuk pl. kép a képből eszköz segítségével. Az állókép animálható, pásztázás, nagyítás beállításokkal.	Csak teljes képernyős képként használható fel, diavetítést rendezhetünk és főcím, stáblista háttereként is használhatjuk.
– <i>Speciális filmes módszerek</i>	Kép a képből módszer alkalmazása és előtérbe helyezés a „kékháttér” vagy „zöldháttér” segítségével.	Nincs lehetőség ilyen speciális képi hatások létrehozására.

<b>Összehasonlítás szempontjai</b>	<b>Pinnacle Studio Plus/TE 10.5</b>	<b>Windows Movie Maker</b>
– <i>Szerkesztősávok száma</i>	Maximum nyolc sáv jeleníthető meg, melyben 2 videósáv és hozzátartozó hangsáv is helyet kap. Ennek eredményeként többsávós videók szerkesztésére is van lehetőség.	Maximum öt sáv jeleníthető meg. Nincs lehetőség többsávós videó szerkesztésére.
– <i>Beépített főcímek</i>	Tartalmaz 25 beépített főcímet, mely a főcímszerkesztőben módosítható, vagy egyedi főcímek is létrehozhatóak.	Nem tartalmaz beépített főcímet, de stáblista és főcím létrehozható.
– <i>Főcímek szerkesztése</i>	Teljes képernyős és átfedő főcím is létrehozható, animációs lehetőség a vízszintes és függőleges szöveggörgetés	A főcím betűtípusát, méretét, színét állíthatjuk be és 36 szöveg-animáció közül választhatunk. Teljes képernyős és átfedő főcím is szerkeszthető.

*Megjegyzés:* Studio esetén hiányolom a címek animálásának további lehetőségeit, bár valószínűleg további aktiválókulcs segítségével egyéb animált címek is vásárolhatóak.

### ***A filmkészítés jellemzői***

– <i>A film mentési módja</i>	Menthető a film lemezre, fájlba és mágnesszalagra.	Lehetőség van fájlba, lemezre vagy szalagra menteni a filmünket
– <i>Fájl formátumok</i>	Alapkészlet az MPEG-2, AVI, Real Media és a Windows Media. Aktiválókulcs megvásárlása után további lehetőség DivX és MPEG-4	Fájlban való mentés esetén is AVI és WMV típust támogatja.

<b>Összehasonlítás szempontjai</b>	<b>Pinnacle Studio Plus/TE 10.5</b>	<b>Windows Movie Maker</b>
– <i>Lemezformátumok</i>	DVD és S-VCD esetén MPEG-2, míg VCD esetén MPEG-1 formátum. A legjobb minőség beállításakor 64 percnyi film menthető egy DVD-re. Nincs eldobott filmkocka és a lejátszott kép nagyon jó minőségű. További lehetőség a lejátszott hang típusának beállítása.	CD készítését támogatja, melyre WMV és AVI formátum írható. Nem támogatja az asztali DVD-lejátszónak megfelelő formátumokat.
– <i>Automatikus filmkészítés</i>	Lehetőséget ad erre a programba beépített Instant DVD program. Főcím, lemezmenü, háttérzene hozzáadása lehetséges, de nem lehet effektusokat és áttűnéseket a filmhez adni. Tartalmazza a film kiválasztott formátumban való mentését is.	Az automatikus filmkészítés során háttérzene és főcím adható a filmhez. A film stílusának kiválasztása meghatározza a jelenetek közötti áttűnések típusát. Nem tartalmazza a film megfelelő formátumban való mentését.

## 7. Összegzés

A szakdolgozatomban két videószerkesztő nyújtotta lehetőség bemutatására vállalkoztam, eközben igen sok időt töltöttem el videószerkesztéssel, konkrétan a Studio program megismerésével. A gimnáziumban eltöltött idő ehhez nem volt elegendő, ezért úgy döntöttem, hogy saját célra is megvásárolom a programot. A dobozos Studio Plus 10.5 Titanium Edition program 17.000 Ft-os áron kapható, amely tartalmaz egy bónus DVD-t további effekt-gyűjteménnyel, valamint egy felhasználói kézikönyvet és a szükséges regisztrációs kulcsokat. A feltelepítését követően egyre jobban elmélyedtem a szoftver használatában, miközben saját régi VHS, valamint miniDV kazettáinkat is feldolgoztam.

Ekkor szembesültem azzal a problémával, hogy a 10-15 éves VHS felvételeink nagy része igen sokat veszített minőségéből. A kazetták eleje sok esetben használhatatlanná vált a mechanikai sérülések miatt. Kiderült, hogy a probléma nem egyedi, hanem családtagjaink és ismerőseink is hasonló minőségi problémákkal találkoztak, illetve sok esetben már működőképes videómagnóval sem rendelkeztek. Ezekről a kazettákról digitalizált anyagból a nézhetetlen, sérült részeket kivágtam, áttűnésekkel, effekttekkel, lemezmenüvel láttam el, időnként háttérzene hozzáadásával is próbálkoztam a családi felvétek esetén..

A feldolgozás révén ismét nézhetővé és érdekessé vált a 15-20 évvel ezelőtti esküvő, az óvodai ballagás vagy a most 17 éves gimnazista első lépéseinek története. Ismerőseimnek nagy örömet okoztam azzal, hogy visszakaphatták az emlékeiket. Bízom benne, hogy a DVD tartósabb adathordozónak bizonyul, mint a VHS kazetta.

A videószerkesztés során nagyon sok egyéni ötletet, kreativitást vihetünk a filmbe és az elkészült film kellemesebbé, élvezhetőbbé válik, mint a nyersfelvétel. Ez az oka annak, hogy a multimédia szakkör tagjai igyekeznek minden szabadidejüket ezzel a tevékenységgel tölteni. Egy-egy film elkészítése igen sok időt és türelmet kíván és a szerkesztés közben szinte minden képkockát kívülről megismerhet a szerkesztő, hiszen a szerkesztés, effektus, áttűnés eredményét ellenőrzi, esetleg újraszerkeszti. Az alkotás öröme és a kezükből kikerült igényes munka sikere azonban ösztönzi őket a további munkára. A szakkör munkáit a városi televízió is bemutatja, mintegy híradást adva a Kőrösi Csoma Sándor Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium életéről.

A két szoftver közül természetesen a Studio tartalmaz több szerkesztési lehetőséget, filmes módszert, ez viszont többlet anyagi ráfordítást is igényel. További bővítési lehetőségek is adóttak, egyszerűen, on-line módszerrel és bankkártyás fizetési eszközzel néhány percen belül hozzájuthatunk a kiválasztott bővítmenyhez.

A kereskedelemben nagyon sok videószerkesztő szoftver kapható, a Studio-nál drágábbak és bonyolultabbak is, melyek profi filmkészítést tesznek lehetővé. Tapasztalataim szerint azonban mind iskolai, mind családi videók amatőr feldolgozására a Studio Plus változat nagyon alkalmas. Alkalmassá teszi az igen egyszerű kezelői felület és a Windows-ban megszokott billentyűparancsok és egérműveletek. Kedvcsinálóként természetesen próbálkozhatunk a Windows Movie Maker szerkesztővel is.

Bármelyik megoldást választva részesei lehetünk egy kreatív és szórakoztató tevékenységnek, melynek eredményeként saját szerkesztésű filmmel is gazdagabbak lehetünk.

## Felhasznált irodalom

- [1]: Új Magyar Lexikon, Akadémiai Kiadó Bp, 1962
- [2]: Meyers Enciklopédikus Lexikon, 15. Kötet, Mannheim 1975
- [3]: Dr Izsó Lajos: Multimédia oktatási anyagok kidolgozásának és alkalmazásának pedagógiai, pszichológiai és ergonómiai alapjai, BME Távoktatási Központ, 1998
- [4]: R. Steinmetz: Multimédia - Bevezetés és alapok. Springer Hungarica Kiadó, Budapest, 1995.
- [5]: MacDonald L.W.: Colour Image Reproduction: The Evolution from Print to Multimedia, SPIE/Europto Conf. On Imaging Sciences and Display Technologies, Berlin, proc. SPIE, Vol. 2949, pp 246-251, 1996
- [6]: Tóth Péter: Multimédia I. Időfüggetlen médiumok LIGATURA, Vác 1999. p68.
- [7]: Spanik, Ch. – Rügheimer, H. A multimédia alapjai. Budapest, Kossuth Könyvkiadó, 1995.
- [8]: Pinnacle Studio 10Plus, Pinnacle Systems, Inc  
([http://szoftver.hwsz.hu/docs/studio10\\_magyar\\_leiras.pdf](http://szoftver.hwsz.hu/docs/studio10_magyar_leiras.pdf))
- [9]: Windows Movie Maker belső leírás