



3D ANIMÁCIE VO VÝUČBE ŠTUDENTOV MEDICÍNY

Jaroslav MAJERNÍK, Darina KLUCHOVÁ, Katarína KOZLÍKOVÁ

MEFANET 2011
24. – 25. 11. 2011

Podporené grantom EÚ ITMS 26250120003 a grantom KEGA 004UK-4/2011.

Aké nástroje a prostriedky použiť?

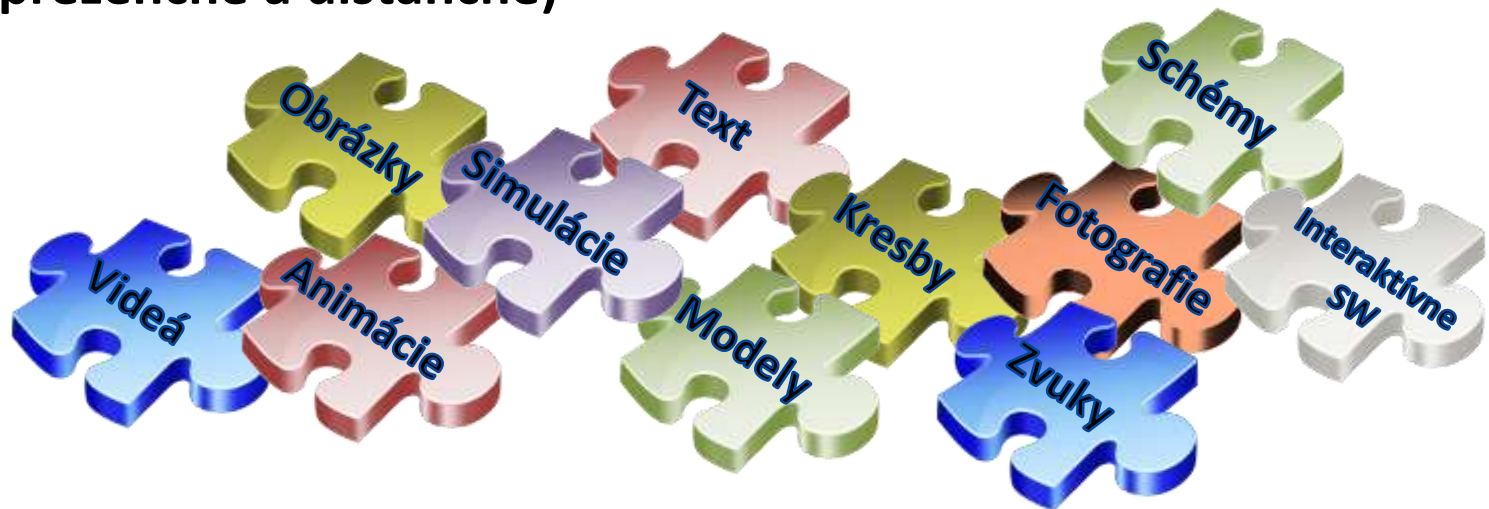


Dôležitý faktor: **PREDSTAVIVOSŤ**

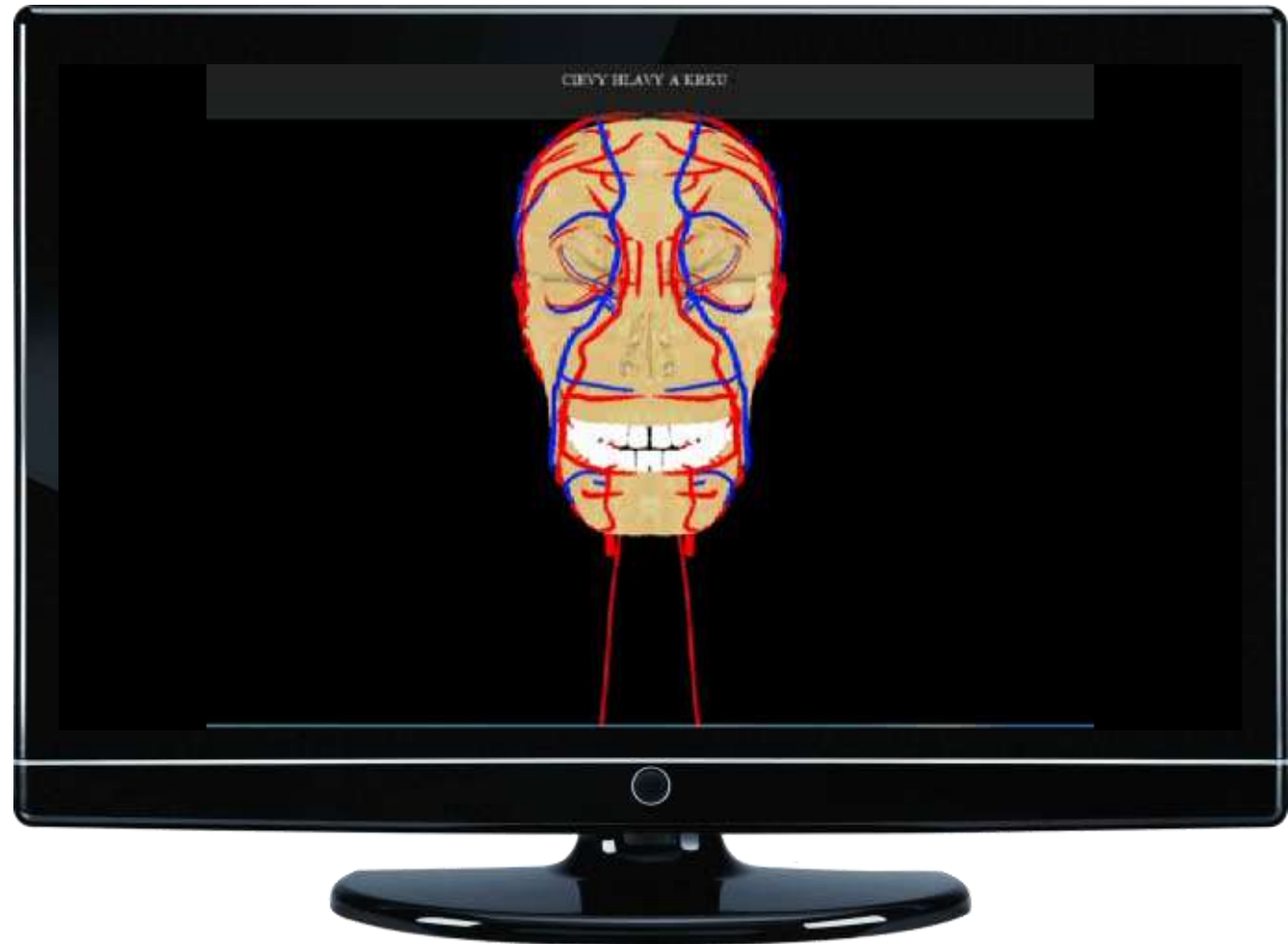


Ciele

- ✿ rozvoj schopností študentov pochopiť:
 - ✿ stavbu tela
 - ✿ topografiu anatomických štruktúr
 - ✿ funkcie a vzájomné vzťahy systémov
- ✿ skvalitnenie výučby používaním moderných výučbových metód a technológií
- ✿ možnosti opakovaného využitia edukačných materiálov (prezenčne a dištančne)

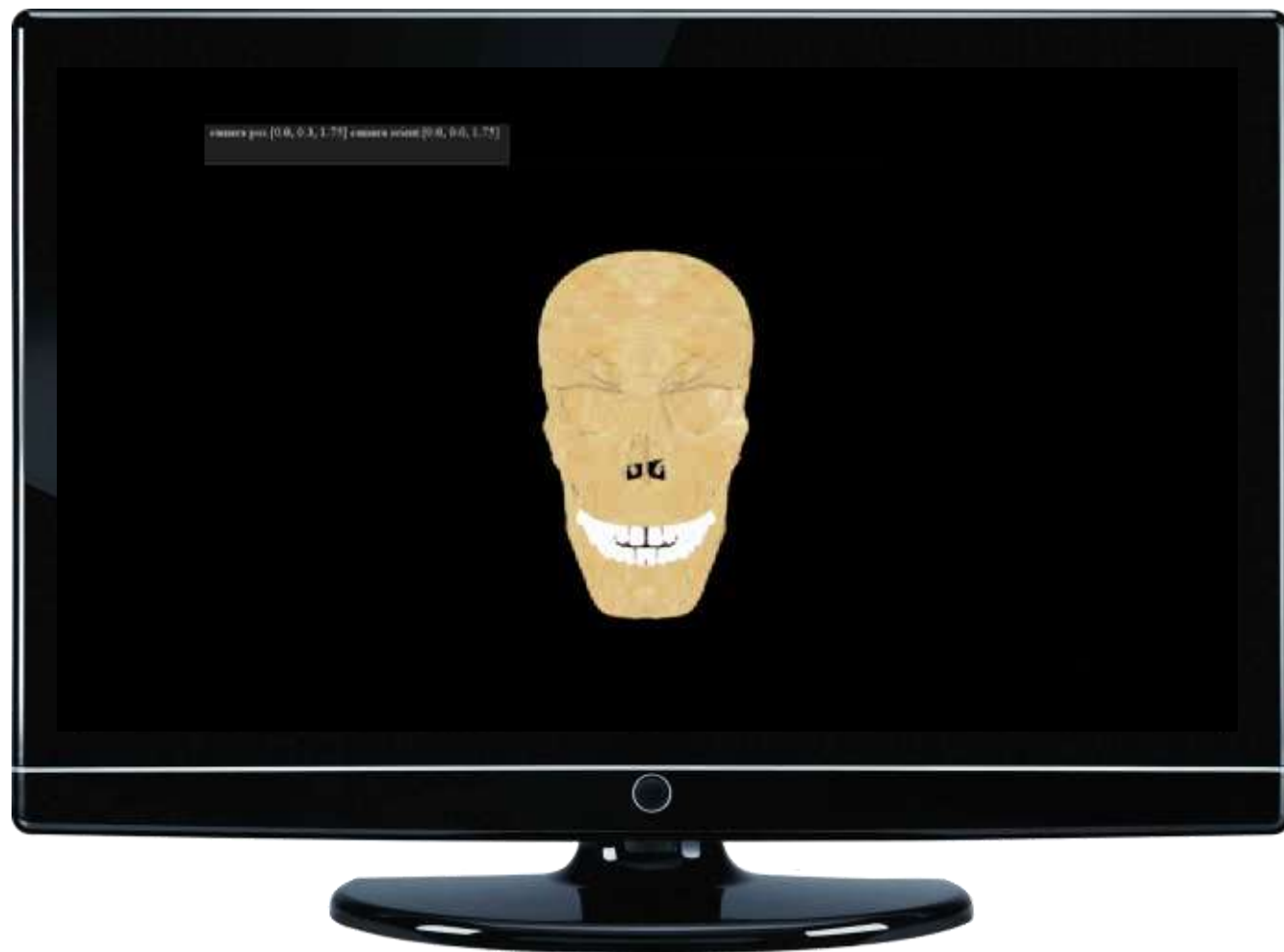


- veľkoplošná projekcia
- učiteľské pracovisko
- 3D kamera



Možnosti 3D projekcie

- ✿ 3D videá
- ✿ 3D animácie
- ✿ 2D videá
- ✿ 3D model
- ✿ 3D live
- ✿ 3D foto



2D formát

- možnosti 3D virtuálnej projekcie prispievajú k zvýšeniu kvality prednášok z anatómie
- pripravované podľa požiadaviek prednášajúcich
- detailná vizualizácia častí systémov, orgánov a štruktúr ľudského tela
- organizácia prednášok a prístup mimo posluchárne?
- možnosť transformovania do 2D zobrazenia
- použitie v PC učebni (finálne verzie aj on-line)



PC učebňa

- ❁ diela využívané opakovane na praktických cvičeniach
- ❁ záujem študentov a úroveň ich vedomostí



Sylabus, prednášky, portál

Lebka - spojenia a svaly



Topografická anatómia krku



Topografická anatómia hlavy

Cievny hlavy a krku



Anatómia hlavových nervov I.



Anatómia hlavových nervov II.

dá oblasť je charakterizovaná fossa temporalis, fossa

as orbitalis. Na
dné vetvy.

Fossae cranii



V prezentácii „Fossae cranii“ sú charakterizované fossa temporalis a infratemporalis. Ďalej cavitas nasalis. Jednotlivé priestory lebky

hlavových nervov (HN): n. facialis

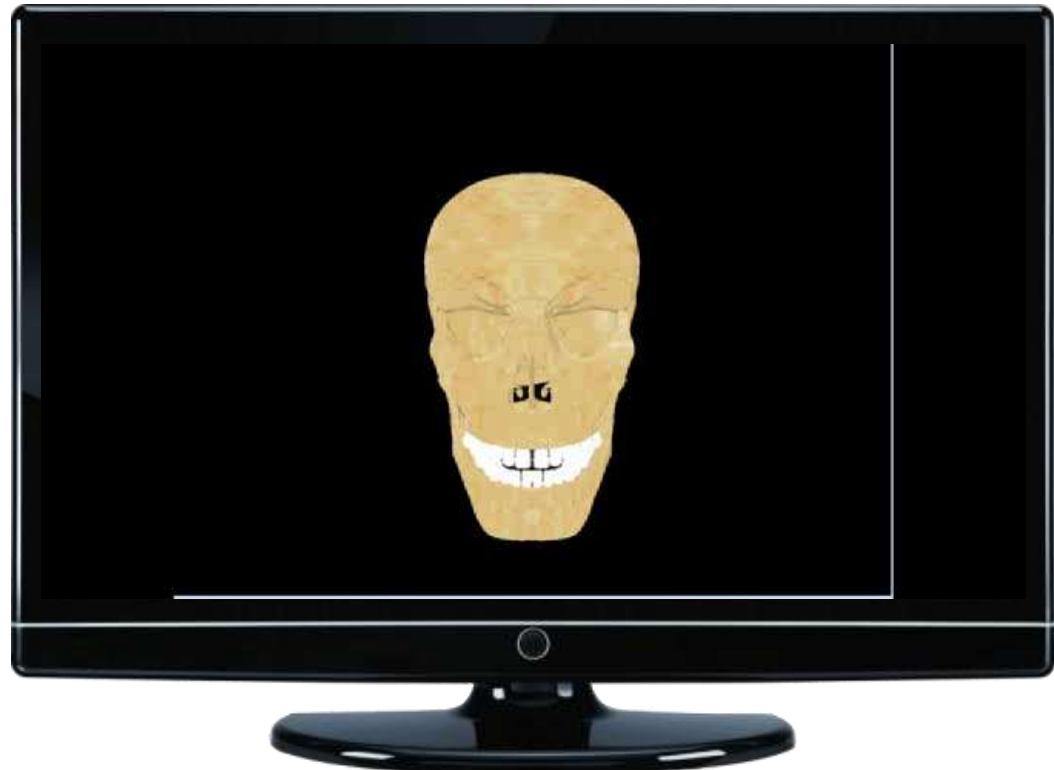
autor: prof. MUDr. Darina Kluchová, PhD. | odbor: [Anatómia](#) | pu



FLV?

Prednášky na portáli LF

- ✿ v súčasnosti zverejňované všetky (obmedzený prístup)
- ✿ oceňované aj zahraničnými študentmi
- ✿ študenti si robia poznámky do vopred vytlačených materiálov
- ✿ pomoc taktiež pri príprave na praktické cvičenia a skúšky
- ✿ obava z neúčasti sa nepotvrdila
- ✿ väčší záujem
- ✿ pripravenejší študenti
- ✿ spätná väzba



Prínos 3D a 2D animácií

- prezentácia akú nie je možné znázorniť v klasických učebniciach a vysokoškolských učebných textoch
- podanie tém formou vlastných dynamických scén podľa požiadaviek vyučujúcich
- dostupnosť a použiteľnosť aj mimo posluchárne a 3D systému virtuálnej projekcie
- súčasť prípravy študentov v PC učebni v kombinácii s ďalšími nástrojmi ako sú napr. 3D Human Anatomy Medical Software (www.primalpictures.com)



Záver

- ✿ kvalita prípravy na praktickú časť výučby
- ✿ výučba Bc. a Mgr. odborov mimo pitevní
- ✿ zvýšenie záujmu i samostatnosti študentov
- ✿ dostupnosť elektronických podkladov k prednáškam bez straty kontaktu s vyučujúcim



Ďakujem za pozornosť

