



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

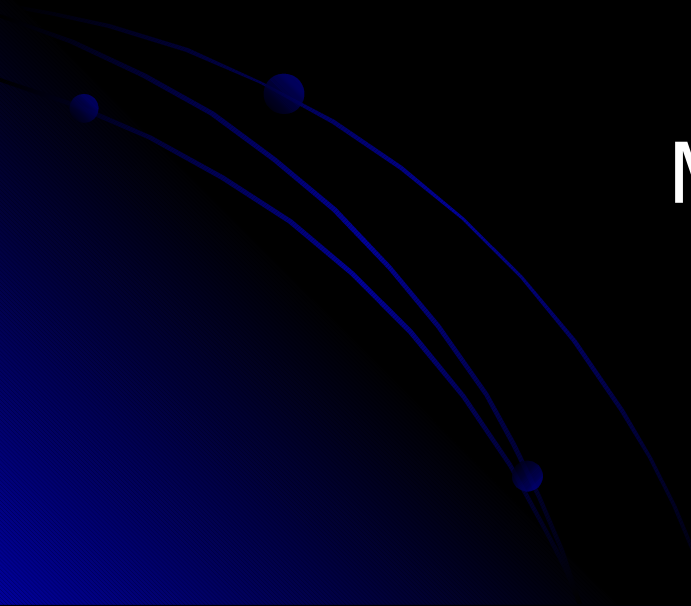
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Beneš Jiří.

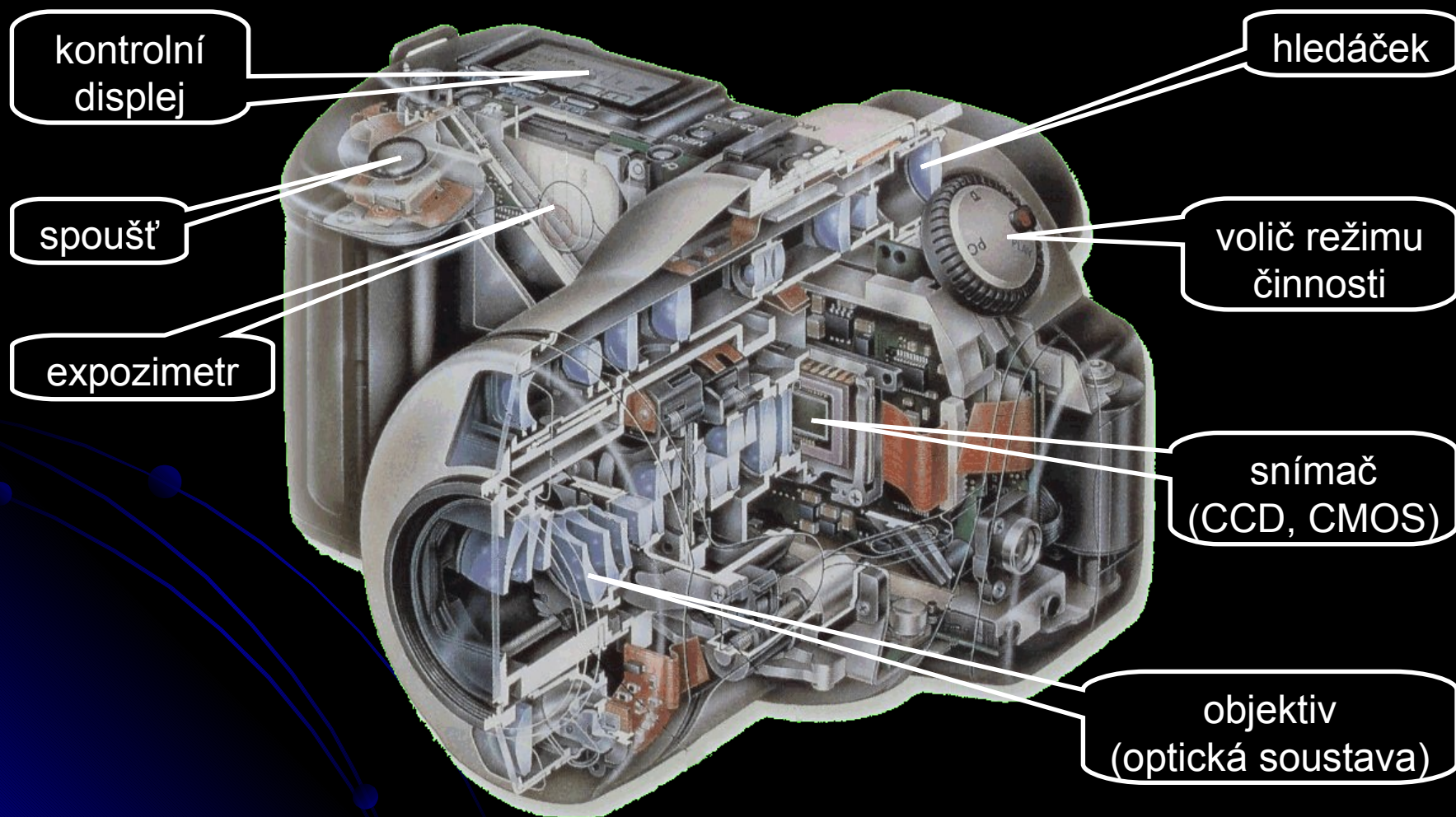
Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

Digitální fotografie

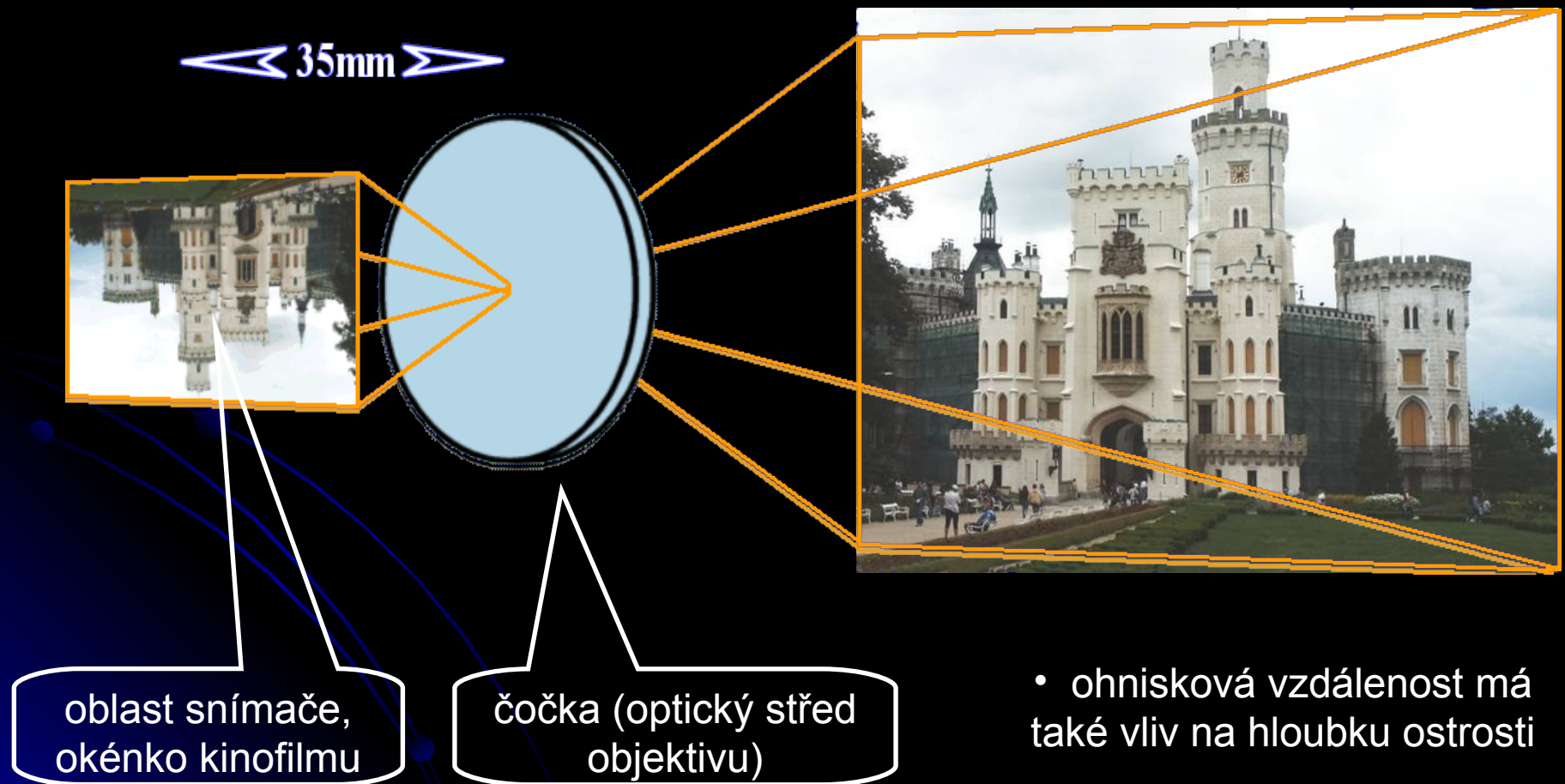
Mgr. Jiří Beneš



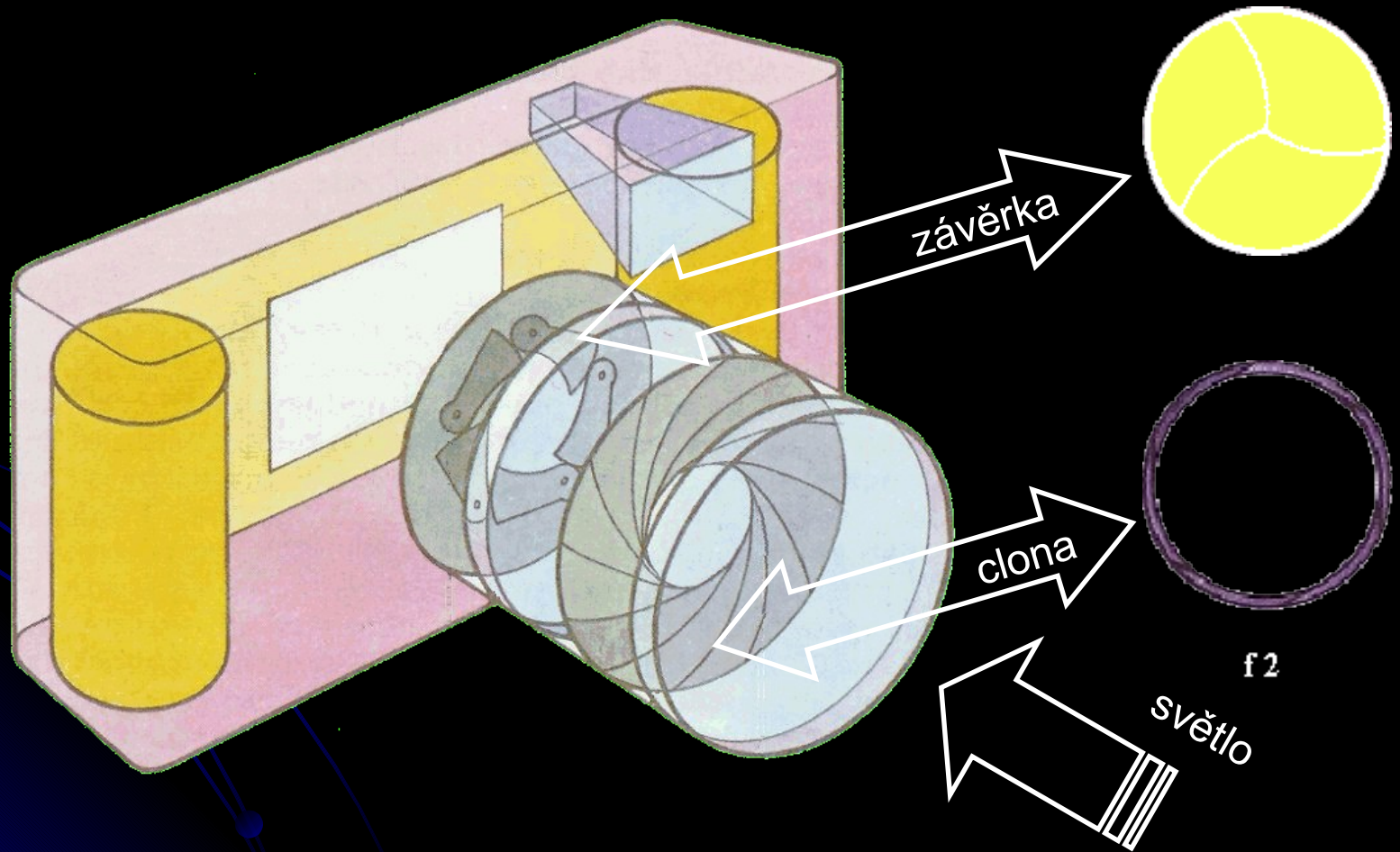
Řez digitálním fotoaparátem



Vznik obrazu a ohnisková vzdálenost (zoom)



Expozice snímku



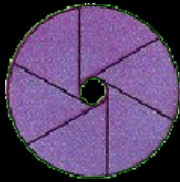
Expoziční hodnoty: clona a čas

- Clona (clonové číslo)
 - reguluje průměr světelného paprsku
 - vždy existuje několik vhodných kombinací clony a času
- Čas (expoziční doba, doba osvitu)
 - určuje dobu dopadání světla na film, snímač
- Clona a čas společně zajišťují, aby na film či snímač CCD dopadlo optimální množství světla.
 - Jaké množství světla je optimální, určuje citlivost filmu (snímače).

Stanovení expozičních hodnot

- automaticky
 - hodnoty clony i času stanoví fotoaparát na základě vlastních měření a výpočtů
- poloautomaticky
 - fotograf zvolí čas a fotoaparát stanoví clonu (nebo opačně)
- manuálně
 - obě hodnoty nastavuje fotograf a přebírá tak plnou kontrolu nad expozicí
- expoziční režimy
 - zajištění optimální expozice v rozličných situacích

Clona a čas

Clona		Čas (doba expozice)	
2		1/1000	
2,8		1/500	
4		1/250	
5,6		1/125	
8		1/60	
11		1/30	
16		1/15	
22		1/8	

V důmyslném výběru clony a času spočívá kouzlo fotografie i princip expozičních režimů fotoaparátu.

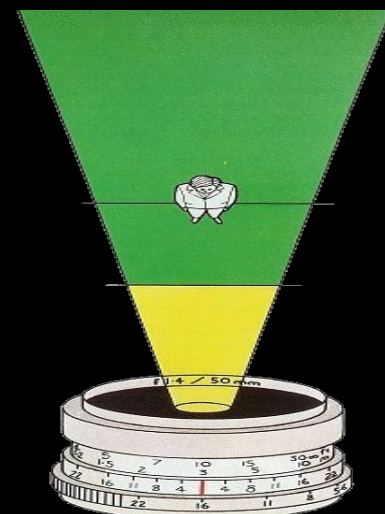
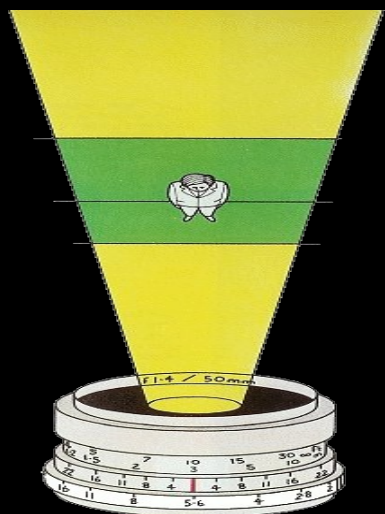
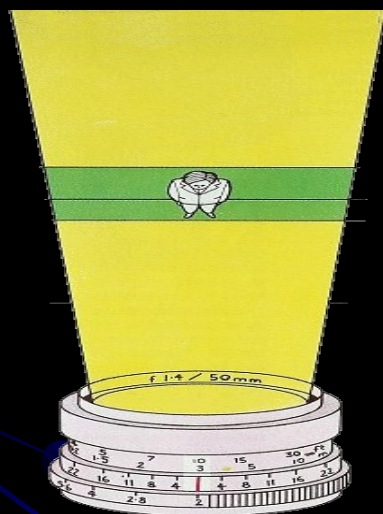
Expoziční režimy

Clonové číslo	Expoziční doba	Ohnisková vzdálenost
2	1/1000	400 mm
2,8	1/500	200 mm
4	1/250	135 mm
5,6	1/125	90 mm
8	1/60	75 mm
11	1/30	50 mm
16	1/15	35mm
22	1/8	28 mm

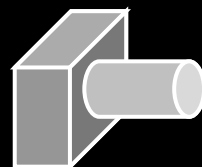
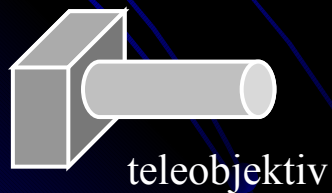
- režim Sport
 - krátký čas
- režim Portrét
 - malá hloubka ostrosti
- režim Krajina
 - větší hloubka ostrosti

Hloubka ostrosti

- vliv clonového čísla:



- vliv ohniskové vzdálenosti:



Tak to je vše, přátelé ...

... anebo vlastně není. Kromě základní teorie to chce především spoustu vlastních zkušeností a osobitý přístup. Každá fotografie se stává uměleckým dílem v okamžiku, kdy jí člověk začne dávat sám sebe.



Mgr. Jiří Beneš (cc) 2012