



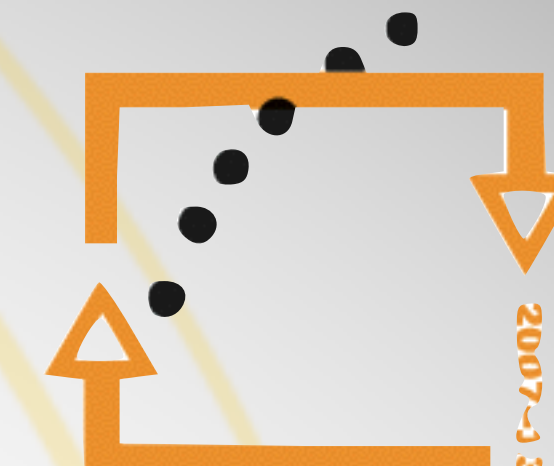
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PRODUKCE VIDEOA PRO (NEJEN) AKADEMICKÉ ÚČELY

AFO

academia film olomouc



DOKONALÉ VIDEO

UROB SI SÁM

IMPROVIZACE

PSYCHOLOGIE

FYZIKA

**ORGANIZAČNÍ
SCHOPNOSTI**

ROZUM/CIT

SVĚTLO

VIDEO

EXTRÉMNĚ MULTIOBOROVÉ UMĚNÍ

HUDBA

VÝTVARNÉ UMĚNÍ

KOMPOZICE

RYTMUS/TEMPO

SMYSLY

**FYZICKÁ
ZDATNOST**

**PROSTOROVÁ
ORIENTACE**

UMĚNÍ: NEPLATÍ PRAVIDLA SUBJEKTIVNÍ

Jak vás to naučit za 3h?

**Filmová
štábní
kultura[®]**

Co je to video?



Sekvence obrázků + Setrvačnost oka = Spojitý pohyb

ILUZE SKUTEČNOSTI

1 sec

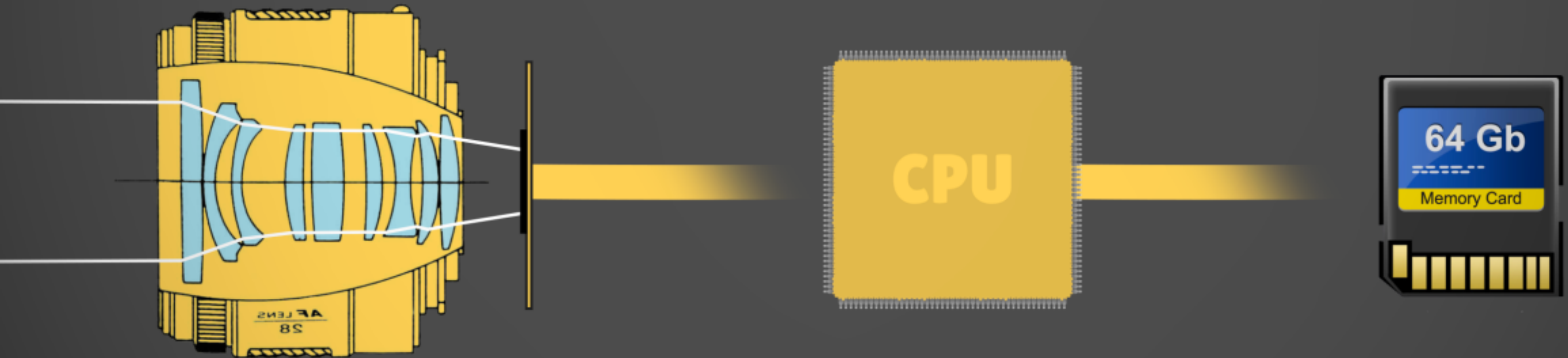
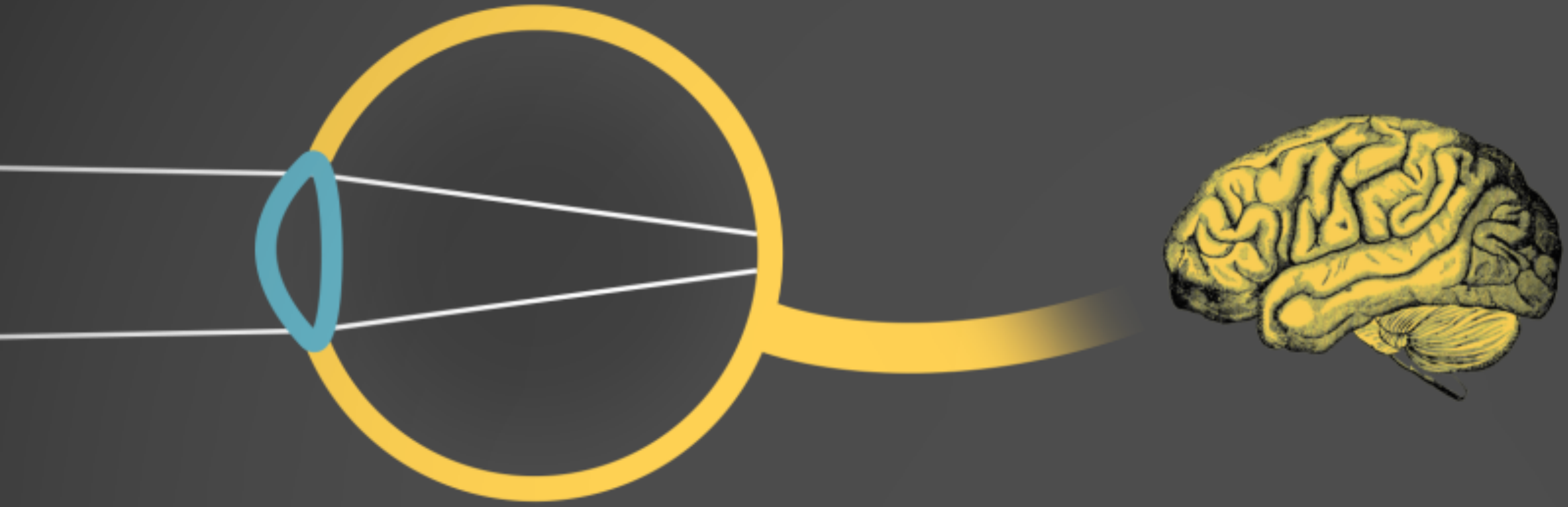


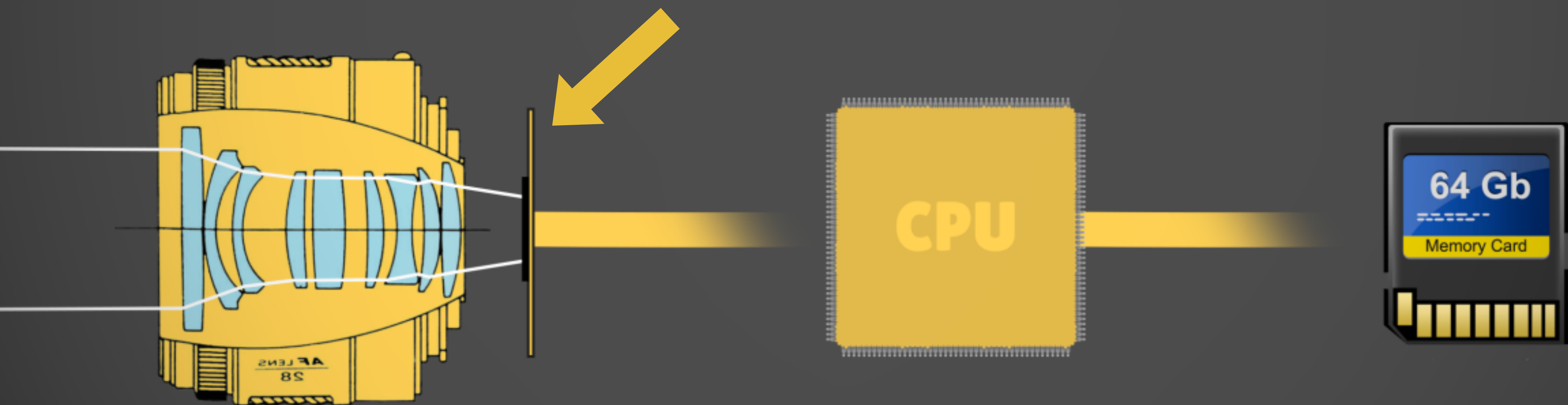
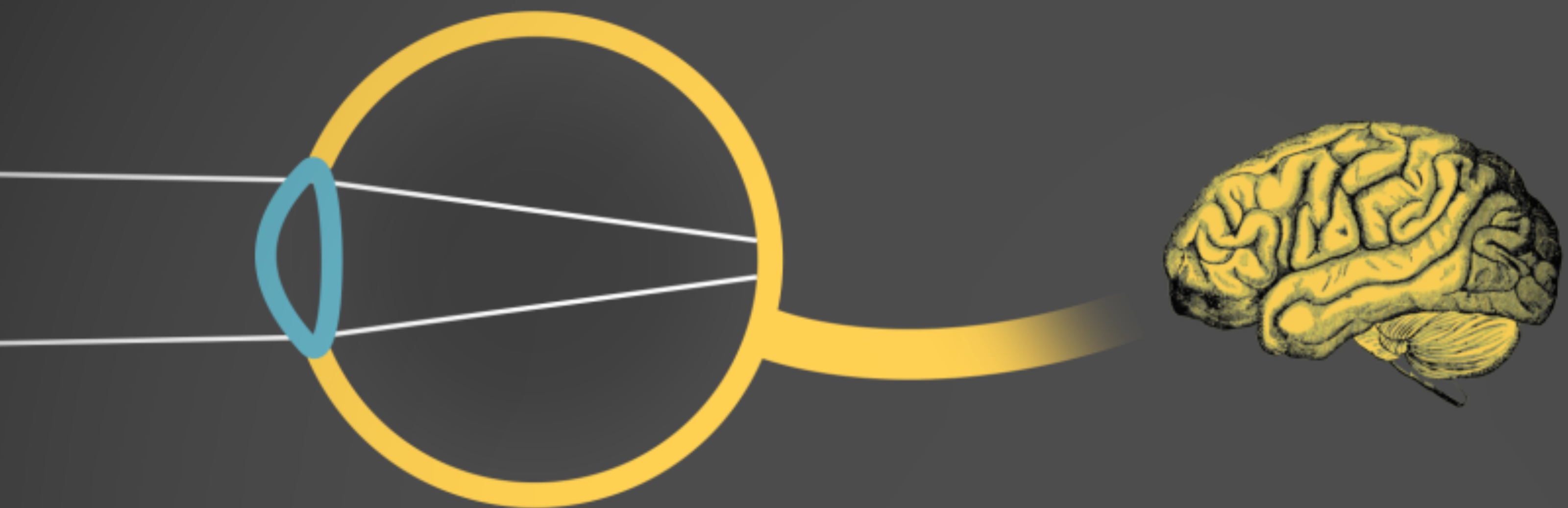
12, 24, 25, 30, 50, 60, 120, 1000, 5000 obrázků

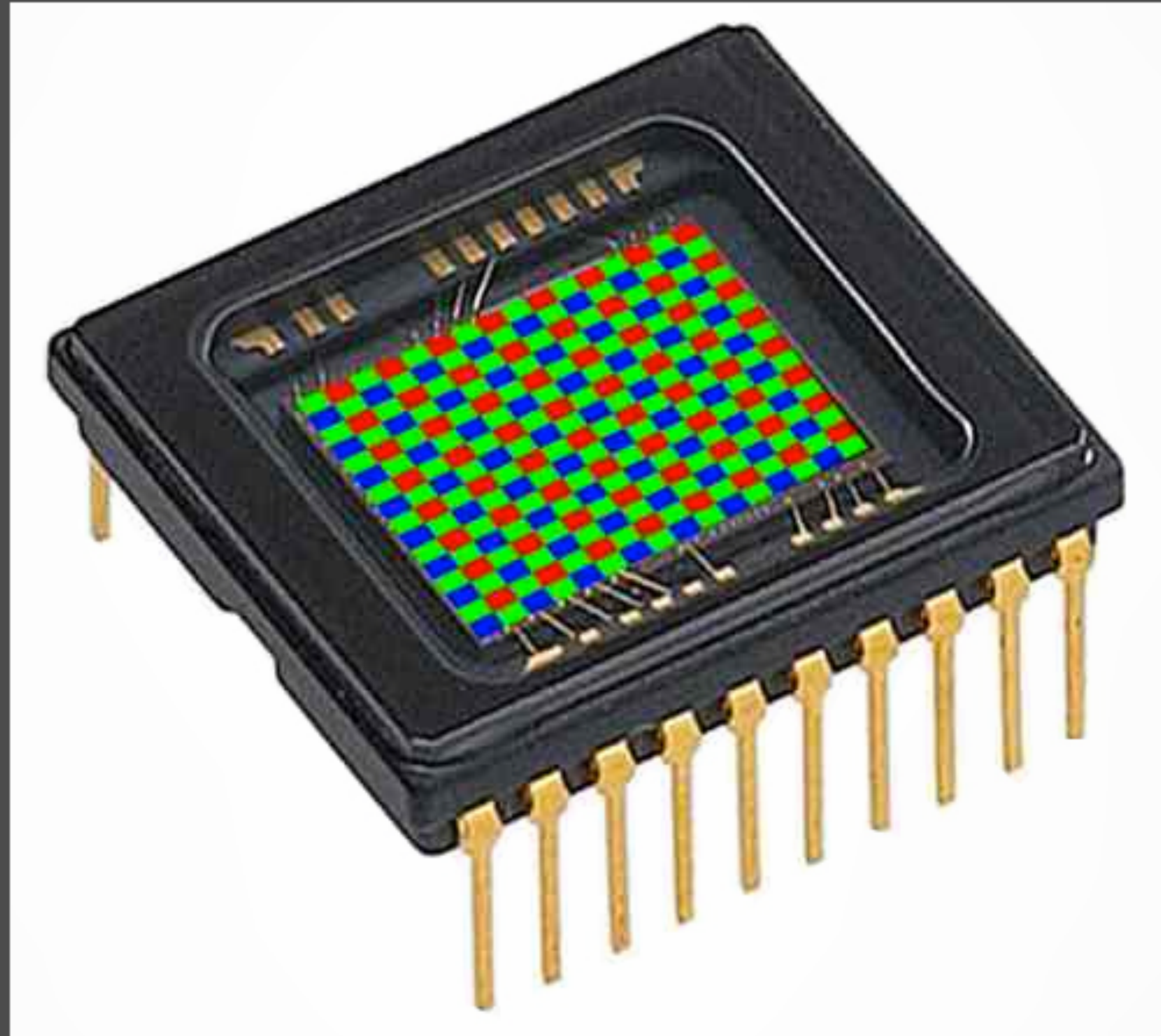
SNÍMKOVÁ FREKVENCE

ang. FRAMERATE

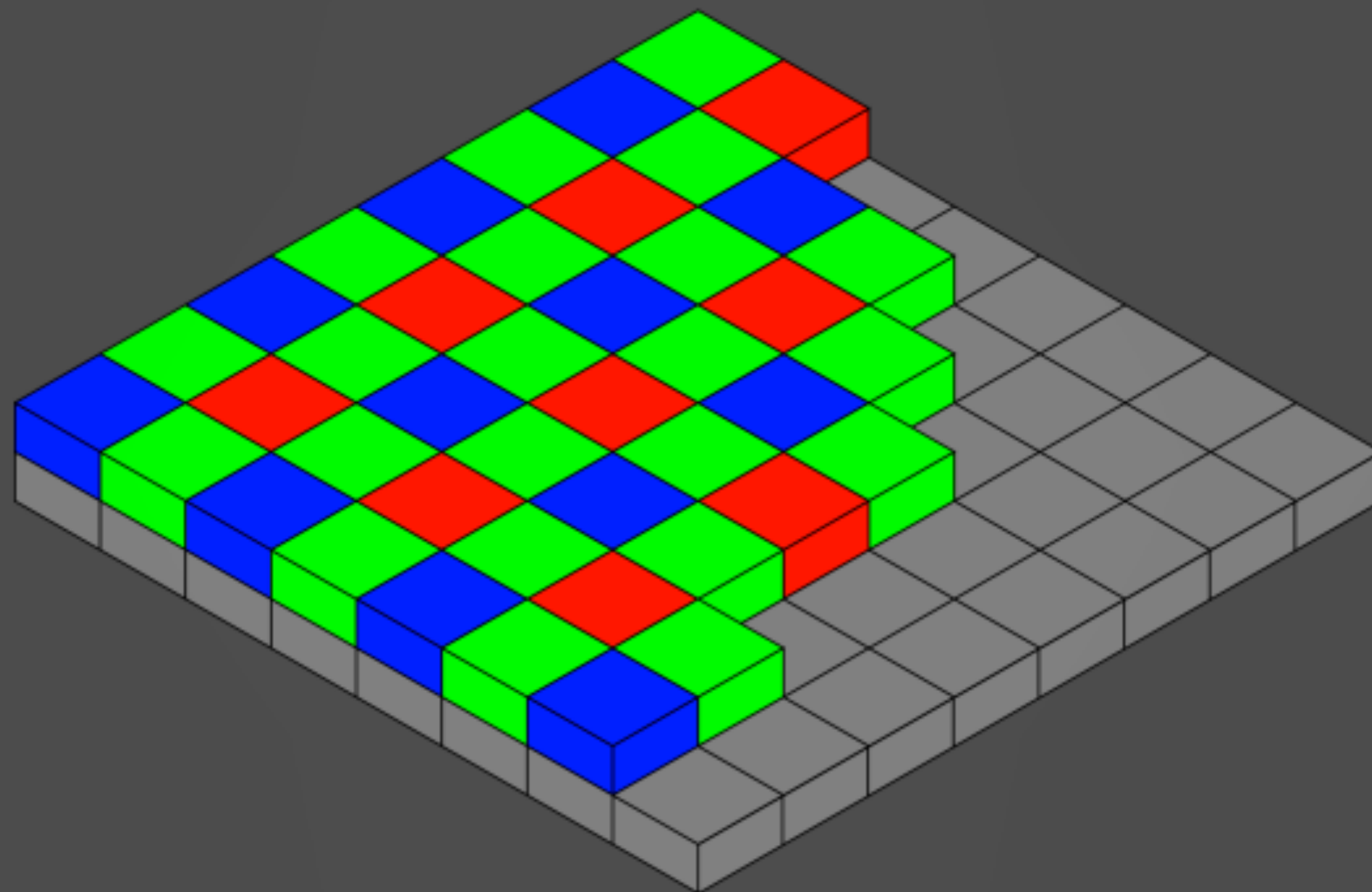
Jak funguje kamera?

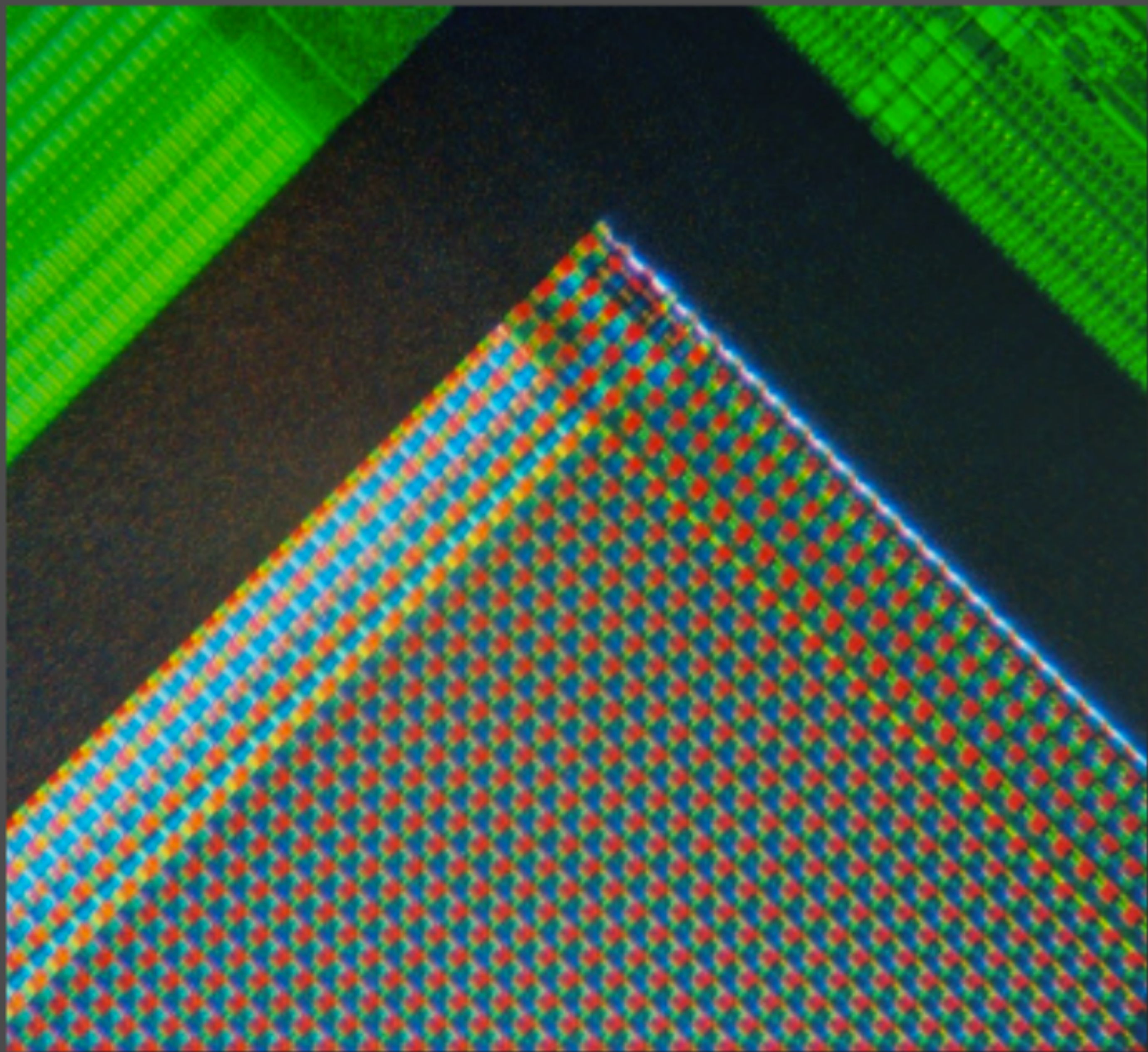




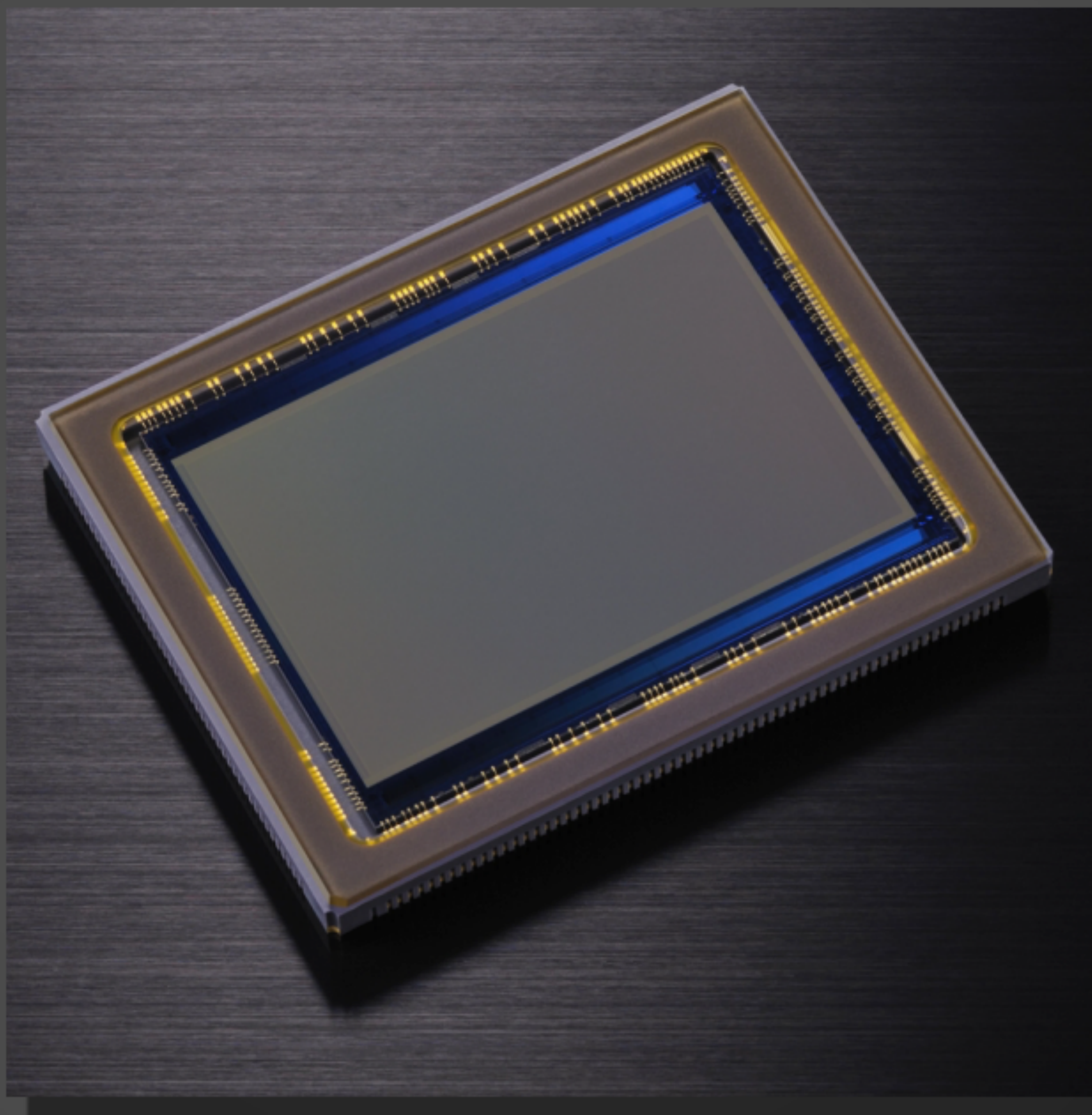


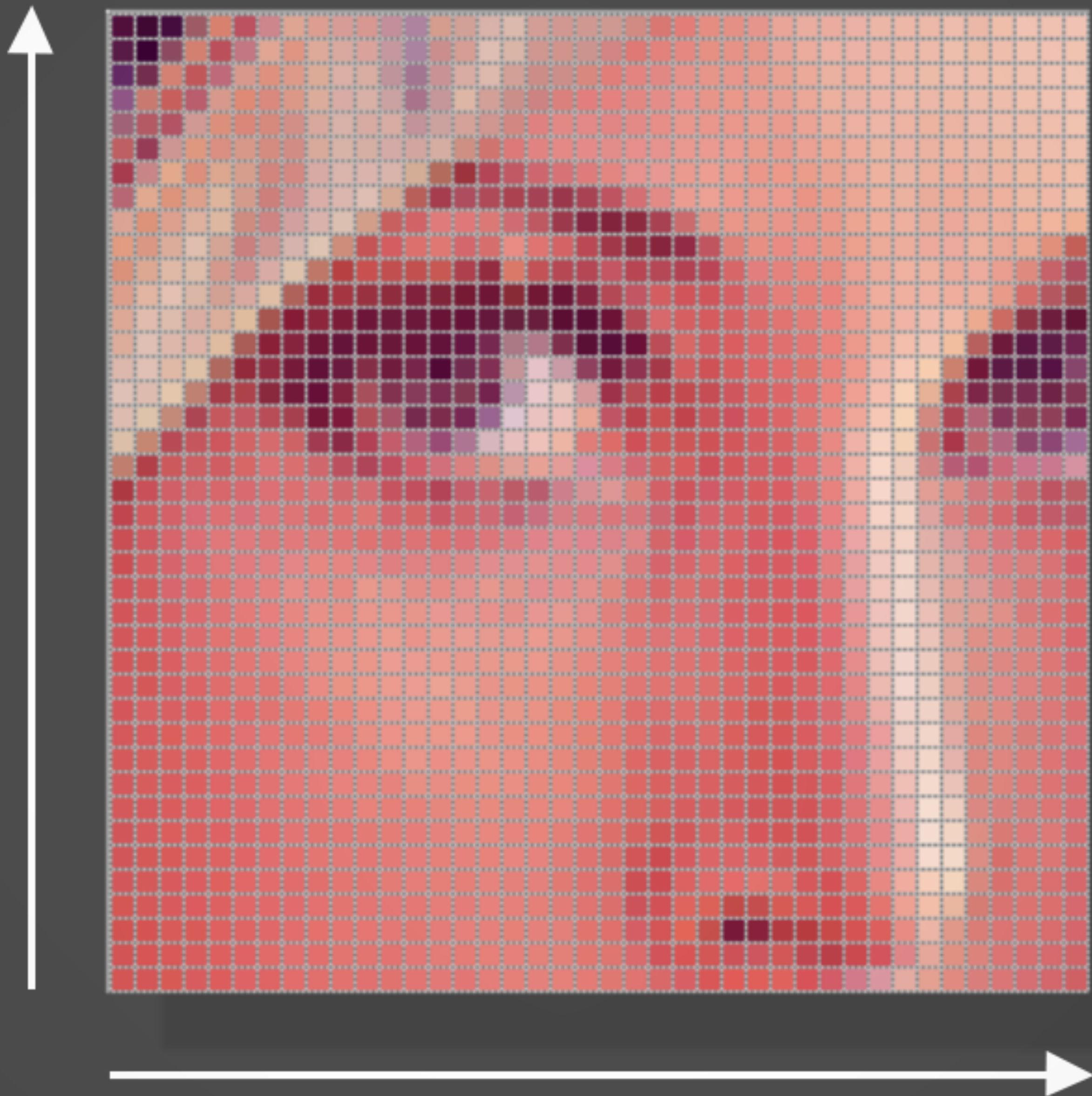
Pixely



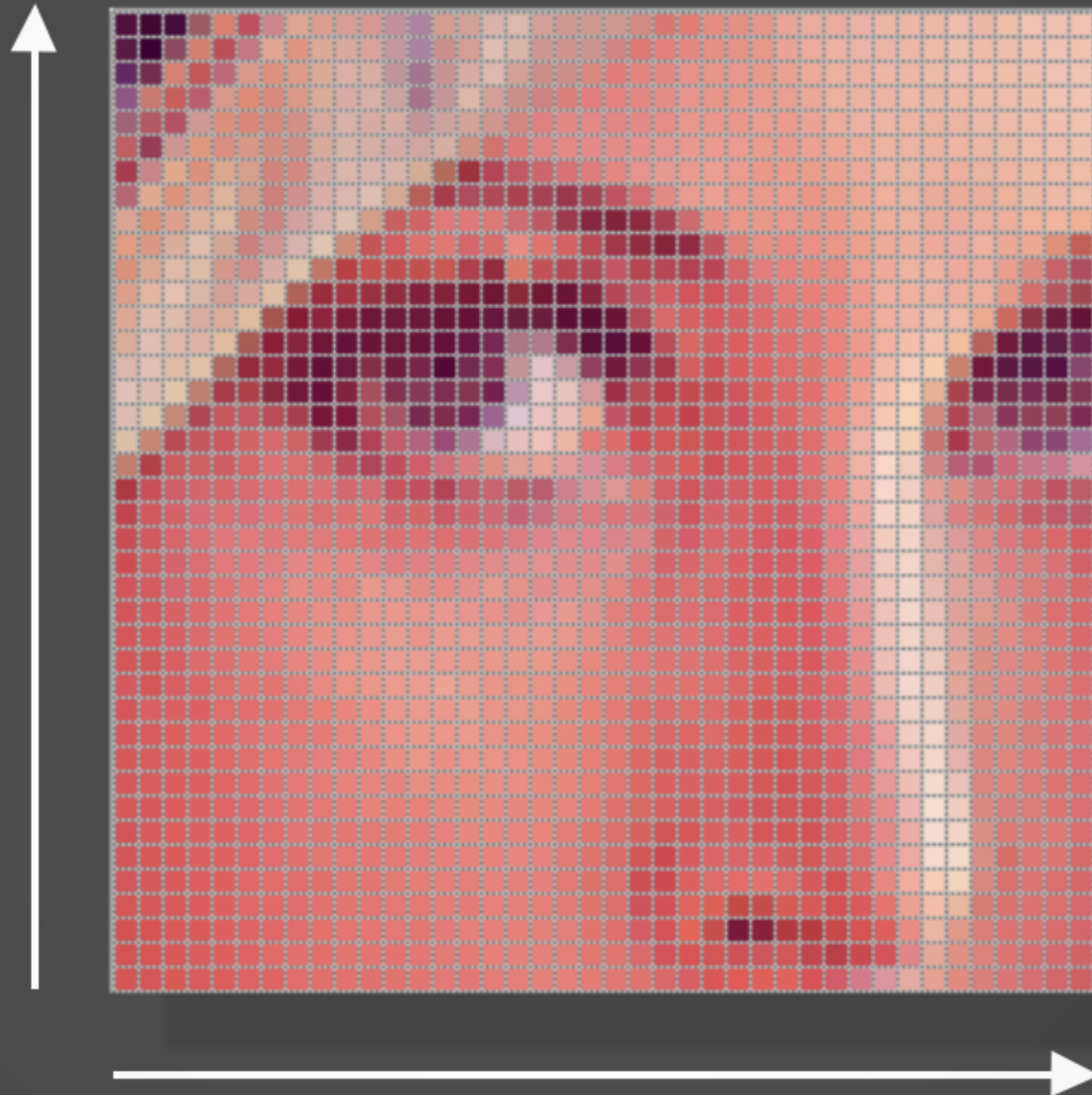


Мрх





Rozlišení



Kde jsou pixely, tam je rozlišení.

VIDEO

**OBRÁZEK
Z WEBU**

**TELEFONY
MONITORY**

ČIP KAMERY

PROJEKTOR

DISLPLEJE

LCD na kameře

Rozlišení

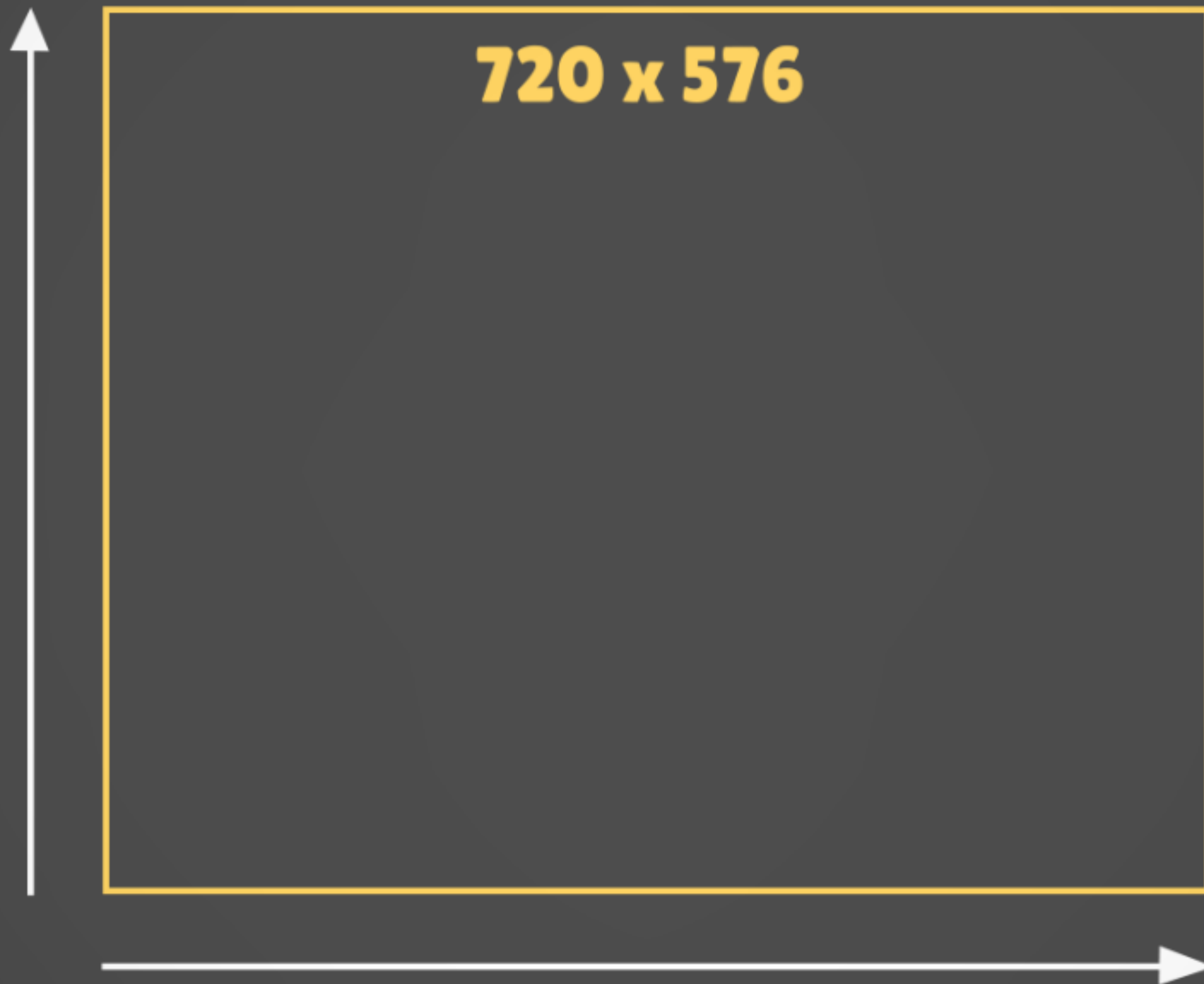


Rozlišení

720



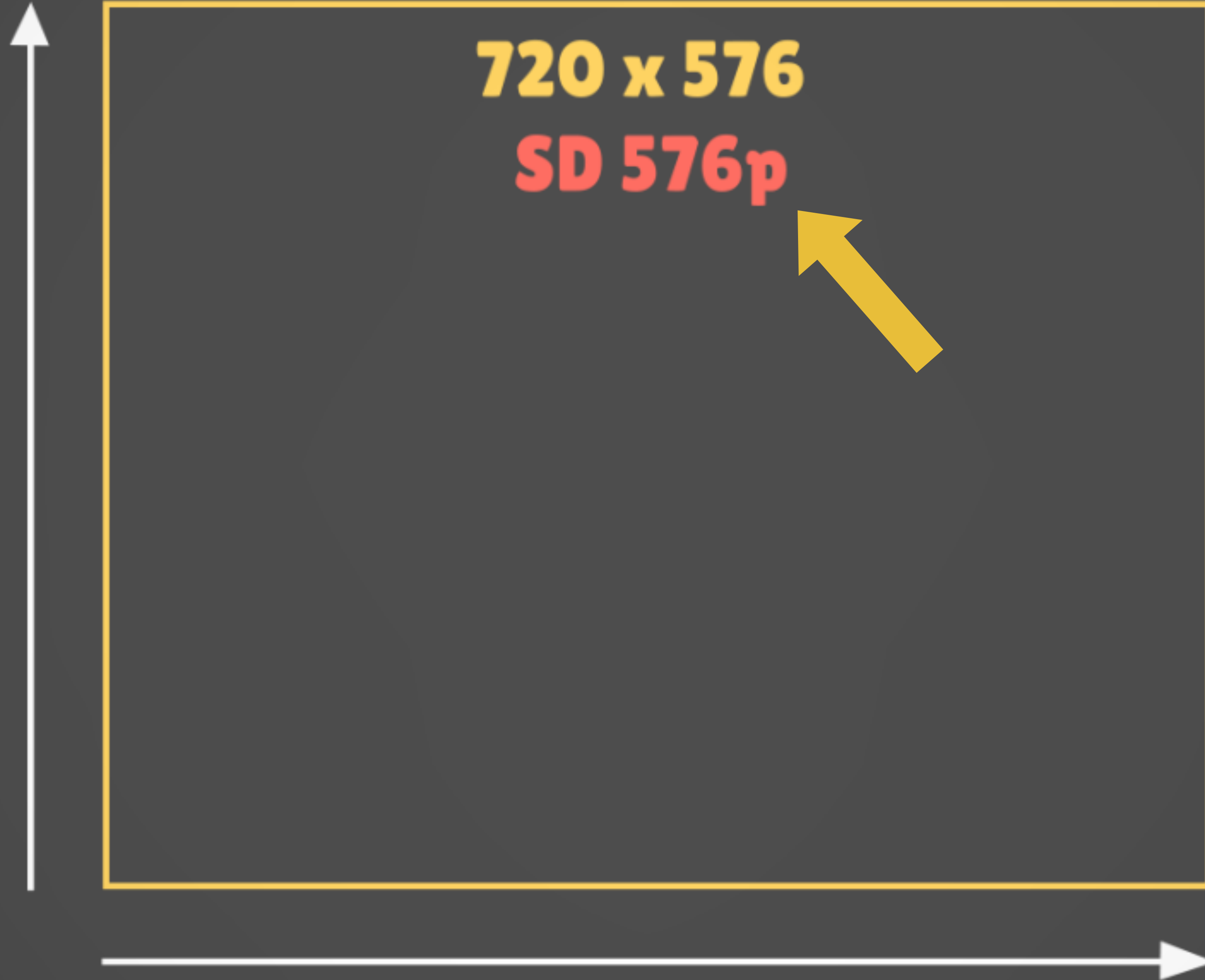
Rozlišení



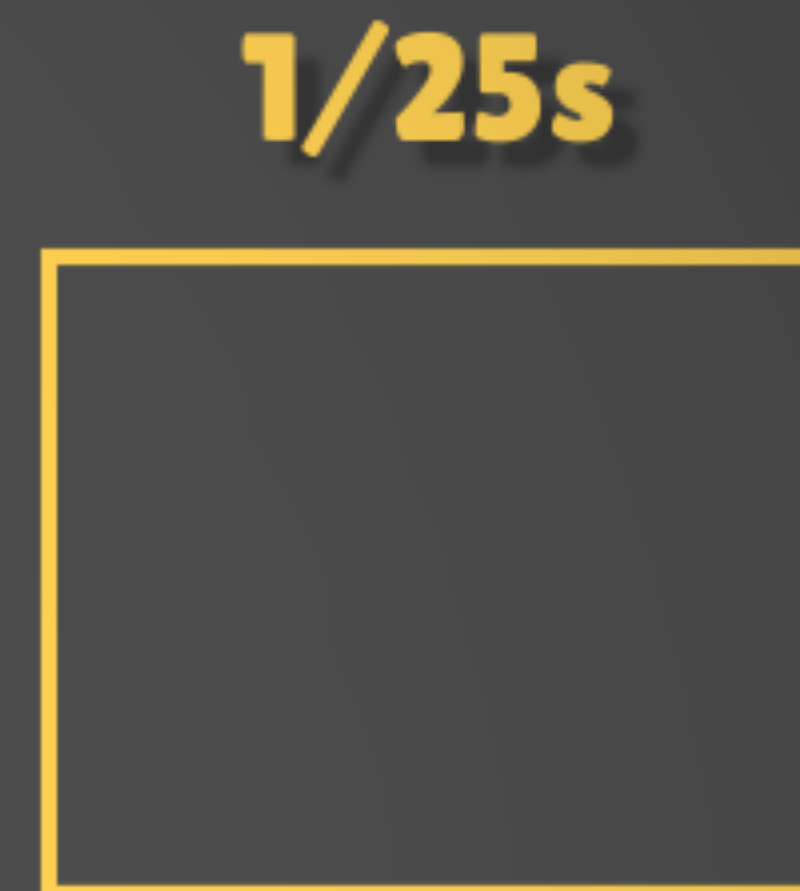
Rozlišení



Rozlišení



p
progresivní
progressive



i
prokládaný
interlaced



liché
pole

sudé
pole

p
progresivní
progressive

1/25s



1/25s



1/25s

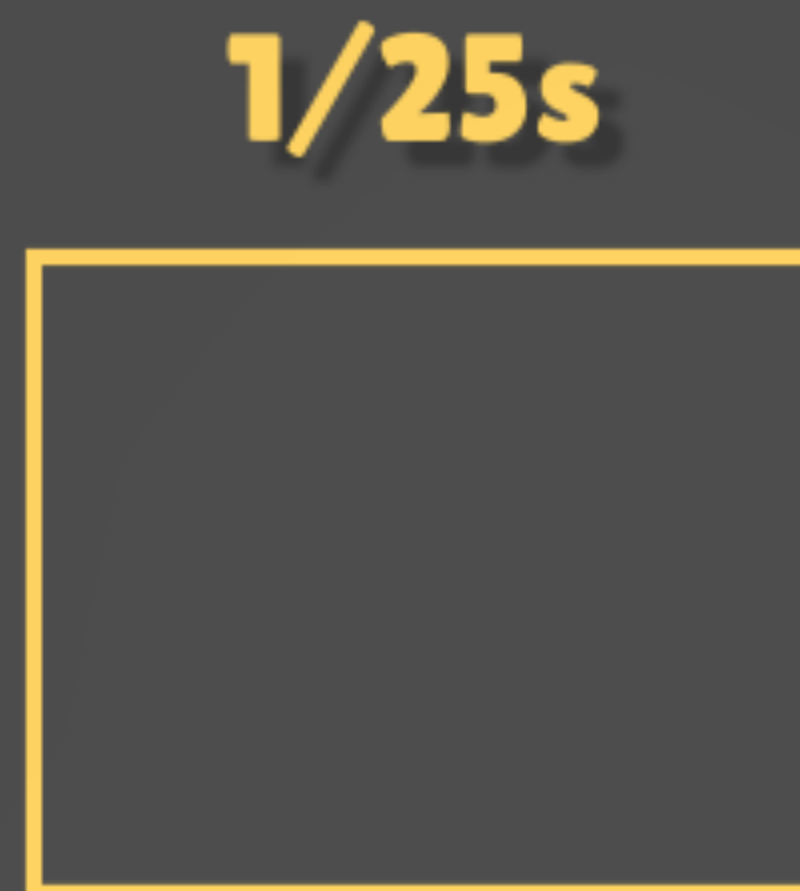


1/25s



i
prokládaný
interlaced

p
progressivní
progressive



i
prokládaný
interlaced



720 x 576

SD 576p

1280 x 720

HD 720p

720 x 576

SD 576p

1920 x 1080
Full HD 1080p

1280 x 720
HD 720p

720 x 576
SD 576p

4096 x 2160
4K

1920 x 1080
Full HD 1080p

1280 x 720
HD 720p

720 x 576
SD 576p

6K

5K

4096 x 2160
4K

1920 x 1080
Full HD 1080p

1280 x 720
HD 720p

720 x 576
SD 576p

Kolik Mpx potřebuju na Full HD video?

Kolik Mpx potřebuju na Full HD video?

2 Mpx

1920 x 1080 = 2 073 600 px

Rekapitulace

SNÍMKOVÁ FREKVENCE

ROZLIŠENÍ

PROGRESIVNÍ/PROKLÁDANÉ

TYPY KAMER

TYPY KAMER: Telefony a tablety

- máme je stále u sebe
- velký displej
- dotykové ovládání
- málo nastavení
- špatně se točí z ruky
- nemají stabilizaci
- nemají výměnné objektivy
- malý čip



TYPY KAMER: Handycam

- je to videokamera
- pohotové
- automatika
- zoom, zabudovaný parfokální objektiv
- neomezená délka nahrávání
- síťové napájení
- pozor aby měly vstup na zvuk



TYPY KAMER: Kompakty + Kompakty s výměnými objektivy

- cenově dostupné**
- malé**
- skladné**
- už dnes dobré video**
- pozor aby měly vstup na zvuk**
- zároveň obstojný fotoaparát**
- standardem bývá stabilizace obrazu**
- omezení délky nahrávání**



TYPY KAMER: Zrcadlovky (tzv. DSLR)

- obvykle kvalitní video za dostupnou cenu (rozdíly se rychle stírají)**
- velký čip**
- kvalitní fotografie**
- výměnné objektivy**
- špatný nebo žádný autofokus**
- mají vstup na audio?**
- obvykle omezení délky nahrávání**



TYPY KAMER: Poloprofesionální a profesionální kamery

- je to videokamera
- kvalitní video
- mnoho nastavení
- profi audio (XLR)
- autofokus
- funkční stabilizace obrazu
- neomezená délka nahrávání
- vyšší cena



TYPY KAMER: Akční kamery

- **dobré video v případě dostatku světla**
- **jednoduché ovládání**
- **úplný automat (levné = tragédie)**
- **ne zcela pohodlné nastavování**
- **malé, skladné, lehké**
- **jednoduchá montáž kamkoliv**
- **obvykle vodotěsné a odolné**
- **v extrémních podmínkách
ne zcela spolehlivé (zamrzají)**



ANATOMIE KAMERY

ANATOMIE KAMERY

On/OFF

Playback/ camera mode

LCD panel

Record button, na palec

Zoom, T-W, ciltivý na tlak

Prstýnek na ostření

Autofocus/manual focus přepínání

Vstup na mikrofon

Baterie

Slot na karty

Porty: USB port

MENU A NASTAVENÍ KAMERY

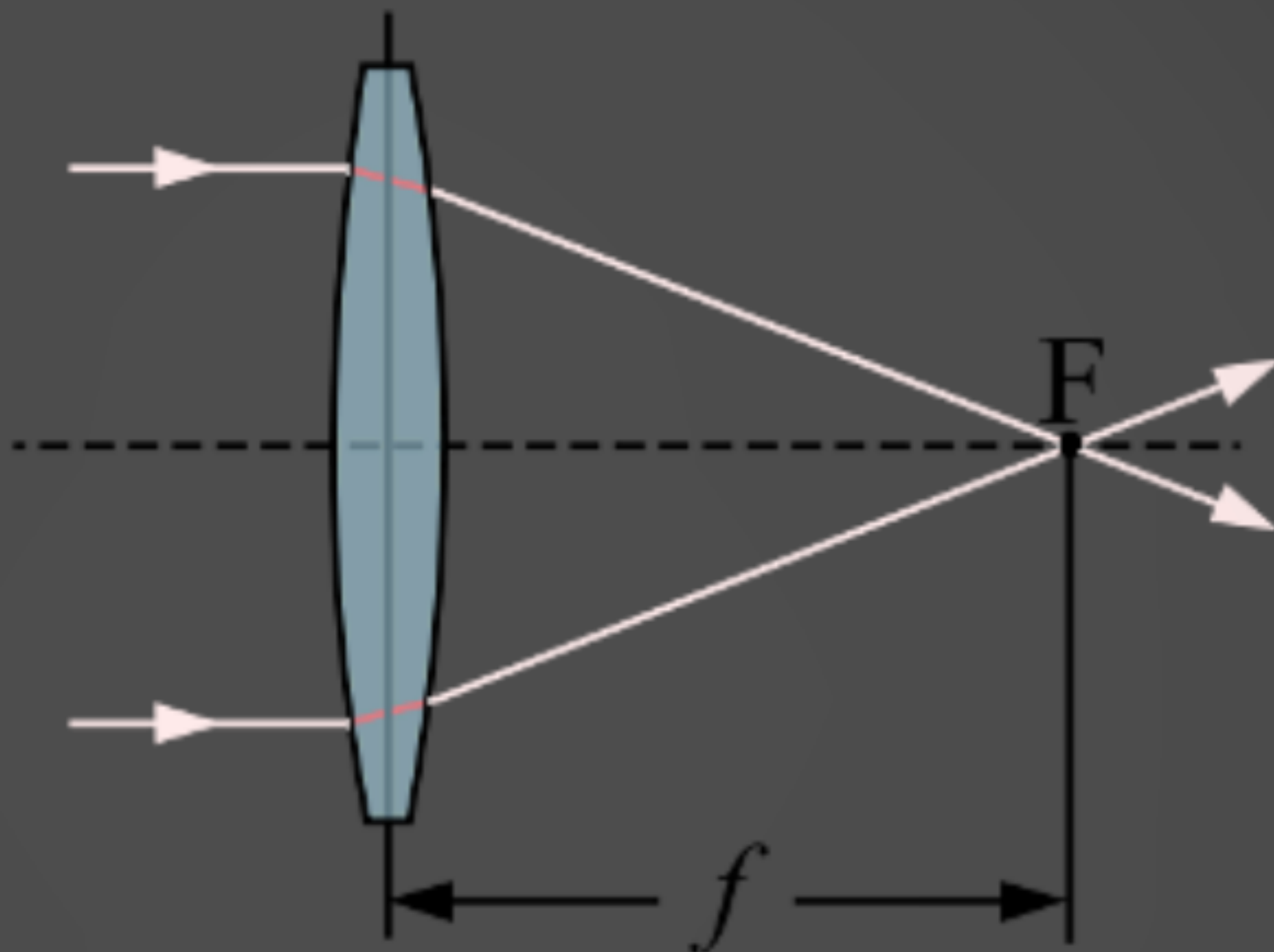
MENU A NASTAVENÍ KAMERY

- PAL/NTSC**
- snímková frekvence (všechny kamery stejně nastavené)**
- rozlišení videa**
- kontrast, saturace, ostrost, atd... kreativní režimy**

OBJEKTIVY

**Ohnisková
vzdálenost**

f



**Vzdálenost mezi čočkou (optickým středem objektivu)
a jejím ohniskem (místem, kde zaostří = čip).**

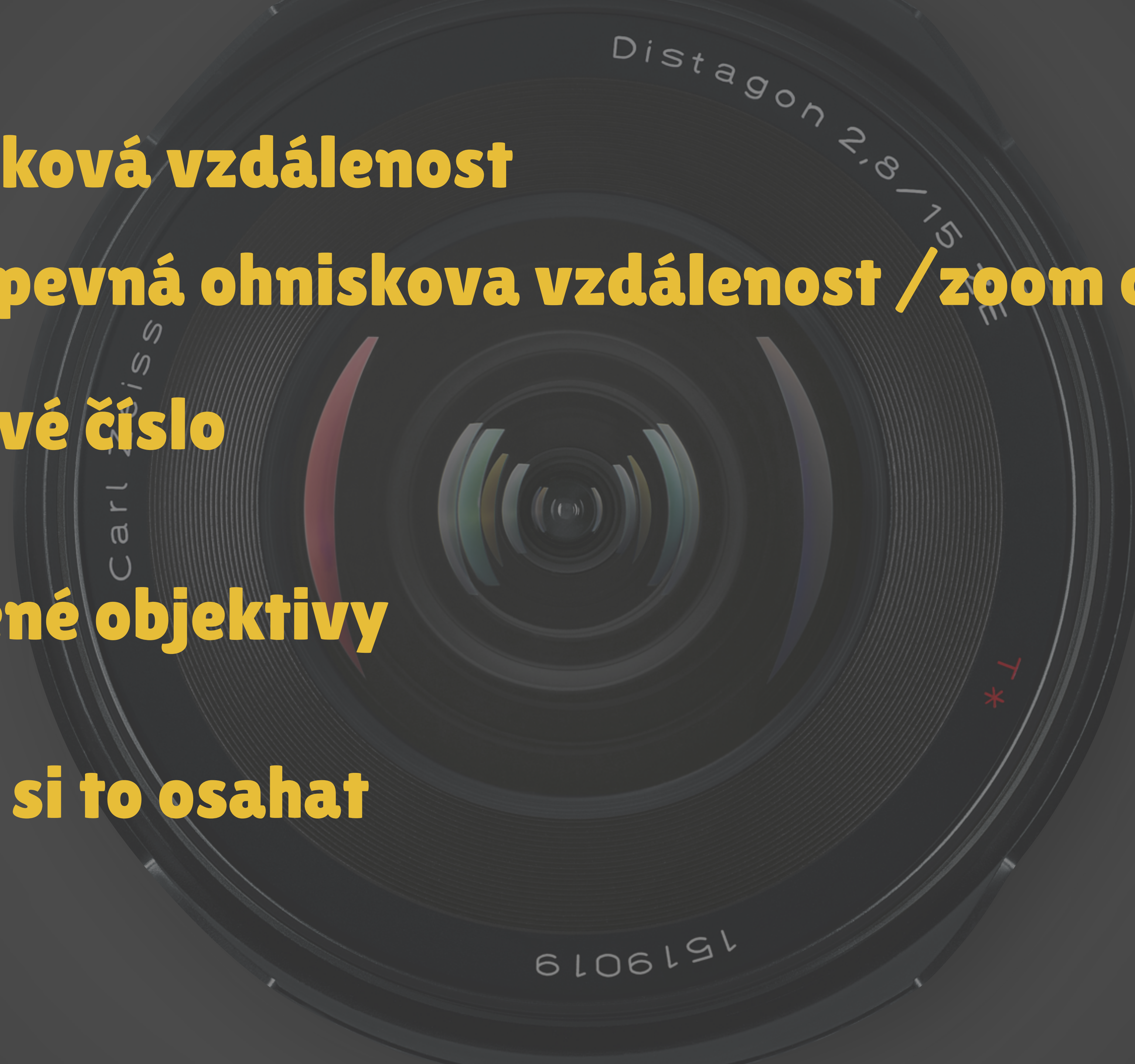
Ohnisková vzdálenost

– pevná ohnisková vzdálenost / zoom objektivy

Clonové číslo

Výměnné objektivy

Běžte si to osahat





**Optický
zoom**



**Digitální
zoom**

OSTROST

- to na co se divák divá, by mělo být ostré: **POZORNOST**
 - iPhone: klik
 - Handycam: Auto/man
 - Zrcadlovka: Auto/man
-
- Ostříme na oči

Nezapomeňte, že pokud změníte ohiskovou vzdálenost – zoom, tak musíte znova zaostřit!

HLOUBKA OSTROSTI



VELIKOST ČIPU ↔ ZOOM ↔ CLONA

Malý čip = velká hloubka



Telefony, tablety, GoPro

Velký čip = malá hloubka



DSLR

VELIKOST ČIPU ↔ ZOOM ↔ CLONA

široký záběr



větší hloubka ostrosti

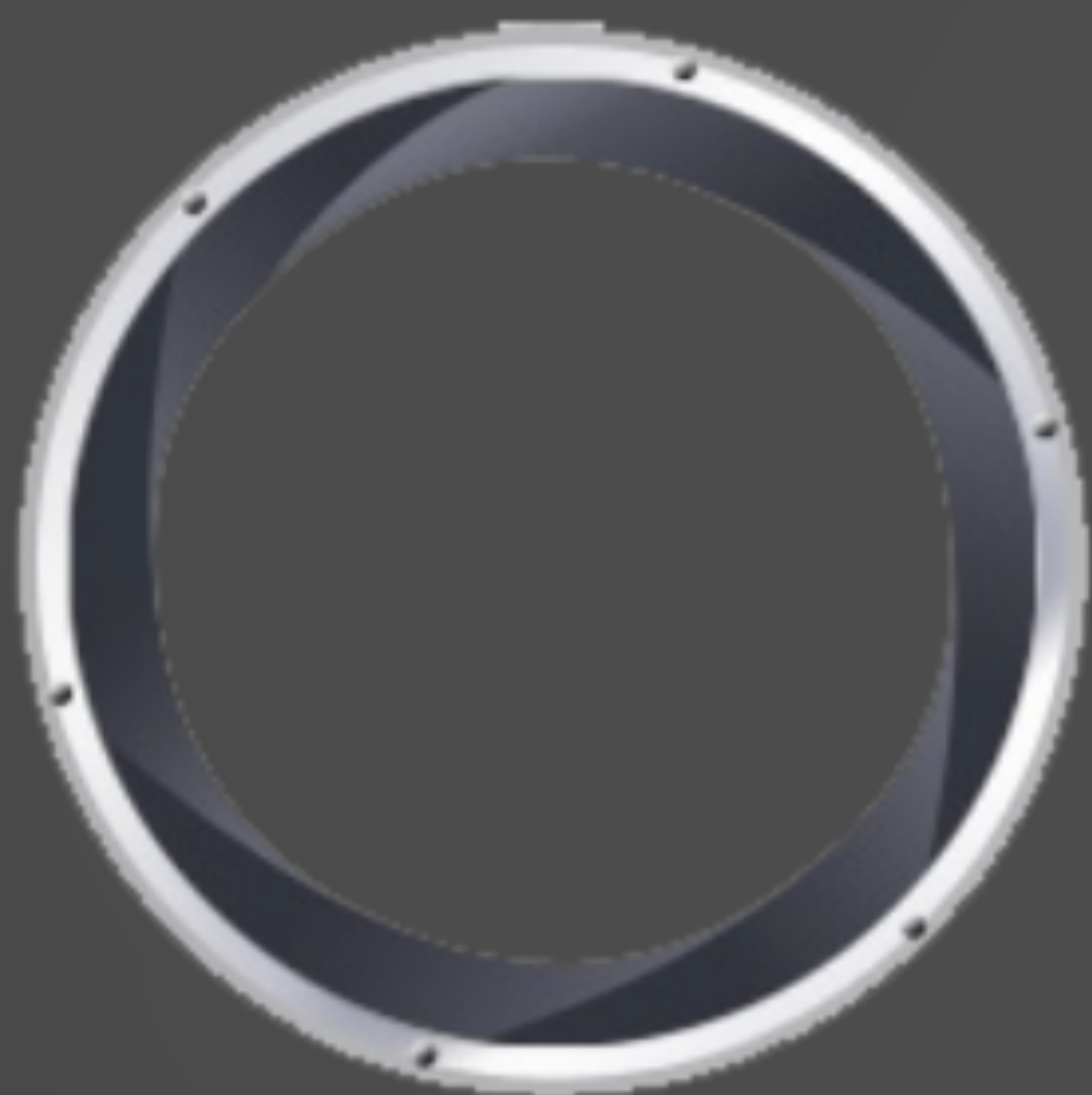
úzký záběr



menší hloubka ostrosti

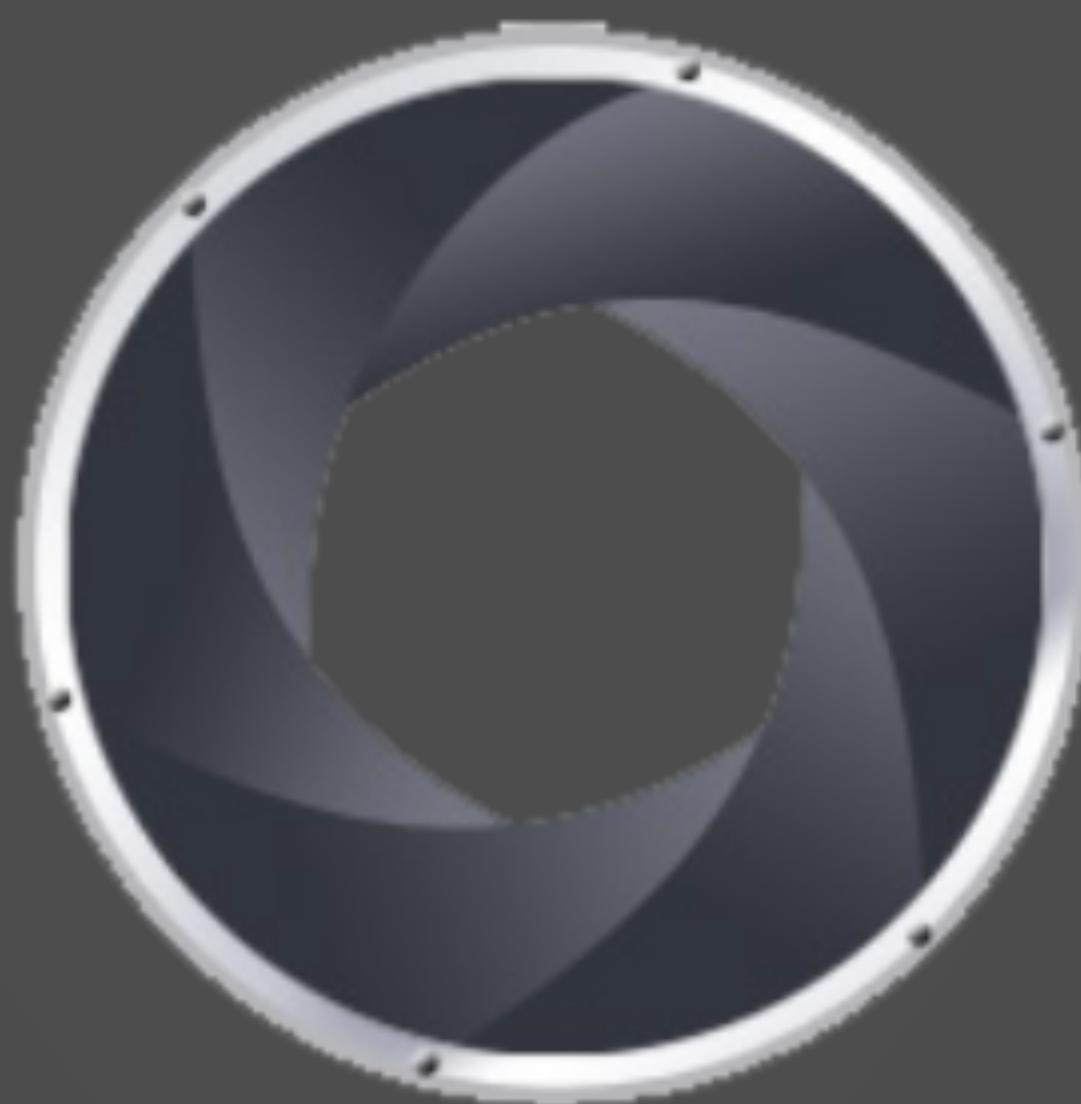
VELIKOST ČIPU ↔ ZOOM ↔ CLONA

malá
hloubka
ostrosti



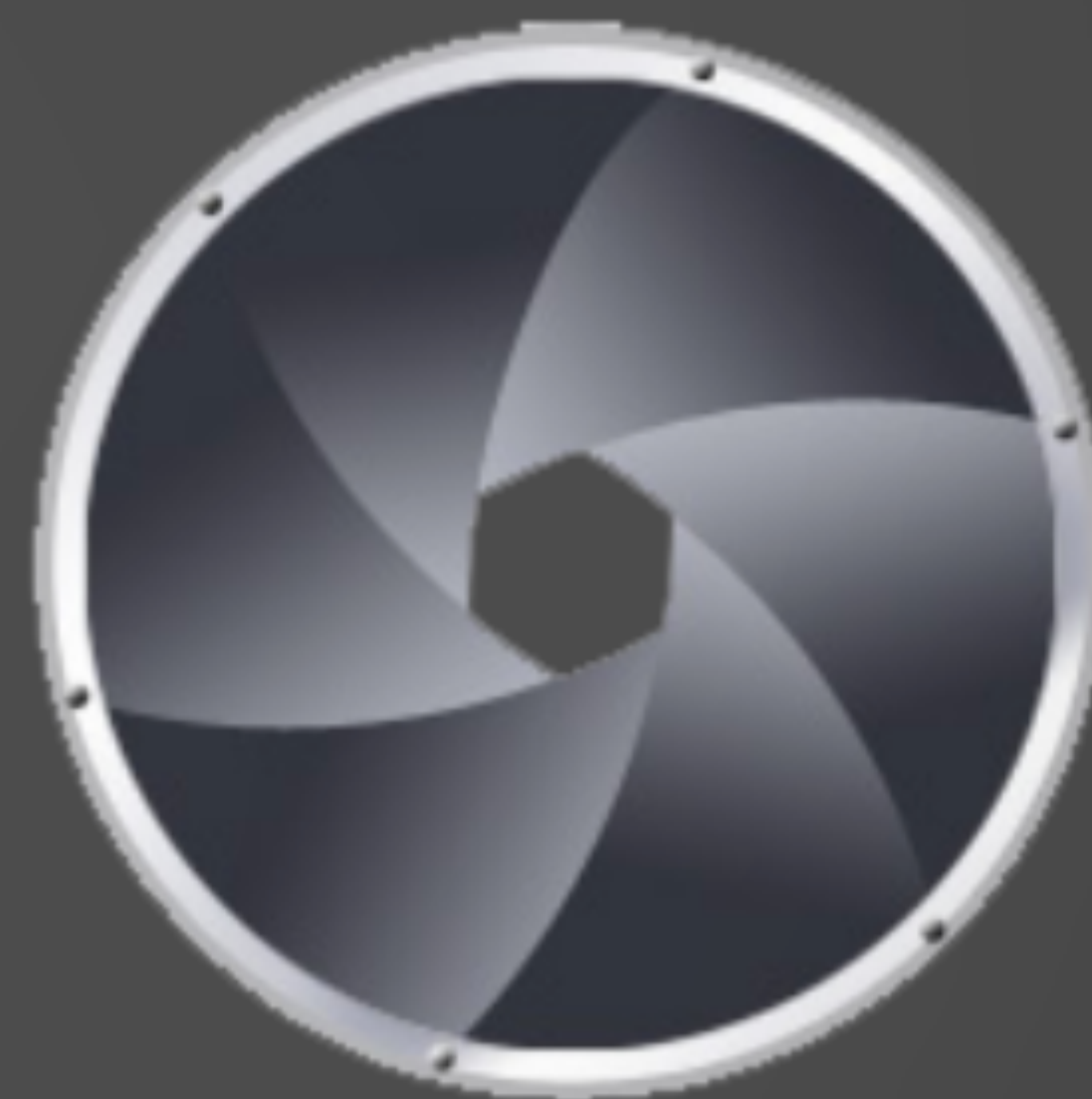
f/2

střední
hloubka
ostrosti



f/8

velká
hloubka
ostrosti



f/11

EXPOZICE



EXPOZICE

- **Můžete to ztížit kameře tím, že komponujete moc světlé části a exp. se přizpůsobí světlejším**
- **Nejsilnější zdroje světla vždy za sebou / vedle sebe**

MANUALNÍ / koerkcce expozice

VYVÁŽENÍ BÍLÉ
angl. WHITE BALANCE





WB



ZVUK

Naprosto zásadní, více než 1/2 dobrého videa

MIKROFONY

Dynamické mikrofony

**Kondenzatorové
(Phantom +24V/48 V)**

Elektretové

Drátové / bezdrátové







Směrové charakteristiky



**VŠESMĚROVÁ
KULOVÁ**
OMNIDIRECTIONAL



**LEDVINOVÁ
SRDCOVÁ**
CARDIOID



ÚZCE SMĚROVÁ
DIRECTIONAL

PŘIPOJENÍ

Do kamery

Kvalitní audio se nahrává přímo do videa

Max. 2 mikrofony

Do rekordéru

Ještě lepší audio (XLR, Phantom)

Nekomprimované audio (WAV vs. MP3)

Regulace úrovně na každém vstupu

Zoom, Tascam, Roland, (iPhone)

Klapka a synchronizace



Techniky záznamu zvuku

Jde nám o mluvené slovo: co nejbližze zdroji zvuku

- 1. Lavalier (klopový mikrofon)**
- 2. Shotgun (směrový mikrofon) za okrajem záběru,
(i třeba iPhone)**
- 3. Externí ručový mikrofon na prodlužovačce**
- 4. Mikrofon na kameře – tzv. "rucháč"**

5 rad pro dobrý zvuk:

**Dobrý zvuk je více než polovina dobrého videa.
Obzvláště v případě, že někdo mluví.**

Mikrofon co nejbližší zdroji zvuku, ale tak aby pokud možno nebyl v záběru

**Mějte kontrolu nad okolními ruchy. Pozor na veřejné prostranství.
Pozor na prázdné místnosti a velké ozvěny a dozvuky.**

**Monitorujte úroveň a než budete točit naostro.
Pokud to jde, ověřte kvalitu zvuku pomocí sluchátek.**

Nahráváte ext. audio? Vždy používejte klapku.

SVĚTLO

SVĚTLO

INTERIÉR

- rozsvítit co můžeme, využít max. potenciál
- popř. dokoupit světlo v adekvátní barevné teplotě
- 3 bodové svícení

EXTERIÉR

- pozor na ostré slunce
 - netočit přes poledne
- odrazka





2700 – 3200 K



2700 – 6000 K

CFL



ZÁŘIVKY

2700 – 6000 K

STABILIZACE KAMERY

Stativ: Nohy a hlava

Hliník

Čedič

Uhlíkový kompozit



torzní tuhost

ministativy a gorilla

Na video: Fluidní hlava

monopod, monopod z trojnozky a improvizace přes rameno popruh

Stativ několikanásobně přežije životnost kamery.



NATÁČÍME



Záběr je způsob, jakým ve filmu a videu zachycujeme události, lidi, scény, či emoce. Záběr je jedním ze způsobů, jak dostáváme obsah do našeho videa.

Volba záběru spočívá v určení takového směru natáčení, vzdálenosti kamery od objektu a dalších technických parametrů tak, abychom dosáhli zamýšleného obsahu, srozumitelnosti a účinnosti.

A wide-angle photograph of a rural landscape. In the foreground, a grassy field with some brown patches is visible. In the middle ground, on the left, there is a farmstead consisting of several buildings with white walls and red roofs. To the right of the farmstead, two horses are grazing: one is white with a brown head, and the other is dark brown. Behind the farm and horses, a dense forest of trees with autumn-colored foliage covers a hill. The sky is a pale blue with a few wispy clouds. The word "CELEK" is written in large, bold, yellow capital letters in the bottom left corner.

CELEK



POLOCELEK



DETAIL



STATICKÝ

V POHYBU



SKUTEČNÝ
HÝBE SE OBJEKT

ZDÁNLIVÝ
HÝBE SE KAMERA

PRAVIDLA



**Zatím tvoře statické záběry. Pokud vám váš předmět
utíká ze záběru, sledujte ho, ale plynule a klidně.
Představte si, že vaše kamera je těžký kanón.**

PRAVIDLA



Pokud točíte z ruky, otáčejte se celým trupem.

PRAVIDLA



CELEK



POLOCELEK



DETAIL

Předmět, který natáčíte, ať už je to cokoliv, tak pokud to jde, pokryjte jej nejrůznějšími velikostmi záběrů. Od velkých celků až po malé detaily. Vaše video tak bude bohaté i když natáčíte něco zcela obyčejného.

PRAVIDLA



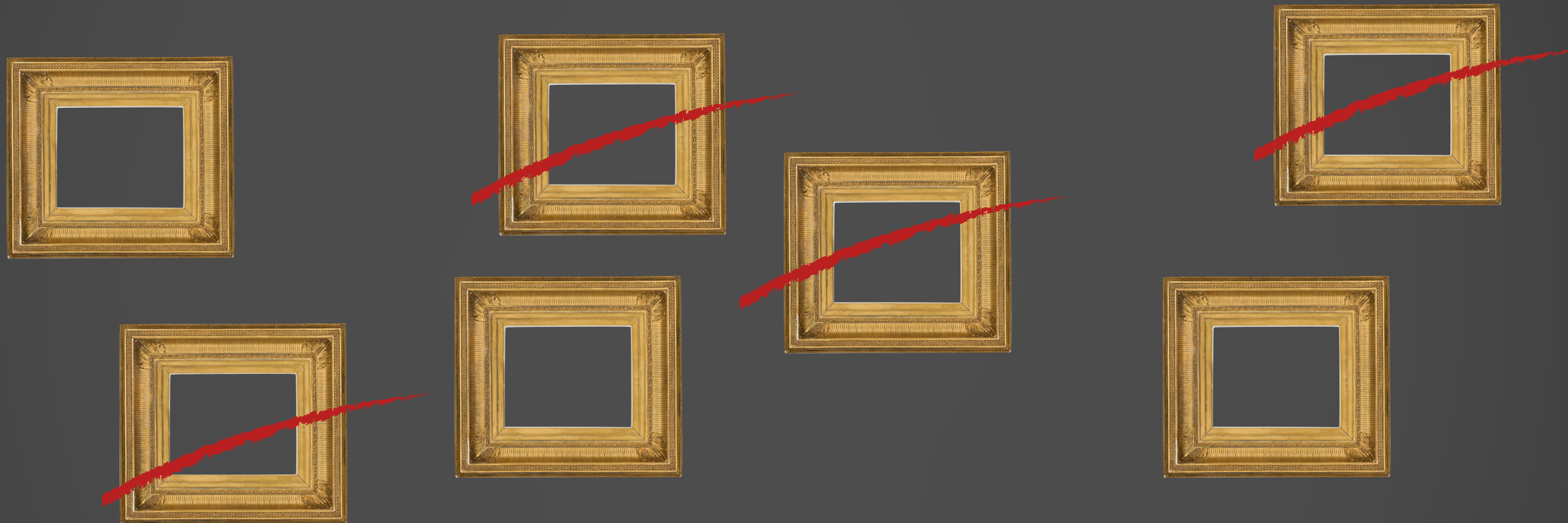
**Video je život a život to je pohyb.
Všímejte si věcí, které se hýbou a ty natáčejte přednostně.**

PRAVIDLA



**Pokud se rozhodnete pohybovat kamerou,
mějte záběr vždy na začátku a na konci statický.
Bude se to lehce stříhat a je velká šance, že váš záběr bude použitelný.**

PRAVIDLA



ELIMINUJTE ZBYTEČNÉ

ZÁBĚR KOMPOZICE

PRAVIDLO TŘETIN















JOE LOWELL
OWE HOLMES

RANCGET MOTLA
PRESCOTT PARKMA

Princeton Reading Hall





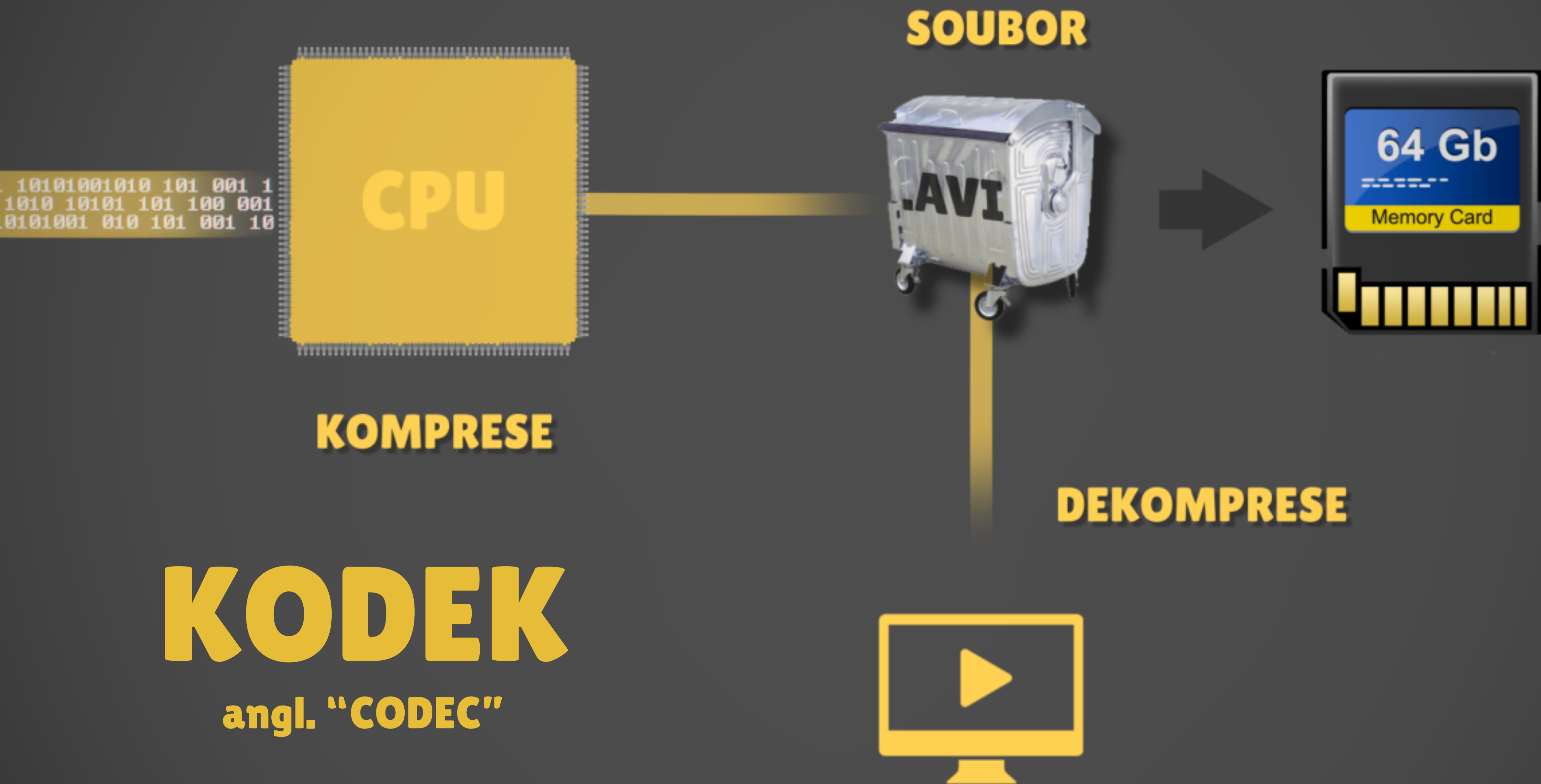
HUDBA

LEGÁLNĚ

Googlit: "Royalty free"

- **Audiojungle.net – celkem levná**
- **Royaltyfreemusiclibrary.com**
- **Freeplaymusic.com**
- **Beatsuite.com**
- **Melodyloops.com – levná**
- **Freestockmusic.com – zdarma**
- **Freemusicarchive.org – zdarma**
- **Freesound.org – zvuky zdarma**
- **HudebniBanka.cz – česká, dražší, ale nabízí velice kvalitní hudbu**
- **Musicbed.com – drahá, ale zas nabízí opravdu kvalitní hudbu**

STŘIH VIDEO



Adobe Premiere Pro	 	29€/měs.	  
Premiere Elements	 	80€	    
Final Cut Pro X		300€	   
iMovie		15€	    
GoPro Studio	 	ZDARMA	 
Sony Vegas		300€	   
Movie Studio		38€	    
Windows Movie Maker		ZDARMA	  
Camtasia	 	230€	  
DaVinci Resolve	  	ZDARMA	 
Kdenlive		ZDARMA	   
Pinnacle studio		60€	    
Lightworks	  	0 - 340€	   

Děkujeme za pozornost!

www.dokonale-video.cz