

TECHNICKÝ POKROK NEZASTAVÍŠ

VIDEO



Pracovní list 7 – Od prvních záznamů k digitálnímu videu

1 1888



první filmová kamera (Édison)

2 1895–1900



první veřejné projekce filmů

3 1920–30. léta



zvukové filmy a barevný film

4 1950–60. léta



videokazety a domácí rekordéry

5 1990–2000



digitální kamery a DVD

6 současnost



streaming videa, 4K, 8K, online

1 SEŘAĎ VÝVOJ VIDEA

Napiš čísla 1–6 od nejstaršího po nejnovější.

- ☐ streaming videa
- ☐ digitální kamera
- ☐ videokazety
- ☐ zvukové a barevné filmy
- ☐ první veřejné projekce filmů
- ☐ první filmová kamera

2 DRUHY VIDEA

Spoj správně.

film	• přehrává se z internetu, nemusí se stahovat celý
videokazeta	• záznam na magnetické pásce
DVD	• optický disk s filmem nebo záznamem
digitální soubor	• záznam uložený jako soubor v počítači
streaming	• záznam na filmovém pásu

VÍŠ, ŽE?

První krátký film trval jen pár sekund. Dnes může mít film i více než 3 hodiny!



3 JAK FUNGUJE KAMERA?

Doplň názvy částí kamery.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

4 ROZLIŠENÍ VIDEA

Doplň tabulku.

Označení	Šířka (pixelů)	Výška (pixelů)	Počet pixelů (přibližně)
SD			
HD			
Full HD			
4K (UHD)			
8K (UHD)			

5 SNÍMKY ZA SEKUNDU (FPS)

Video je tvořeno rychle za sebou jdoucími snímky.

a) Doplň chybějící hodnoty.

Počet snímků	12	24	30	50	60
Za jak dlouho?	1 s	____ s	____ s	____ s	____ s

b) Proč vnímáme souvislý pohyb?

_____

_____



6 KODEKY A KOMPRESE

Doplň správně.

Kodek je _____, který určuje, jak se video _____.

Komprese znamená velikost souboru, ale může _____ kvalitu.

Přiřaď ke kodeku jeho typ.

MPEG-2	• novější kodek, lepší komprese než H.264
H.264 (AVC)	• starší kodek používaný na DVD a TV
H.265 (HEVC)	• moderní kodek od Googlu (YouTube)
VP9	• často používaný pro HD video a streaming

7 JAK PUTUJE VIDEO NA INTERNET?

Doplň správné pořadí cestu videa od kamery k divákovi.



☐ ☐ ☐ ☐ ☐

kamera | internet | počítač (zpracování) | divák | směrovač (router)

8 NAVRHNI VLASTNÍ VIDEOKLIP

Napiš své nápady k videoklipu na téma „Budoucnost".

a) Napiš scénář co se bude dít:

_____

_____

b) Jaké záběry použiješ? (např. detail, celek, pohyb kamery...)

_____

c) Jakou hudbu nebo zvukové efekty zvoliš?

_____



9 BEZPEČNOST A AUTORSKÁ PRÁVA

Rozhodni, zda je tvrzení pravdivé (✓) nebo nepravdivé (X).

	ANO	NE
Mohu stáhnout film z internetu a sdílet ho s kamarády.	☐	☐
Při citování videa musím uvést autora.	☐	☐
YouTube je místo, kde mohu legálně nahrát všechna videa.	☐	☐
K použití cizí hudby ve videu potřebuji povolení.	☐	☐
Sdílení vlastního videa bez souhlasu ostatních je v pořádku.	☐	☐

10 FYZIKA VIDEA – BARVY

Video používá model barev RGB (červená, zelená, modrá).

a) Jakou barvu vznikne smícháním těchto světel?

R + G = ____ | G + B = ____ | R + B = ____ | R + G + B = ____



b) Proč se video zobrazuje na obrazovce?

_____

_____

TECHNICKÁ ZAJÍMAVOST

- První filmové projekce proběhly v roce 1895.
- První obousměrný zvukový film měl premiéru v roce 1927.
- Filmový pás se skládá z tisíců drobných obrázků (snímků).
- Dnes je možné vysílat video v reálném čase přes internet.

SLOVNÍČEK

Kodek – program, který kóduje (zmenšuje) a dekóduje (rozkládá) video.
Komprese – zmenšení velikosti souboru.
Rozlišení – počet pixelů v obraze určuje kvalitu.
Streaming – sledování videa online bez stahování.

