



Umělec



VII. Přednáško-cvičení

22.11.2007





Tvorba pohyblivých obrázku aneb jak rozpohybovat fotky



Pomocí programu Gimp vytvořte pohyblivý obrázek

Jednotlivé kroky





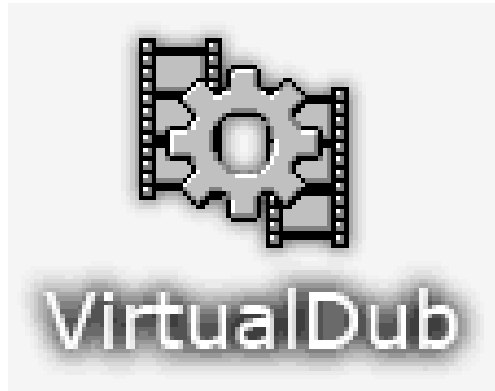
Stříhání videa



Úkoly

- Nainstalovat **Avidemux**
 - Stáhnout z www.slunecnice.cz
- Spustit program
- Stáhnou video I nebo II k sobě do PC
 - <http://praktika.fjfi.cvut.cz/data/pcu3v/umelci/Video/ct1-Vecernicek.avi>
 - http://praktika.fjfi.cvut.cz/data/pcu3v/umelci/Video/ct2-Bud_fit_s_CT.avi
- Vyříznout pouze jednu relaci, buď Večerníček nebo Bud' fit s ČT
- Uložit video





VirtualDub

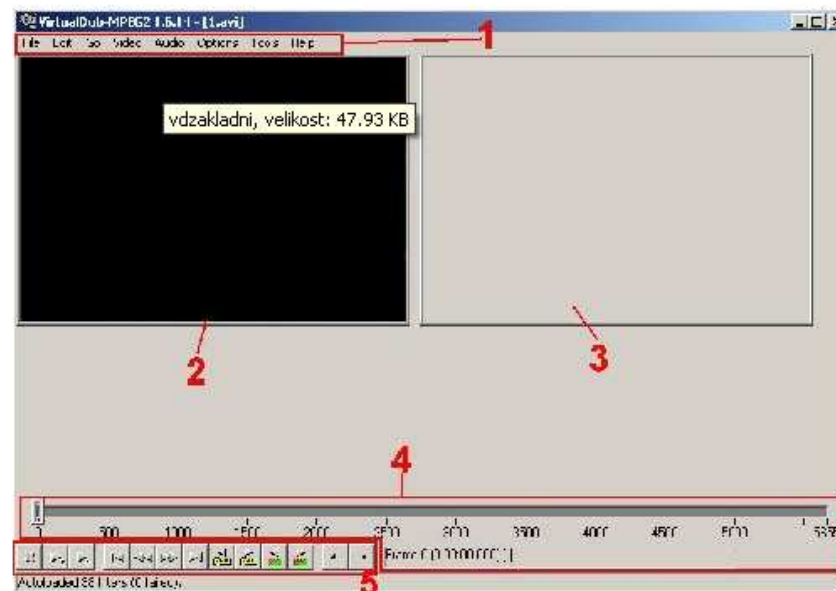
Jeden z free programů, který sice není specializovaný ke stříhu videa a přesto s ním lze celkem jednoduše provádět videoeditace

VirtualDub - popis programu

Bez ohledu na to jakou verzi či klon programu VirtualDub budete používat, všechny budou vypadat podobně jako VirtualDub 1.6.14, který je zde popsán.

Základní rozhraní

Základní okno programu:



kde :

- 1) **Klasický menu panel** - poskytuje přístup k otvírání/ukládání a podrobnému nastavování parametrů videa
- 2) **Náhledové okno vstupu** - poskytuje náhled na vstupní soubor (pro snazší orientaci při práci)
- 3) **Náhledové okno výstupu** - poskytuje náhled na výstupní soubor (podle požadovaných úprav videa se bude měnit)
- 4) **Časová osa, zde ve snímcích (u jiných verzí může být i v sekundách)** zde se dá jednoduše nastavit požadovaná část videa s kterou budeme chtít pracovat (například rozdělujeme-li soubor na více částí a podobně). Na začátku automaticky označen celý soubor. Můžeme zde také označit interval k vymazání který nebudeme chtít do výsledného souboru zpracovat (např. reklama ze záznamu z TV)
- 5) **Tlačítka pro posun ve videu** - lépe řečeno časové ose - a pro nastavení intervalu zpracovávaného videa



Tlačítka pro přehrávání videa. 1. tlačítko = zastavení, 2. přehrání vstupu, 3. přehrání vstupu i výstupu (velmi pomalé)

5) Tlačítka pro posun ve videu - lépe řečeno časové ose - a pro nastavení intervalu zpracovávaného videa



Tlačítka pro přehrávání videa. 1. tlačítko= zastavení, 2. přehrání vstupu, 3. přehrání vstupu i výstupu(velmi pomalé)



Tlačítka pro pohyb ve videu(časové ose). 1/4 = skok na začátek/konec osy, 2/3 = skok po jednom snímku nazpět/vpřed



Tlačítka pro pohyb po klíčových snímcích směrem vzad a vpřed.



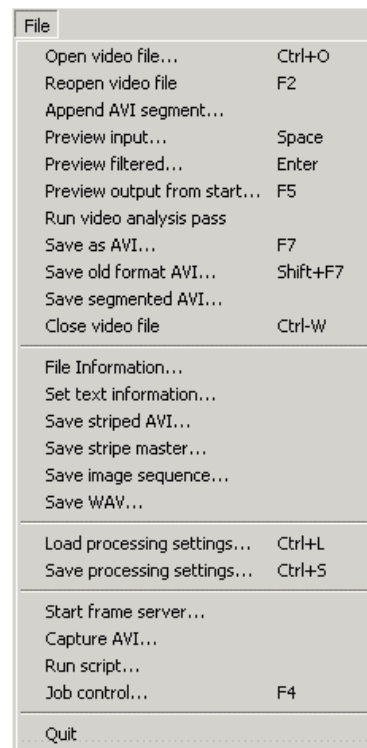
Tlačítka pro skok na začátek/konec scény ve videu - tato se detekuje podle velké změny v charakteru zpracovávaných snímků



Tlačítka pro označení začátku/konce intervalu videa na časové ose s kterým budeme pracovat

Popis položek menu

Menu FILE: - slouží pro základní operace s video souborem



Open video file otevře soubor videa s kterým budeme chtít pracovat

Reopen video file přenačte již otevřený videosoubor

Append AVI segment využijeme, když slepujeme více části videa AVI do jednoho souboru, tímto přidáváme potřebné části v chronologickém pořadí. Pozor! Slepovat lze pouze soubory typu AVI se stejnou snímkovací frekvencí, použitým obrazovým a zvukovým kodekem a stejnou snímkovací frekvencí zvuku.

Preview input podle nastavení časové osy přehraje vstupní soubor v náhledovém okně

Preview filtered podle nastavení časové osy přehraje výstupní soubor - tj. vstupní soubor včetně všech našich zadaných úprav.

Výstupní soubor se v tomto případě nevytváří, pouze se za běhu generuje a zobrazuje v okně výstupu.

Preview output from start stejně jako Preview filtered, ale s tím, že se bez ohledu na nastavení časové osy spustí náhled výstupního souboru od začátku

Run video analysis analyzuje video soubor, vhodné pro zjištění zda-li není v souboru někde chyba

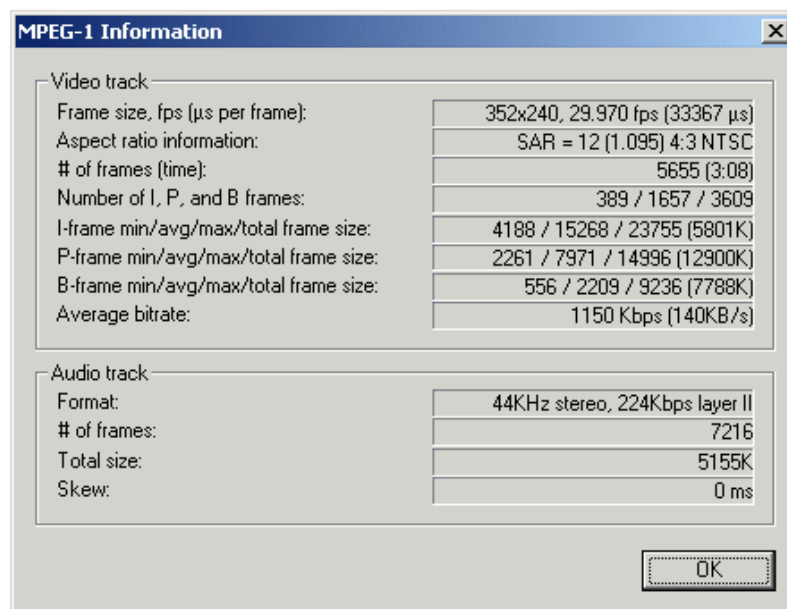
Save as AVI uloží námi vytvořený výsledek do souboru AVI

Save old format AVI uloží námi vytvořený výsledek do souboru AVI starší specifikace (ten např. umí jen 2GB soubory max., a má další omezení)

Save segmented AVI stejně jako Save as AVI, jen s tím rozdílem, že nám výstupní soubor rozkouskuje na jednotlivé AVI soubory zadané velikosti (například chceme-li velký výstupní soubor rozdělit tak, aby se vešel na CD média)

Close video file zavře aktuálně otevřený videosoubor

File information velmi důležitá položka - ukáže nám údaje o vstupním videosouboru (komprese, rozlišení, údaje o zvuku - viz. následující obrázek)



Set text information umožní do výsledného souboru zadat další textové údaje, např. autora filmu, popis filmu ve zkratce, použitý [software](#) apod.

Save stripped AVI rozdělí a uloží výstup do více souborů typu AVI dle nastavení v konfiguračním souboru *.stripe

Save stripped master totéž co Save stripped AVI

Save image sequence podle nastavení časové osy uloží všechny vybrané snímky jako obrázky(dle výběru BMP,JPEG čiTIFF) do zadaného adresáře.

Save WAV uloží zvukovou stopu videa do souboru(kontejneru) WAV dle nastavení v menu AUDIO(viz. níže).

Load processing settings uloží námi nastaveného zpracování videa(včetně nastavení zvuku) do souboru *.vcf k pozdějšímu použití - vhodné upravujeme-li více souborů a u všech děláme stejné operace(např. zmenšení, ořezání, stejnou kompresi atp.)

Save processing settings načte ze souboru *.vcf nastavení zpracovávání videa

Start frame server spustí frameserver - poskytování vstupního videa po aplikaci námi zvolených operací, filtrů a kodeků jiným programům.

Capture AVI spustí okno pro zachytávání("grabování") videa z TV karet do PC

Run script načte skriptový soubor s nastavením zpracování videa(*.vcf) nebo skript *.jobs - dávkový soubor se zadanými úlohami pro pozdější jednorázové provedení.

Job Control ze souboru VirtualDub.jobs umístěném v adresáři programu načte zadané úlohy(pakliže jsme je tam zadali) pro jednorázové provedení a zobrazí je v přehledném okně , kde můžeme toto jednorázové provedení spustit. Výhoda Job-Controlu spočívá v tom, že upravujeme-li více souborů najednou, pak nemusíme čekat až se každý jednotlivý námi nastavený videosoubor provede(tj. zkonvertuje do výsledného AVI), což trvá velmi dlouho, ale můžeme si každou úlohu uložit právě do seznamu úloh a všechny je pak spustit najednou aniž bychom se pak o cokoli dalšího starali.

Quit ukončí program.

Menu EDIT: - slouží pro základní editaci videa v programu

Edit	
Undo	Ctrl+U
Redo	Ctrl+Y
Cut	Ctrl+X
Copy	Ctrl+C
Paste	Ctrl+V
Delete	Del
Clear selection	Ctrl+D
Select all	Ctrl+A
Set selection start	Home
Set selection end	End
Mask selected frames	
Unmask selected frames	
Revert all edits	

Undo zruší poslední operaci v časové ose (např. vymazání intervalu a podobně)

Redo zopakuje poslední operaci která byla zrušena stiskem "Undo"

Cut zkopíruje interval videa vybraný na časové ose do schránky a vymaž jej z osy

Copy zkopíruje interval videa vybraný na časové ose do schránky

Paste zkopíruje interval videa ze schránky a vloží ho do časové osy na aktuální pozici.

Delete smaže z časové osy daný interval videa - s těmito snímky pak program nebude pracovat, přeskočí je

Clear selection zruší označení intervalu

Select all označí celou časovou osu (tj. celé video) - výchozí stav při nahrání videa do aplikace

Set selection start nastaví začátek intervalu videa na časové ose

Set selection end nastaví konec intervalu videa na časové ose

Mask selected frames totéž co "Delete", vybraný interval bude při zpracování videa přeskočen

Unmask selected frames interval vybraný a skrytý operací "Mask selected frames" bude znovu zviditelněn - bude se s ním pracovat

Revert all edits zruší veškeré operace s časovou osou, které byly udělány, a nastaví výchozí stav tak, jak byl při načtení souboru do aplikace.

poznámka: všechny operace s časovou osou jsou ukládány do konfiguračního souboru - tzn. nijak se nedotknou vstupního videosouboru.

Menu GO: - slouží pro práci s časovou osou

Go	
Beginning	Ctrl+Left
End	Ctrl+Right
Prev frame	Left
Next frame	Right
Prev keyframe	Shift+Left
Next keyframe	Shift+Right
Back 50 frames	Alt+Left
Forward 50 frames	Alt+Right
Prev drop frame	{
Next drop frame	}
Prev range	<
Next range	>
Selection start	[
Selection end	]
Prev scene	Ctrl+Shift+Left
Next scene	Ctrl+Shift+Right
Go To Frame...	Ctrl+G

Beginning přemístí ukazatel na začátek časové osy

End přemístí ukazatel na konec časové osy

Prev/Next frame posune ukazatel časové osy na předchozí, respektive následující snímek od aktuálního

Prev/Next keyframe posune ukazatel časové osy na předchozí, respektive následující klíčový snímek od aktuálního

Back 50 frames posune ukazatel časové osy o 50 snímků zpět od aktuálního

Forward 50 frames posune ukazatel časové osy o 50 snímku vpřed od aktuálního

Prev/Next drop frame posune ukazatel časové osy na předchozí, respektive následující vypadnuvší snímek od aktuálního.

Vypadnuvším snímkem rozumíme snímek videa který je špatný(např. chyba v souboru).

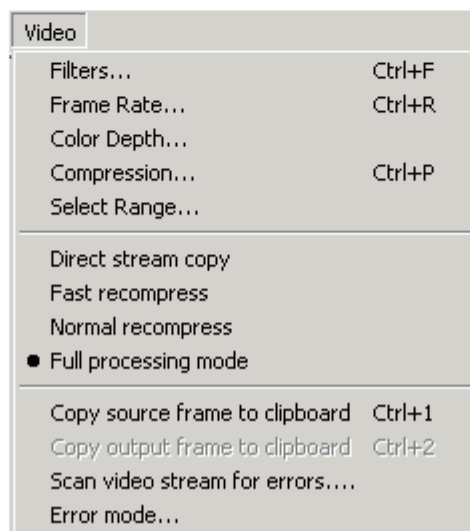
Prev/Next range posune ukazatel časové osy na místo předchozího/následujícího označeného intervalu s kterým bylo pracováno

Selection start/end přemístí ukazatel na začátek/konec vybraného označeného intervalu

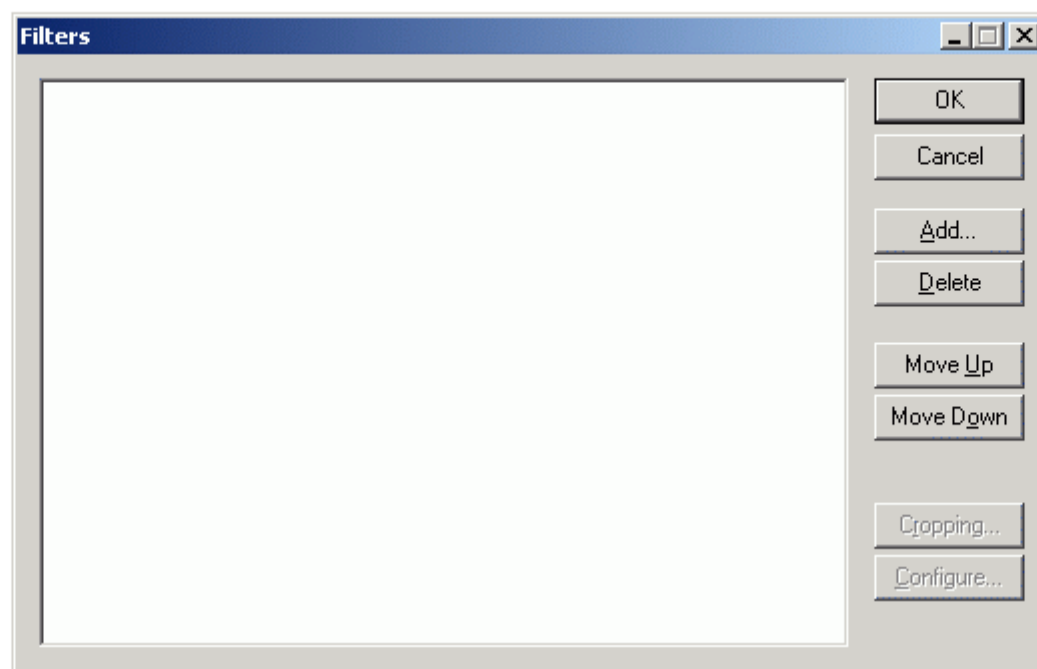
Prev/Next scene přemístí ukazatel na začátek/konec záběru - v současné době na začátek/konec souboru

Go to frame.. přesune ukazatel na námi zadaný snímek

Menu VIDEO: - slouží pro nastavování operací s obrazem videa



Filters otevře okno s možností vybrání a nastavení filtru pro operaci se zdrojovým videem:



kde:

Add/Delete přidá/odstraní filtr,

OK/Cancel potvrzení seznamu filtru, resp. zrušení naposled přidaného filtru

Move up/down posunuje vybraný filtr směrem nahoru či dolů, slouží pro nastavení pořadí provádění jednotlivých filtrů.

Cropping: "ořezávání" - slouží k nastavení ořezání vstupního obrazu videa(například pro odstranění rušivých pruhů z krajů a podobně) - pouze podporuje-li to vybraný filtr

Configure spustí konfiguraci vybraného filtru.

A dále:

Frame rate slouží buďto k zadání snímkovací frekvence videa(je-li vstupem sekvence BMP obrázků), nebo k přesnímkování vstupního videa na novou snímkovací frekvenci

Color depth změní barevnou hloubku vstupního videa na požadovanou(např. je-li vstupní video ve formátu TrueColor=24bit lze jej změnit na odstíny šedé nebo na menší počet barev)

Compression spustí dialog pro výběr komprese(kodeku) videa a nastavení jeho parametrů

Select range umožní přímo zadat interval videa s kterým se bude pracovat - totéž jako kdybychom tento interval označili na časové ose.

Direct stream copy způsob práce s obrazem zdrojového videa - v tomto případě jej bez jakýchkoliv úprav zkopíruje do výstupního souboru

Fast recompress: rychlé překomprimování snímku vstupního videa zasláním na kodek kódující do výstupu bez jakýchkoliv zásahů programu (a nastavených operací v něm)

Normal recompress dekomprimovaný snímek vstupního videa předá přímo kodeku kódujícímu snímek do výstupu - bez jakýchkoliv zásahů programu(a nastavených operací v něm)

Full processing mode provede s dekomprimovaným snímkem vstupu všechny nastavené operace a předá jej kodeku kódujícímu do výstupu (tedy výstupního videosouboru)

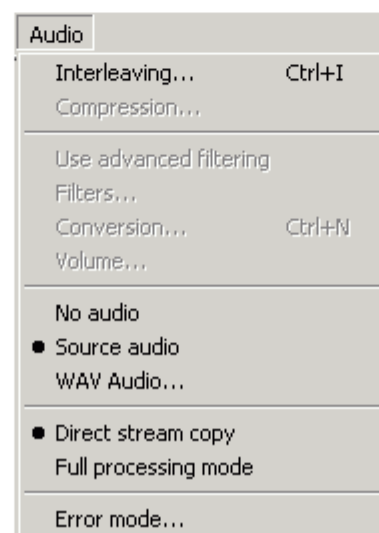
Copy source frame to clipboard zkopíruje dekomprimovaný snímek vstupního videa(snímek na který ukazuje ukazatel na časové ose) do schránky

Copy outup frame to clipboard zkopíruje snímek výstupního videa(snímek vstupu s provedenými nastavenými operacemi) do schránky, snímek na který ukazuje ukazatel na časové ose

Scan video stream for errors provede test vstupního souboru na chyby

Error mode spustí zvláštní chybový režim programu (jsou-li ve vstupním videu závažné chyby)

Menu AUDIO: - slouží pro nastavování operací se zvukem videa



Interleaving nastavuje se interval prokládání zvukových a obrazových dat v souboru - pro nás nemá zvláštní význam

Compression vybrání a nastavení kodeku pro kompresi zvuku

Use advanced filtering v případě že máme zaškrtnuto "fullprocessing mode" umožní nastavit zlepšené filtrování zvuku (lepší kvalita)

Filters obdobné položce v menu Video - zde se nastavují filtry pro úpravu zvuku

Conversion nastavení konverze vstupního zvuku na jiný formát (např. stereo na mono, nebo 44kHz na 48kHz apod.) je-li to potřeba (například požadovaný kodek pro kompresi zvuku neumí zpracovávat aktuální formát zvuku)

Volume umožní nastavit (změnit) hlasitost zvuku vstupního videa

No audio nebude se zpracovávat zvuk vstupního videa - výstupem tedy bude video bez zvuku

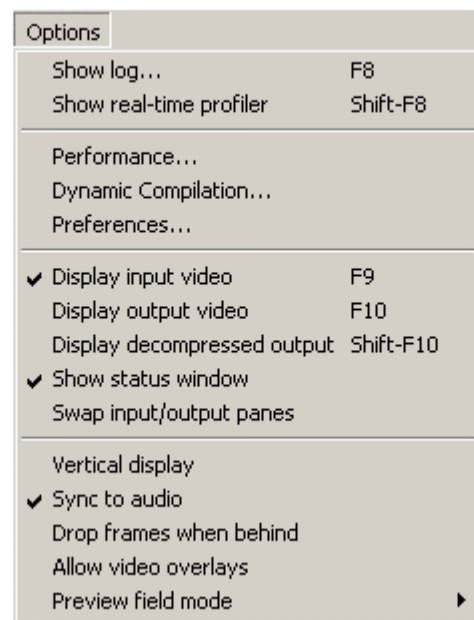
Source audio bude se pracovat se zvukem vstupního videa

WAV audio namísto zvuku vstupního videa se bude do výstupního videa zpracovávat vybraný externí zvuk (formát souboru WAV)

Direct stream copy podle zaškrtnutí Source audio/ WAV audio buďto přímo zkopíruje zvuk vstupního videa nebo externího zvuku - bez jakýchkoliv úprav, tedy bez rekomprese

Error mode spustí zvláštní chybový režim programu (jsou-li ve vstupním zvuku videa závažné chyby)

Menu OPTIONS: - slouží pro nastavení parametrů samotného programu



Show log zobrazí soubor s výpisem všech prováděných operací - vhodné pro ladění chyb

Show real-time profiler zobrazení profilu videa - prakticky nevyužijeme

Performance jemné nastavení programu (velikosti zásobníku pro zpracovávaná obrazová či zvuková data a podobně)

Dynamic Compilation dynamická kompilace - speciální režim pro některé kodeky - prakticky nevyužijeme

Preferences další nastavení programu - jako například způsob vykreslování videí do náhledových oken programu(barevná hloubka/(ne)použít přímé vykreslování), způsob podpory multimédiálních instrukcí mikroprocesoru a jina speciální nastavení programu

Display input video zaškrtnutím se bude v náhledovém okně programu zobrazovat vstupní video

Display output video zaškrtnutím se bude v náhledovém okně programu zobrazovat výstupní video

Display decompressed output přepíná režim zobrazování náhledu vstupu přímo nebo zobrazení po dekomprimování kodekem

Show status window zobrazí stavový řádek programu

Swap input output panels přehodí okna pro náhled vstupního/výstupního videa (standartně se vstup zobrazuje v prvním a výstup v druhém okně)

Vertical display místo zobrazení náhledu vstupu a výstupu "vedle sebe" bude zobrazovat náhledy "pod sebou"

Sync to audio při přehrávání videa v náhledovém okně synchronizuje zvuk s obrazem.

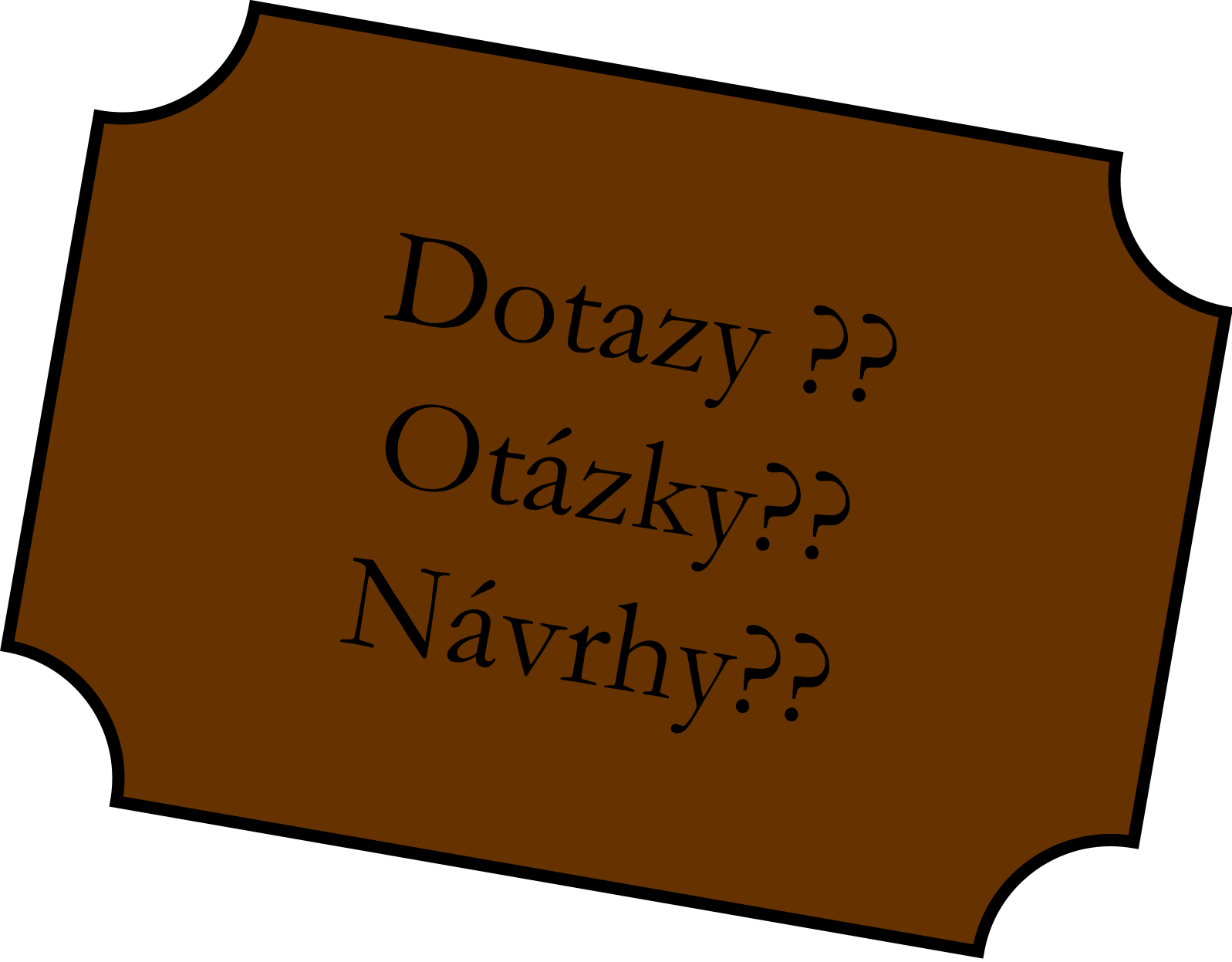
Drop frames when behind při přehrávání videa v náhledovém okně vynechává části zvuku(je-li to potřeba k dodržení synchronizace obrazu a zvuku)

Allow video overlays použije k náhledu videí v oknech technologii directx (přímé vykreslování do grafické karty), rychlejší a plynulejší přehrávání

Preview field order nastavení zobrazování snímku videa v náhledu (hodí se pouze je-li vstupní video prokládané)

Menu HELP: - nápověda k programu

Menu TOOLS: - pomocné nástroje pro velmi specializovanou práci s videem - prakticky nevyužijeme



Dotazy ??
Otázky??
Návrhy??

Děkuji za pozornost

E-mail # zuzana.sekeresova@gmail.com



Čerpám z

Cs.wikipedia.org

Navajo.cz

www.slunecnice.cz

Atd....