

---

# Učíme se filmovat

- 
- POČÍTAČOVÁ GRAFIKA
  - DIGITÁLNÍ VIDEO

---

# POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

- Rastr x vektor
  - Rozlišení – dpi
  - Barevná hloubka
  - Velikost obrázku
  - Formáty
  - Barevná věrnost
-

---

# DIGITÁLNÍ VIDEO

- Historie a základní pojmy
  - Funkce kamery
  - Příprava na natáčení
  - Zásady správného filmování
  - Zpracování videa
-

---

# POČÍTAČOVÁ GRAFIKA ZAHRNUJE

- malování rastrových obrázků  
(používá pero, tužku, gumu, štětec, fix, základní geometrické tvary, ...)
  - úpravu digitálních fotografií  
(umožňuje obrázek oříznout, upravit jas a kontrast, retušovat, dopsat text)
  - tvorbu koláží
  - vektorové kresby
  - DTP (DeskTop Publishing) - sazba textu
  - modelování třírozměrných předmětů
  - tvorba WWW stránek
  - animace obrázků
  - zpracování videa
-

# RASTR x VEKTOR

- **Rastrový obrázek – malba** se skládá z jednotlivých bodů. Rastry představují nejčastěji fotografie a namalované obrázky.

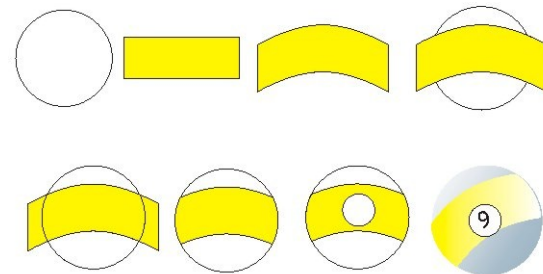


500 x 752 pixelů



25 x 38 pixelů

- **Vektorový obrázek – kresba** se skládá z jednotlivých geometrických objektů – úsečky, obdélníku, křivky, elipsy, ... Tyto objekty můžeme tvarovat a výsledný obrázek je jejich „skládačka“. Není tvořen body, ale křivkami. Rastr může být také prvek kresby.



# CO JE TO ROZLIŠENÍ – DPI (Dot Per Inch)

- Určuje počet bodů, ze kterých se obrázek skládá. Počet bodů je buď přímo daný ve tvaru, např. 500 x 752 pixelů, nebo je dáno rozlišení **dpi**, které určuje počet bodů na jednotku vzdálenosti, kterou je palec. 1 in = 2,5 cm.
- Například obrázek široký 5 x 2,5 cm, který tvoří 200 x 100 bodů, má rozlišení 100 dpi na výšku i na šířku.
- Volba rozlišení při tvorbě nebo úpravě obrázku závisí na tom, kde budeme obrázek vystavovat. Pro zobrazení na monitoru stačí rozlišení 100 dpi, protože přibližně odpovídá rozlišení monitoru. 17palcový monitor má rozlišení 1024 x 768 bodů, tj. 90 dpi. (Rozlišení monitoru lze nastavit.) Stačí pak takové rozlišení obrázku.
- Běžná tiskárna tiskne v rozlišení 200 – 300 dpi, tj. přibližně 2 – 3krát větším, než je rozlišení monitoru. Chceme-li obrázek tisknout, volíme větší rozlišení.

# CO JE TO BAREVNÁ HLOUBKA

- určuje počet barev, které na obrázku můžeme mít. Nejčastěji používané palety barev jsou:
  - **RGB** – obsahuje 16,7 milionů barev ( $256 \times 256 \times 256$ ) a jedna barva zabírá 3 Byty = 24 bitů
  - paleta **256 stupňů šedi** – používá se pro černobílé fotografie, jedna barva zabírá 1 Byte = 8 bitů
  - paleta **256 barev** – používá se pro tlačítka, linky a jiné graf. prvky, zabírá 1 Byte
  - barevný model **CMYK** – barvy jsou odečteny od bílé ze základních čtyř barev: tyrkysově, purpurově, žlutě a černé.

---

## VYZKOUŠEJTE SI:

- Ve vlastnostech Plochy si vyzkoušejte změnit v položce nastavení rozlišení monitoru a kvalitu barev.
  - V aplikaci CorelDraw si ve volbě výplň objektu vyzkoušejte míchání barev v různých paletách.
-



# VELIKOST OBRÁZKU

- je dána počtem Bytů v paměti. Závisí na počtu bodů, které tvoří obrázek, a barevné hloubce.
- Např. obrázek o velikosti 1 600 x 1 200 bodů obsahuje celkem 1 920 000 bodů, tj. přibližně 2 000 000 bodů. Při použití palety RGB na 1 bod potřebujeme 3 B, celkem na obrázek 6 000 000 B = 6 MB. Velikost obrázku ovlivňuje rychlost jeho načítání, velké obrázky nelze posílat e-mailem, zabírají příliš mnoho místa na disku, pomalu se přenášejí, ...
- Obrázek je běžný soubor, stejně jako dokument ve Wordu, Excelu atd. Existuje řada způsobů - formátů, jak obrázek uložit. Zmenšování objemu dat se nazývá komprese a může být bezeztrátová nebo ztrátová.
- Komprimují se data textová, obrazová, zvuková a videa.

---

# FORMÁTY SOUBORŮ (1)

- **JPEG** – *Joint Photographics Experts Group*, komprimovaný, tj. zhuštěný formát. Pro uložení se použije kompresní algoritmus, který zmenší velikost obrázku, některé body vypustí. Komprese je ztrátová, proto volíme kvalitu. Komprimace je účinná, lze použít jen pro barevnou hloubku 16,7 mil. barev a černobílé obrázky. Standardní koncovka je .jpg.
  - **GIF** – *Graphic Interchange Format*, je komprimován bezeztrátově, komprimace je méně účinná, lze použít jen pro 256 barev. GIF umožňuje tzv. animovaný obrázek, tj. je uloženo více obrázků, které tvoří nějakou animaci. Koncovka souboru je .gif.
-

---

## FORMÁTY SOUBORŮ (2)

- **BMP** – *Bit Mapped Picture* je formát, který ve Windows umožňuje zobrazení na jakémkoliv zobrazovacím zařízení. Nevýhodou je malý kompresní poměr, a tím i velká kapacita výsledného obrázku. Standardní příponou souboru je .bmp.
  - **TIFF** – *Tag Image File Format*, používá se především v DTP grafice. Stejně jako GIF formát je i TIFF multiplatformní (Macintosh, UNIX, PC). U tohoto formátu není mezinárodně stanoven komprimační algoritmus, proto se někdy může stát, že dojde k nekompatibilitě typů a nebude možné obrázek zobrazit. Standardní příponou je .tif.
  - **PNG** – *Portable Network Graphics* slouží jako náhrada formátu GIF (není a nebyl omezen patentem), umožňuje vytvářet obrázky v mnoha barevných hloubkách, v odstínech šedi apod. Neumožňuje tvorbu animovaných obrázků.
-

# BAREVNÁ VĚRNOST

- Zajištění barevné věrnosti, tj. stejného barevného podání monitoru a např. tiskárny, vyžaduje kalibraci monitoru:
  - ❑ nastavit jas a kontrast (kontrast 100%, jasně ladíme stíny)
  - ❑ nastavit barevnou teplotu – oko porovnává barvy vzhledem k bílé
  - ❑ tlačítkem Reset, Default, Implicitní nastavíme původní hodnoty
  - ❑ nastavit barevné podání zobrazení v ovladači grafické karty (Ovládací panely – Zobrazení – Nastavení – Upřesnit)
- Nastavení barevného podání pomocí kalibrační tabulky:
  - ❑ [:http://www.fotostar.cz/produkty-a-sluzby/digitalni-pruvodce/kalibrace-monitoru/](http://www.fotostar.cz/produkty-a-sluzby/digitalni-pruvodce/kalibrace-monitoru/)

---

# Digitální video

---

HISTORIE A ZÁKLADNÍ POJMY

# HISTORIE

- Koncem 19. století vznikala první záznamová zařízení pro zachycení děje – pohyblivých obrázků na filmový pás. Časem byl doplněn o zvukový záznam. V polovině 20. století se objevuje magnetický záznam. Záznamy probíhaly v analogové podobě. V roce 1974 vznikl první digitální záznam na magnetický pásek. Standardy digitálního videa vhodné i pro domácí využití se objevily v roce 1995.
- Rozdíl mezi analogovým a digitálním záznamem je ve způsobu uložení dat na pásku. Analogová kamera zapisuje obrazové a zvukové informace proměnlivou intenzitou zmagnetizování povrchu pásky. Při následném čtení (přehrávání) kamera zpětně měří intenzitu zmagnetizovaného povrchu pásky a údaje nemusí být přečteny úplně přesně. Digitální kamera převádí obraz i zvuk do číselné podoby, celý záznam je řadou 0 a 1. Při čtení a kopírování nedochází ke ztrátě kvality dat.

# DIGITÁLNÍ VIDEO (1)

- Obsahuje zvukové a obrazové informace.
- Videokamera je zaznamenává a ukládá na magnetickou pásku podélně v oddělených stopách (obvykle jedna videostopa, dvě audiostopy a řídicí stopa).
  - Videostopa se skládá z řady nehybných snímků – obrazů.
  - Řídicí stopa obsahuje informaci, kde začíná a končí každý snímek.
  - Dvě audiostopy umožňují zaznamenávat stereo zvuk.
- Snímková frekvence určuje, kolik snímků se přehraje za sekundu (je určena standardem).
- Poměr stran snímku a vertikální rozlišení jsou dány standardem.
- Datový tok určuje množství informací uložených za 1s. Např. formát DV vykazuje datový tok 25Mbps (megabity za sekundu včetně zvuku).

## DIGITÁLNÍ VIDEO (2)

- Videokamery tvoří barvu v modelu RGB, videosignál navíc obsahuje informaci o jas(Y), vzorkováním se převádí z analogových na digitální údaje.
- Video a audio data je třeba před ukládáním na počítači komprimovat (kompresní poměr může být od 1,6:1 až do 10:1).
- Provádí to software CODEC (COmpressor/DECompressor).
- Kodeky jsou zabudované v kameře nebo ve videokartě.
- Kodeky v počítači – QuickTime, Video for Windows, Real Media, aplikace pro stříh.
- Kodeky mohou být ztrátové a bezeztrátové.



---

# PŘENOSOVÁ RYCHLOST

- Charakterizuje, kolik dat se přenesou za sekundu, udává ji hodnota v kb/s (kilobity za sekundu).
  - Soubor WMA 64kb/s může znít stejně jako MP3 128kb/s (lepší komprese WMA).
-

# STANDARDY VIDEO

- Jsou v různých částech světa různé. V současné době jsou tři hlavní standardy pro analogové vysílání: **NTSC** - Severní Amerika, **PAL** - většina Evropy, **SECAM** - Francie, Rusko.

	NTSC	PAL	SECAM
Snímková frekvence	29,97	25	25
Vertikální rozlišení	525	625	625
Poměr stran	1,33 : 1	1,33:1	1,33:1

Vertikální rozlišení je počet řádků, které se vejdou na obrazovku

# STANDARDSY VIDEO PRO DIGITÁLNÍ VYSÍLÁNÍ

- Standard platný od roku 2006 má označení DTV a má podstandardy. HDTV1080 a HDTV720 představují vyšší kvalitu.

	HDTV1080	SDTV	HDTV720
Snímková frekvence	60, 24 nebo 30	60P, 60I, 30P, 24P	60, 30, 24
Vertikální rozlišení	1080	525	720
Poměr stran	1,78 : 1	4 : 3, 16 : 9	16 : 9

---

# TYPY SOUBORŮ DIGITÁLNÍHO VIDEO (1)

- **AVI** – *Audio Video Interleaved*, nejběžnější a nejstarší formát, soubory jsou poměrně velké, bezeztrátová komprese, lze přehrát na většině počítačů, jde o „kontejner“ pro video
  - **WMV** – *Windows Media Video*, vysoká ztrátová komprese
  - **MPEG, MPEG2, MPEG4** – *Moving Picture Experts Group*, ztrátový komprimační formát, umožnil komprimovat AVI soubory na menší, vhodný pro sdílení videa na Internetu, byl optimalizován pro přehrávání videa z CD-ROM
  - **QuickTime** – používaný u Apple, podpora tohoto formátu není součástí Windows XP
-

---

## TYPY SOUBORŮ DIGITÁLNÍHO VIDEO (2)

- **DivX** – je založený na MPEG4 pro formáty AVI, je vysoce komprimovaný při zachování kvality, kodeky jsou dostupné <http://www.divx.com/>
  - **DVD** – *Digital Versatile Disc* zaručuje kvalitní video i zvuk
  - **SVCD** – *Super VideoCD* je založen na MPEG
-

---

# Digitální video

---

FUNKCE KAMERY

# VYBAVENÍ (1)

- Videokamera umožňuje natáčet barevný obraz a nahrávat zvuk. Digitální videokamera se snadno spojí s počítačem, přenesením videa na počítač se neztrácí jeho kvalita.
- Rozlišujeme několik tříd digitálních videokamer – základní spotřebitelská úroveň, střední třída, vyšší třída a poloprofesionální třída.
- Důležitými kritérii při volbě kamery jsou kvalita obrazu, cena a funkční prvky.
- **Záznam videa**
  - Formáty pro zaznamenávání videa - miniDV, MikroMV a DVD
  - Nejběžnější formát je miniDV, na kazetu se vejde přibližně 60 minut (15GB) dobrého záznamu. Datový tok je 25Mbps, kompresní poměr 5:1.

---

## VYBAVENÍ (2)

### ■ Přenos videa do počítače

- Záznam na pásce je v digitálním tvaru, přenáší se do počítače prostřednictvím rozhraní **FireWire**. Umožňuje přenos poměrně velkou rychlostí 50 Mb/s. K přenosu je nutná karta, konektor a kabel FireWire. Data se přenáší v plné kvalitě signálu kamery. Při přenosu je dobré vypnout další aplikace a zjistit, zda je na disku dost místa.

### ■ Zobrazovací čipy

- Kamery používají **CCD** čipy (*Charged Coupled Device*), které se skládají z matice světlocitlivých buněk. Zaznamenává se intenzita přicházejícího světla. Kamery mají jeden čip nebo tři čipy, samostatně se zaznamenává červená, zelená a modrá barva.
-



## VYBAVENÍ (2)

### ■ **Objektiv, optický a digitální zoom**

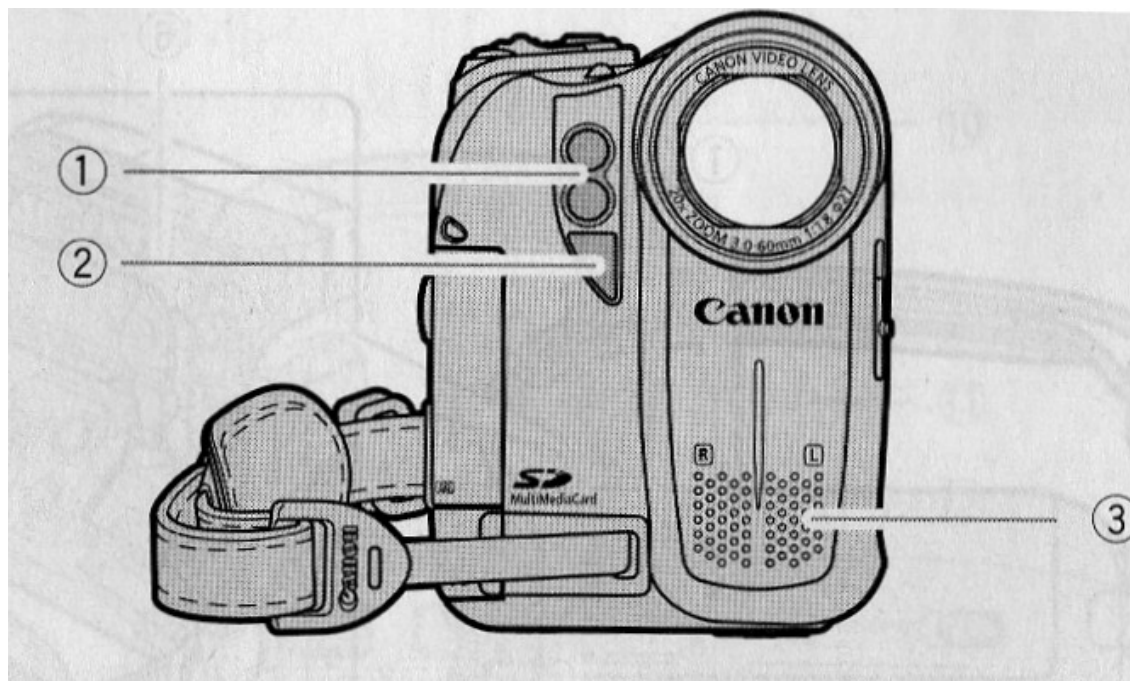
- ❑ Objektiv má buď pevně dané zvětšení nebo je výměnný. Objektiv s proměnnou ohniskovou vzdáleností umožňuje zoom, tj. přiblížení nebo oddálení předmětu - může být optický nebo digitální.
  - ❑ Ovládání zoomu by mělo být plynulé i při změnách rychlosti. Při jeho používání se může měnit hloubka ostrosti a proporce záběru.
  - ❑ Digitální zoom je zdánlivé přiblížení nebo vzdálení objektu, je vypočítané.
- **Nastavování clony, zaostření a vyvážení bílé může být automatické nebo manuální.**

---

# DALŠÍ NASTAVENÍ

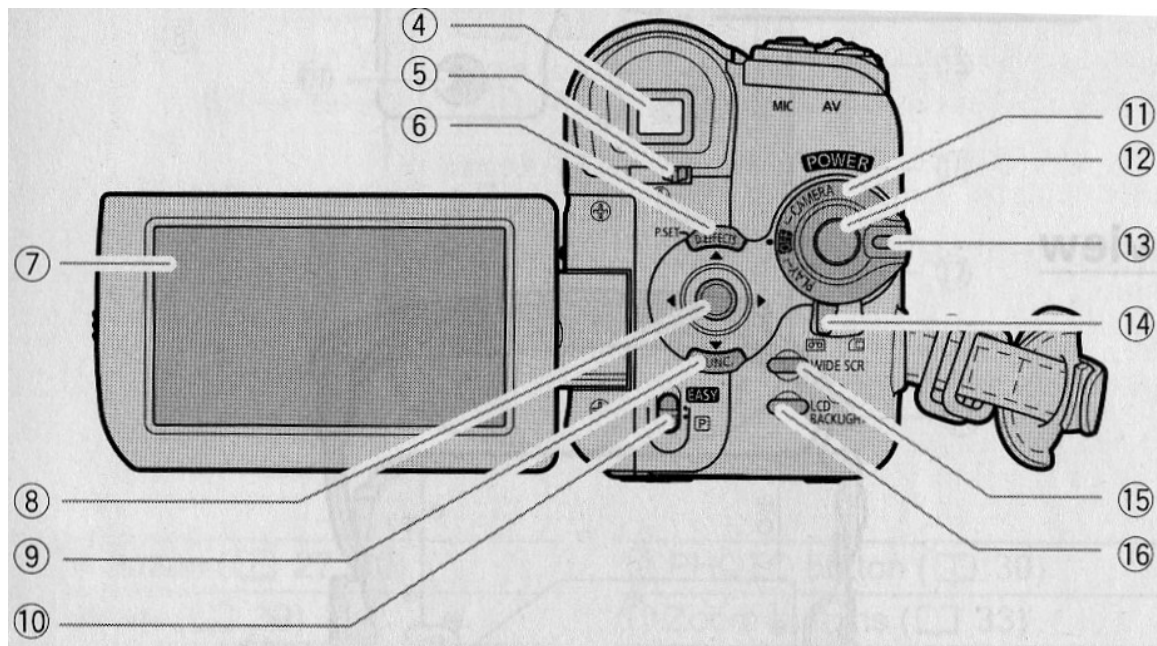
- Stabilizace obrazu – funkce, která vyhlazuje chvění obrazu při nežádoucích pohybech kamery. Může být elektronická nebo optická. Nenahrazuje stativ.
  - Nastavení světelného režimu – umožňuje nastavení clony pro horší světelné podmínky.
  - Možnost fotografovat – je nutné mít paměťovou kartu a nastavit parametry snímku
  - Životnost baterií – bývá udána pro různé režimy práce
  - Ergonomie – váha, velikost, tlačítka, obrazovka LCD
  - Intervalový časovač – umožňuje záznam pro určitou dobu v daných intervalech
-

# Přední strana



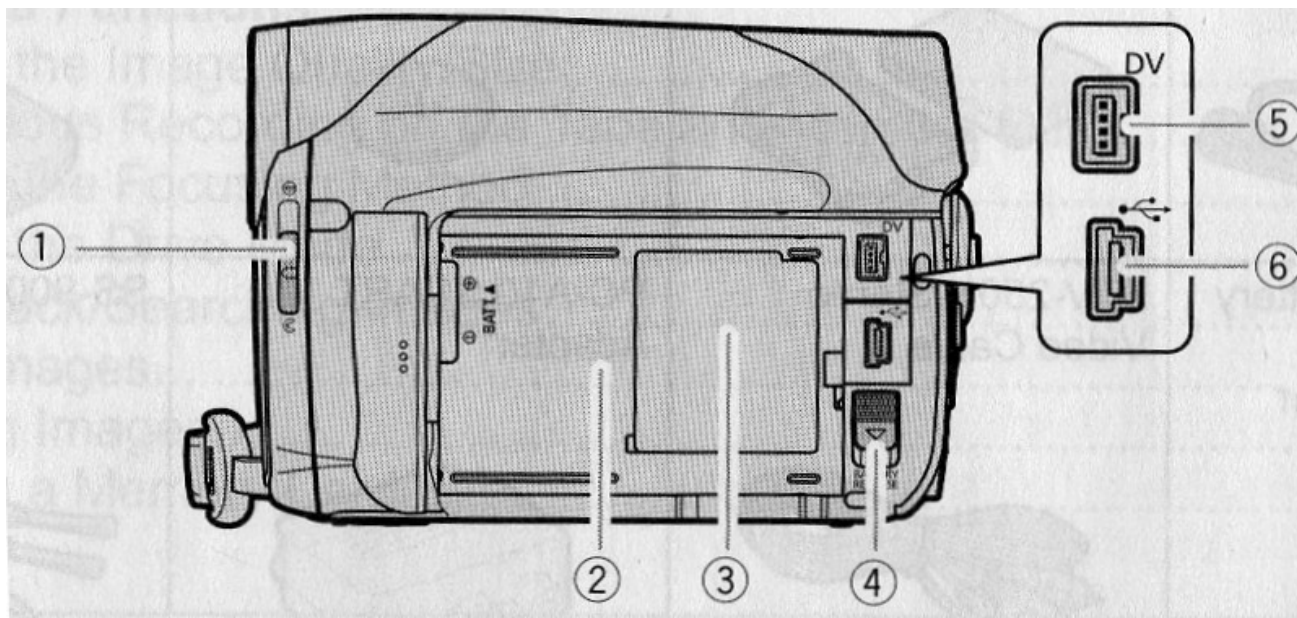
1. Pomocné světlo
2. Dálkové ovládání
3. Mikrofon

# Zadní strana



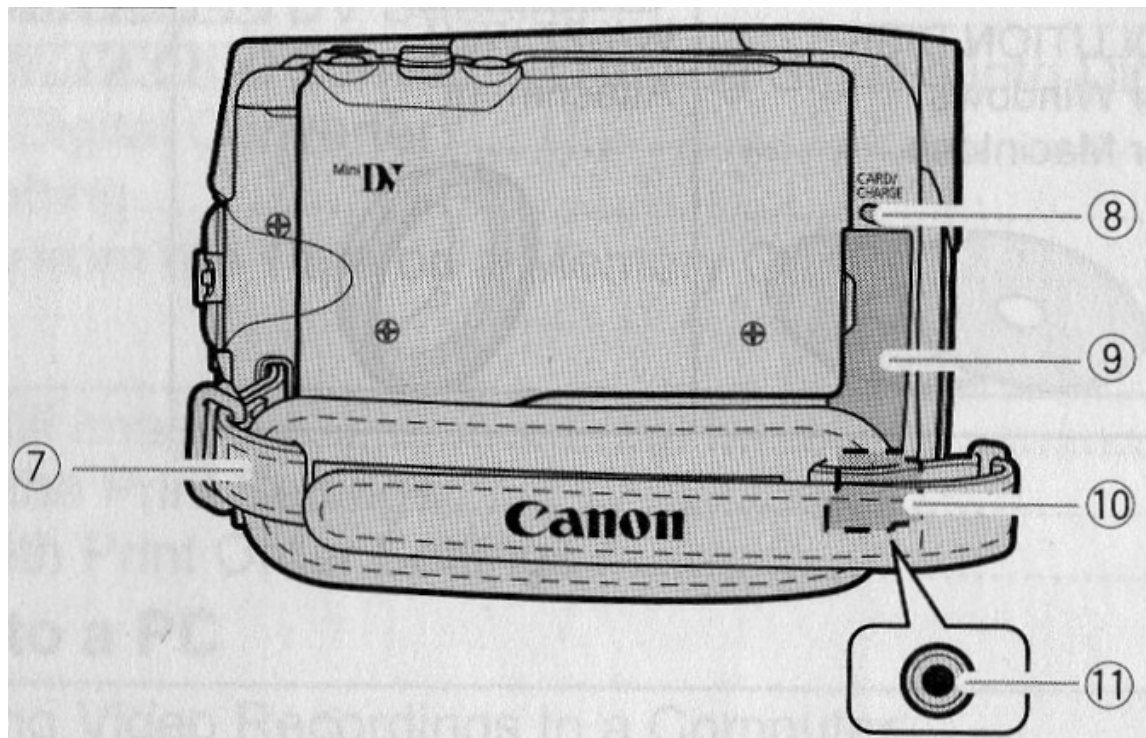
4. Hledáček
5. Dioptrické seřízení
6. Efekty
7. LCD obrazovka
8. Joystick
9. Funkce
10. Volba režimů
11. Spínač
12. Start/stop
13. Zamykání
14. Foto/kamera
15. 16:9
16. Jas LCD

# Levá strana



- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Krytka           | 4. Vkládání baterie |
| 2. Upevnění baterie | 5. DV vstup         |
| 3. Výrobní číslo    | 6. USB vstup        |

# Pravá strana



7. Řemínek na uchycení
8. Kontrolka pro práci s kartou
9. Paměťová karta
10. Výstup – kryt
11. DC konektor

---

# Digitální video

---

PŘÍPRAVA NA NATÁČENÍ

---

# VOLBA NÁMĚTU

- rozhovor, anketa
  - medailonek, dokument
  - záznam kulturní či sportovní akce
  - scénka, reklama, ...
-



---

# PŘÍPRAVNÁ FÁZE

## ■ délka výsledného videa

- podle žánru (reklama 30s x scénka 10min)
- rozhovor - připravit si předem téma, otázky
- medailonek, dokument – najít dostatek informací

## ■ místo natáčení

- exteriér x interiér
  - osvětlení (denní světlo x umělé osvětlení)
  - ozvučení - akustika interiéru, omezit rušivé jevy (např. rušná ulice, fotbalové utkání)
  - dostatečný prostor pro techniku
-

---

# PROČ PSÁT SCÉNÁŘ

- Každému profesionálnímu filmu předchází důkladné plánování a tvorba podrobného scénáře. Takový scénář má specifickou zavedenou formu, pro naše potřeby však postačí jednodušší podoba.
  - Před samotným natáčením je vhodné mít v ruce nějaký plán pro počáteční představu o výsledném snímku, i když nakonec přesně nedodržíme jeho posloupnost. Jednotlivé kroky lze podle situace a aktuálních podmínek později měnit.
  - Scénář by se měl skládat z harmonogramu natáčení a z literárního scénáře. V závislosti na druhu a délce výsledného snímku si vytvoříme stručný plán, který nám bude sloužit jako přehledné vodítko po celou dobu natáčení.
-

---

# LITERÁRNÍ SCÉNÁŘ

- V případě filmu či scénky je základem literárního scénáře text předlohy, event. dialogy. U rozhovoru nebo ankety postačí připravené otázky.
  - Každý filmový útvar by měl dodržet klasickou strukturu – **úvod**, **střední část** a **závěr**. Základním úkolem úvodu je upoutat pozornost čtenáře, cílem závěrečné části je většinou shrnutí a rozloučení s diváky.
  - Literární scénář můžeme doplnit potřebnými komentáři, např. popisem scény, a hudebním plánem (úvodní hudba, podkres, zvukové efekty,...).
-

---

# PLÁN NATÁČENÍ

## ■ pořadí scén

- rozvržení děje do jednotlivých záběrů
- následnost záběrů za sebou

## ■ pořadí natáčení

- pořadí, v jakém chceme scény natáčet, se nemusí shodovat s posloupností scén ve výsledném snímku (přihlížíme k lokalitám natáčení, k počasí – denní světlo, déšť apod.)
- v průběhu natáčení lze měnit podle aktuálních podmínek

## ■ rekvizity, kostýmy, kulisy

---

---

# ROZDĚLENÍ ÚLOH

- **režisér, kameraman, střihač, moderátor, herci**
    - podle počtu osob a dostupnosti techniky lze přidat i další funkce – osvětlovač, druhý kameraman, ...
-

---

# SCÉNÁŘ SE VYPLATÍ

- Vytvoření dobrého scénáře zpočátku zabere více času, ale později nám usnadní samotné natáčení i střih. Pomůže nám předem odhadnout délku výsledného snímku, délku natáčení i jeho průběh.
  - Pečlivě připravený scénář je jedním z předpokladů kvalitního výsledku.
-

---

# Digitální video

---

ZÁSADY SPRÁVNÉHO FILMOVÁNÍ

# OSVĚTLENÍ (1)

- jedna z věcí, které mají největší vliv na kvalitu obrazu
- **denní světlo** – vyznačuje se bílou nebo namodralou barvou, teplota barev denního světla je okolo 5500 K
- **žárovka** – má žlutou až oranžovou barvu (vyvolává teplý nazlátlý odstín světla), teplota barev 3200 K
- kamera nám s velkou pravděpodobností umožňuje zvolit jeden z těchto režimů (*vyvážení bílé*) a barevné spektrum si pak přizpůsobí sama



## OSVĚTLENÍ (2)

- v profesionální praxi se nejčastěji používá tříbodové osvětlení scény:
  - *hlavní světlo* – umístěno před hercem, zajišťuje hlavní nasvícení scény
  - *výplňové světlo* – umístěno mírně stranou, odstraňuje přílišné stíny a jejich ostrý přechod
  - *obrysové světlo* – umístěno za hercem, vytváří obrys herce, aby nesplynul s pozadím
- vyvarovat se přesvícení scény – zejména u malých místností
- moderní kamery mají dobrou schopnost zachytit kvalitní obraz, i když je při natáčení velmi málo světla. Dobrého výsledku však dosahují zvýšením šumu. Vzniku šumu lze předejít právě použitím dostatečného osvětlení.

# VYVÁŽENÍ BÍLÉ


- u většiny kamer probíhá automaticky, což ale nemusí být vždy výhodou
- kameraman může sám nastavit jeden z režimů (denní světlo x žárovka), který se pak během natáčení nebude automaticky měnit (i když se v záběru kamery objeví nějaký objekt, který by automatickou změnu vyvolal)
- další možností je ruční nastavení, které probíhá tak, že kamerou necháme snímat pouze čistě bílou plochu. Tím kameře „sdělíme“, jak vypadá bílá

# EXPOZICE

- podobně jako vyvážení bílé může být expozice automatická, což ale s sebou nese jistá negativa (když např. herec vstoupí před slunečné okno, automatická expozice v důsledku světla ztmaví celý záběr a z herce bude vidět jen silueta)
- tomu předejdeme ručním nastavením expozice, kdy zafixujeme danou hodnotu, která se nezmění
- v ideálním případě jsou v každém obraze vyváženy velmi tmavé oblasti a oblasti velmi světlé



# KOMPOZICE (1)

- kompozice je způsob sestavení obrazu; určuje, jaké vizuální prvky má obraz obsahovat a jak mají být uspořádány
- prostor kolem hlavy (velikost záběru) – nefilmovat zbytečně široké záběry, postavu jasně prezentovat a zarámovat 
- prostorové vedení postavy – v záběru musí být zachycen prostor před osobou, která někam jde nebo mluví s osobou mimo záběr



## KOMPOZICE (2)

- přibližování – detailním záběrem herce získá scéna na dramatičnosti. Divákovi je tak umožněno snadno a dobře zaznamenat mimiku postavy.
- změna stanoviště – video můžeme oživit používáním různých úhlů pohledu. Natáčet můžeme klidně i v leže nebo ze židle




## KOMPOZICE (3)

- linie očí – při natáčení konverzace dvou či více herců, kde každého z herců snímá detailně jiná kamera, je nutné zajistit, aby po sestřihání záběrů herci vypadali, jako když se na sebe dívají.



# OVLÁDÁNÍ ZOOMU

- je třeba, aby měl kameraman dostatek času na osvojení práce s kamerou, především pak techniky zoomování
- zoomovat je potřeba pozvolna, pomalu, netrhavě
- při zoomování používejte stativ, předejdete tak roztřepanému záběru 
- digitální zoom je lépe nepoužívat vůbec, jedná se o funkci, díky níž se obraz zvětší pouze digitálně, nikoliv opticky, kvalita obrazu se rychle zhoršuje

# OHNISKOVÁ VZDÁLENOST

- při zkracující se ohniskové vzdálenosti (tj. při oddalování obrazu – širokoúhlý objektiv) se předměty, nacházející se blíže kameře, zvětší více než předměty umístěné ve větší vzdálenosti od kamery – hloubka obrazu je příliš velká (může dojít například k deformaci obličeje)
- při rostoucí ohniskové vzdálenosti (tj. při přibližování) naopak hloubka obrazu klesá
- tuto vzdálenost je důležité pečlivě volit, stejně jako pozici kamery



---

# ZAOSTŘENÍ

- každá kamera má automatické zaostření, ale lze použít i zaostření ruční
  - při ručním zaostření si objekt co nejvíce přiblížíme a zaostříme (všímáme si především detailů); následně již můžeme objekt oddalovat a zůstane stále zaostřen
  - zaostřování obecně mnoho problémů nepřináší, obtíže mohou nastat při nízkém osvětlení
-

# ZÁZNAM ZVUKU

- hudba a zvuk dokáží u diváka vyvolat dojem určitého místa, podbarvit náladu či vyvolat napětí
- je velmi obtížné zpětně opravit zvuk nebo odstranit ze záznamu rušivé zvuky; zvuky do záznamu přidávat je naopak velmi snadné
- mikrofon kamery mnohokrát zachytí i zvuky samotné kamery, pro natáčení se vyplatí pořídit přídavný mikrofon
- v některých situacích se nevyhneme dvojímu záznamu (obraz i zvuk zvlášť) – např. rozhovor osob v jedoucím autě natáčený zvenku (použití klapky pro synchronizaci zvuku a obrazu)

---

# Digitální video

---

ZPRACOVÁNÍ VIDEO

# PŘÍPRAVA NA STŘIH

- prvotní střih provádíme už při natáčení videa, když určujeme samotnou délku jednotlivých záběrů. Musíme si uvědomit, že dodatečné zkrácení záběru je velmi jednoduché, naopak prodloužení – tedy zachycení delšího děje – je už nemožné.
- před vlastním střihem je dobré si celé video prohlédnout a zapsat si seznam záběrů, které budeme chtít ve výsledném videu použít, společně s časy, kdy byly pořízeny

---

# PRAVIDLA STŘIHU (1)

- pokud jsme natáčeli video a zvuk zvlášť, je důležité dobře je při střihu synchronizovat – využijeme třeba již zmiňované klapky nebo jiných zřetelných zvuků
  - vyvarujme se dlouhých záběrů, které divákovi nepřinášejí nic nového – dlouho se opakující scéna (pětiminutový záběr na psa, který stále dokola aportuje balónek, diváka nudí)
  - naopak příliš krátké záběry, u kterých divák nestačí ani pochopit děj, také raději vynecháme
-

---

## PRAVIDLA STŘIHU (2)

- máme-li natočený dlouhý záběr, který by mohl v celé své délce diváka nudit, je dobré ho zkrátit a ukázat jen začátek a konec. Aby nebyl střih příliš násilný, můžeme děj překlenout prostřihem. Prostřih musí s hlavním motivem nějakým způsobem souviset. *Např. žena začíná balit dárek – prostřih záběrem na balicí papíry a stuhy – utažení mašle a dárek je zabalen.*
  - jednotlivé záběry můžeme sestříhat a poskládat i tak, že jejich posloupnost nebude odpovídat času, kdy byly natočeny
-

---

# PŘECHOD

- pokud spolu jednotlivé záběry souvisejí, měly by být přechody mezi nimi nenápadné. Výrazný přechod použijeme tehdy, chceme-li jednotlivé záběry od sebe tematicky oddělit
  - nepoužíváme zbytečně mnoho typů přechodů, dva až tři jsou postačující
-

---

# Použitá literatura

- Jason R. Dunn: Digitální video. Computer Press, a.s., Brno 2003
  - B. Long, S. Schenk: Velká kniha digitálního videa. CP Books, a.s., Brno 2005.
  - Roland Lewis: Video, 101 praktických rad. Ikar, Praha 2000
-



---

# Automatická a ruční expozice



---

# Kompozice – zarámování



---

# Kompozice – vedení



---

# Kompozice – prostor



---

# Kompozice – stanoviště 1



---

# Kompozice – stanoviště 2



---

# Kompozice – osa záběru



---

# Natáčení bez a se stativem 1





---

# Natáčení bez a se stativem 2

