

KURZY 3D



PRO

3D SKENOVÁNÍ, ÚPRAVU SKENOVANÝCH DAT, TECHNICKÉ A ORGANICKÉ MODELOVÁNÍ, ÚPRAVU MODELŮ PRO 3D TISK, TVORBU MODELŮ PRO 3D VIZUALIZACE, RENDERING A REALTIMOVÝ RENDERING VIZUALIZACÍ

Kurzy

Prostřednictvím řešení praktických příkladů, na základě Vašeho zaměření, se naučíte pokročilé postupy, vedoucí k vysoce profesionálním výstupům na poli 3D skenování, 3D tisku, organického a přesného technického modelování, texturování, virtuálních prezentací produktů, vizualizací a dalšího širokého spektra práce ve virtuálním prostoru. Můžete počítat s individuálním přístupem, záběrem čistě na pro Vás prospěšnou tematiku. Naučíte se několik softwarů, které jsou v kombinaci nejefektivnějším řešením 3D problematiky.

Většina vyučovaných programů jsou freeware bez jakéhokoli licenčního omezení. Výjimkou je Skanect, Substance painter a částečně Unity3D. Nenechte se ovšem mýlit, že freeware je synonymem pro nepřilíživě výkonný či tvůrce omezující software. V kurzech je kladen největší důraz na výuku 3D grafického editoru Blender, který je bez nadsázky elitní nástroj v kompletním portfoliu polygonálních editorů jako 3dsMax, Maya, Hugini, Cinema 4d, apod. Nejinak je to s editorem GOM Inspect, který nabízí unikátní práci se skenovanými daty, která nemá i v případě placených softwarů konkurenci.

Prerekvizity

Každý účastník musí mít počítač opatřený myší, která kromě levého a pravého tlačítka, umožňuje skrolování a klikání kolečkem. Software bude instalován průběžně v rámci kurzu.

Pro účast na kurzu je potřeba pouze základní znalost práce s PC. Předchozí znalosti práce ve 3D editorech nejsou vyžadovány.

Prostory

Sami vyberte místo, kde se bude kurz odehrávat. Možnosti jsou 3:

-máte vlastní prostory a lektor docestuje za Vámi. Kurz je možné poplatit k pořádání kdekoli na území České a Slovenské republiky.

-ve veřejných, ale klidných prostorách „Kavárny budoucnosti“ na adrese Říčanská 23 Brno Žebětín 641 00.

-nebo v prostorách sochařského ateliéru lektora - Václavská 39 Brno střed 630 00.

Seznam kurzů

„Show“

Jste zvědaví, jak to celé funguje? Jak se pracuje s 3D skenery? Jak se snadno odstraňují statisíce nedostatků skenovaných dat při zachování kvality? Jak lze z „ničeho“ ve virtuálním světě vytvořit fotorealistický portrét? Jak vznikají přesné komponenty pro odlévání, thermoforming, 3D tisk,... Jak se vytvoří věrné textury a materiály tak, že virtuální model nerozeznáte od reality? Formou přednášky Vám bude na příkladech komplexně a do podrobnosti předvedeno, jak pracovat ve 3D virtuálním prostředí a jak propojit komplexní řadu nástrojů k dosažení efektivního výsledku, jak na poli vizualizací, tak ve 3D tisku.

Délka: 4 hodiny

Předváděný software: **Skanect (3D skener Sence), Gom Inspect, Sculptris, MeshLab, Blender, MeshMixer, Substance Painter, Kisslicer, Unity3D**

*pro účast nepotřebujete žádné prerekvizity

„Sculpt“

Chcete vytvářet organické tvary, jako figurální, antropomorfní/zoomorfní sochy, věnovat se například fantaskní tvorbě? Tento kurz Vám nabízí vhled do organického modelování za pomoci intuitivních nástrojů. Naučíte se, jak vytvořit libovolný optimalizovaný netechnický model ve kvalitě pro 3D tisk, nebo tento model využít pro renderování, tj. 2D výstup vhodný pro kombinaci s 2D editory (Gimp, Photoshop, Krita a pod.) Kurz je nenáročný, vhodný pro úplné začátečníky virtuálního modelování.

Obtížnost: *

Délka: 1 den – 7 hodin

Vyučovaný software: **Sculptris, MeshLab**

*není nutná znalost 2D editorů

**kurz je vhodný jako start do 3D jak pro dospělé, tak pro děti.

***minimální věk 8let, do 12. roku pouze za doprovodu rodiče. (Cena pro jednotlivce zahrnuje účast rodiče)

„Scan to sculpt“

Tento kurz je určený pro zájemce, kteří plánují využití dat z libovolného skeneru pro 3D tisk organických objektů, kde není zapotřebí model vytvořit v technické přesnosti. Náročnost kurzu je nízká, nejsou kladeny nároky na znalost práce s topologií modelu, ale zároveň budete schopni vytvořit velmi složité tvarosloví modelu.

Obtížnost: **

Délka: 1 den – 7 hodin

Vyučovaný software: **GOM Inspect, Sculptris, MeshMixer**

„Tech“

Zajímáte se o technické modelování dle předlohy? Zajímáte se o 3D tisk přesných dílů? Tento kurz Vás naučí technické modelování dle skutečné předlohy za pomoci výkresu a přeměrováním fyzické předlohy. Kurz je zaměřen především na ty z Vás, kteří mají zájem o důkladné zvládnutí technického modelování ve 3D editoru Blender.

Obtížnost: ****

Délka: 3 dny – 3x 7 hodin

Vyučovaný software: **Blender**

„Scan to tech“

Tento kurz je totožný s kurzem „Tech“, s tím rozdílem, že jako vstupní data využijeme kromě výkresu a ručního měření také 3D skeneru. Tudíž modelování předchází výuka skenování a úprava skenovaných dat.

Obtížnost: ****

Délka: 3 dny – 3x 7hodin

Vyučovaný software: **Skaneect (3D skener Sence), GOM Inspect, Blender**

*v případě, že disponujete vlastním skenerem jiného výrobce, bude pro vstup do kurzu využito Vašich dat.

„Realtime“

Máte zájem o tvorbu virtuálních prohlídek? „Projít se“ Vaším virtuálním prostorem? V tomto kurzu se naučíte modelovat virtuální scenérie a jednotlivé objekty pro oživení scény, včetně „PBR“ texturování, v optimalizované topologii pro maximální kvalitu výsledku. Výsledkem bude Vaše samo spustitelná „scéna“ v enginu Unity 3D, ve které se budete moci svobodně pohybovat.

Obtížnost: ****

Délka: 3 dny – 3x 7hodin

Vyučovaný software: **Blender, Substance painter, Unity 3D**

„Gfx 3D“

Základem tohoto kurzu je opět zvládnutí modelování ve 3D grafickém editoru Blender, se zaměřením na texturování a nastavení scény pro 2D výstup. Osvojíte si pokročilá nastavení a optimalizace renderingu, práci se světlem a kamerou. Výsledkem budou rendery vaší 3D scenérie a grafický výstup zahrnující typografii, který využijete například při tvorbě plakátů přímo ve 3D.

Obtížnost: ****

Délka: 3 dny – 3x 7hodin

Vyučovaný software: **Blender**

„Over print“

Posuňte Váš výtisk z polotovaru a kvalitní technický model nebo umělecké dílo. Tento kurz je zaměřen na ty z Vás, které zajímá, jak lze dále pracovat s 3D tiskem po jeho vytištění. Naučíme se optimalizaci 3D dat, kompletaci modelů po výtisku, povrchovou úpravu (cizelaci) včetně patinování. Důležitou součástí kurzu je práce s laminátem pro vytvrzení vnitřní stavby vytištěného objektu.

Obtížnost: **

Délka: 2 dny – 2x 7hodin

*kurz probíhá pouze v ateliéru lektora v Brně v období mezi březnem a říjnem.

„All In“

V tomto kurzu se naučíte veškeré potřebné disciplíny, potřebné pro tvorbu ve 3D. Naučíte se pracovat s 3D skenerem, upravíte skenovaná data pro další práci ve 3D editorech. Projdete organickým i technickým modelování. Naučíte se opravit libovolná polygonální data třetích stran. Připravíte model do finální podoby, s texturou pro 2D render a „čistá“ data pro tisk na libovolné 3D tiskárně.

Obtížnost: *****

Délka: 4 dny – 4x 7hodin

Předváděný software: **Skaneect (3D skener Sence), Gom Inspect, Sculptris, MeshLab, Blender, MeshMixer, Substance Painter, Kisslicer, Unity3D**



V případě, že jste v seznamu nenašli optimální kurz, je možné jej pro Vás vytvořit na míru. V každém případě Vám bude kurz uzpůsoben, vzhledem k Vašemu zaměření.

Každý se učí tyto techniky jinou rychlostí a tak je možné i délku kurzu upravit Vaším potřebám.

Programy

Sculptris	-jednoduchý editor pro organické modelování -příloha 01
MeshMixer	-editor pro organické modelování a automatickou úpravu dat pro 3D tisk -příloha 02
Blender	-polygonální editor -technické i organické modelování, texturování, rendering,... -příloha 03
MeshLab	-převod formátů / jednoduchý a rychlý rendering -příloha 04
Gom Inspect	-editor pro úpravu dat ze 3d skeneru -příloha 05
Substance painter	-placený -nástroj pro PBR texturování modelů / jednoduchý rendering -příloha 06
Skaneect	-placený -univerzální software pro skenování a základní úpravu skenovaných dat -příloha 07
Gimp	-2D editor na úpravu bitmap -příloha 08
Unity 3D	-engine pro interaktivní reálné vizualizace -příloha 09

Lektor

MgA. Adam Krhánek

- sochař / grafik / designér / freelancer
- vystudovaný sochař se zaměřením na figurální sochařství
- 20 let zkušeností s bitmapovou grafikou
- 15 let zkušeností s 3D grafickými editory
- 11 let zkušeností s modelací a přípravou modelů pro 3D tisk
- emeritní lektor 3D technologií na VUT a Masarykově univerzitě v Brně

[Curriculum vitae](#)

Tel: +420 774 630 056

Email: adam.krhanek@seznam.cz

Portfolio

osobní stránky: adamkrhanek.wixsite.com
instagram: [adam_cybersculptor](https://www.instagram.com/adam_cybersculptor)
pinterest: [kyb3r](https://www.pinterest.com/kyb3r)
facebook: [AdamCybersculptor](https://www.facebook.com/AdamCybersculptor)

Ceník

	jednotlivci	skupiny 2 osob	skupiny 3 a více osob
„Show“	2 500,-	3 000,-	3 000,-
„Sculpt“	2 500,-	3 500,-	4 000,-
„Scan to sculpt“	3 500,-	4 500,-	6 000,-
„Tech“	9 000,-	16 000,-	18 000,-
„Scan to tech“	9 000,-	16 000,-	18 000,-
„Realtime“	9 000,-	16 000,-	18 000,-
„Gfx 3D“	9 000,-	16 000,-	18 000,-
„All In“	12 000,-	20 000,-	22 000,-
„+“	dle dohody	dle dohody	dle dohody

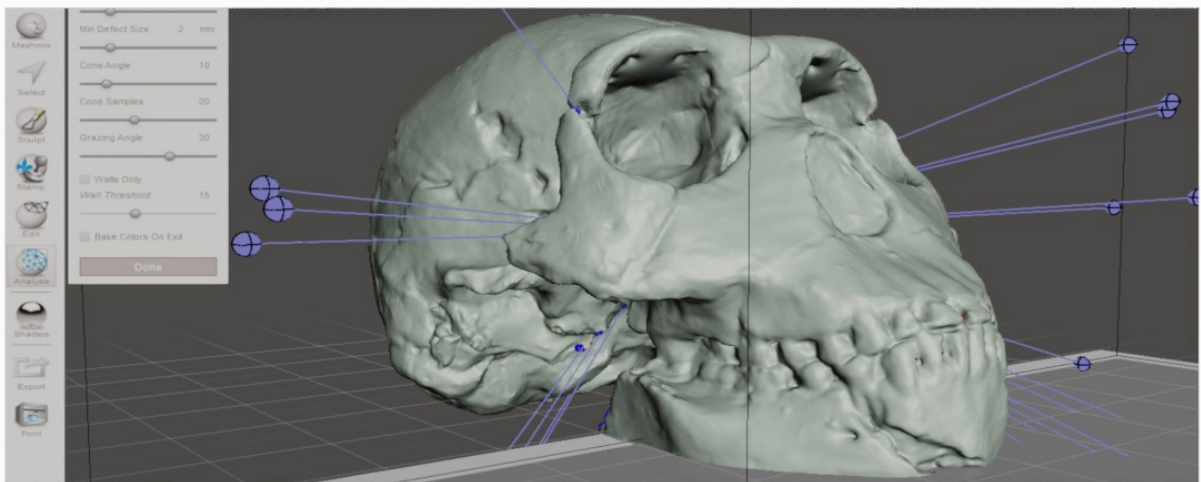
* ceny jsou garantované do konce června 2019

** při dojíždění lektora se započítává cestovné **500,-** za každý den kurzu

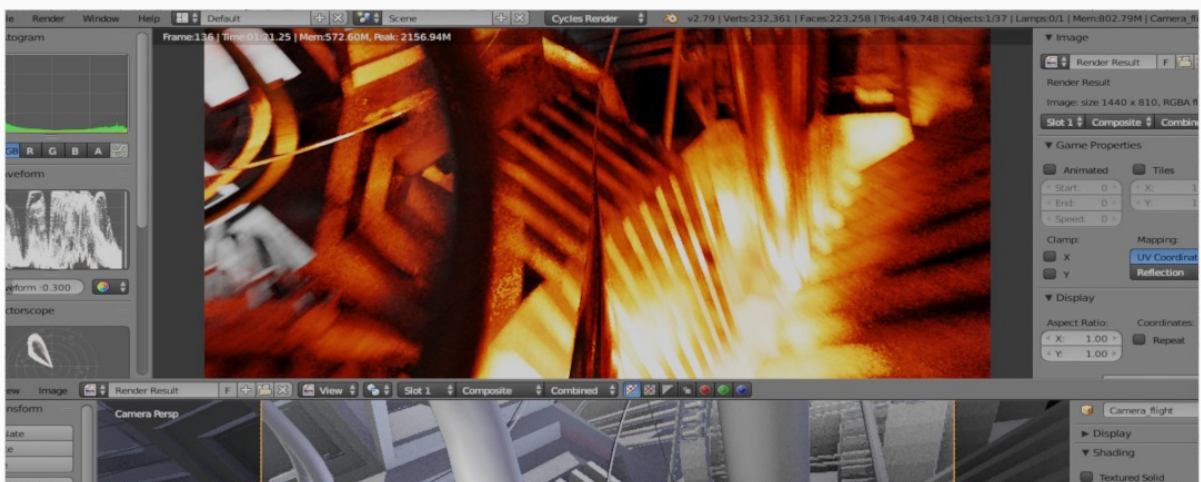
***ceny jsou v **CZK**.



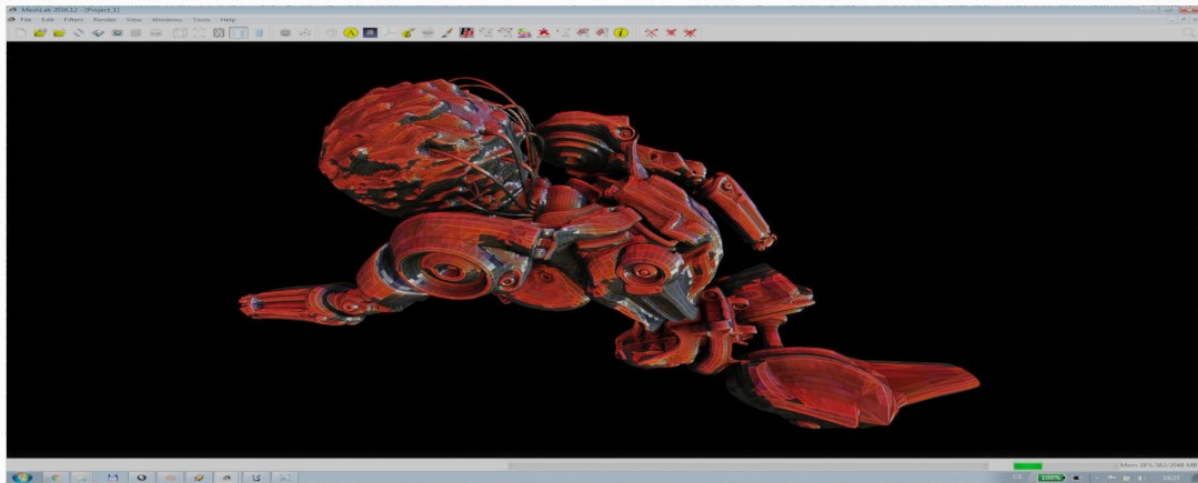
příloha 01 - SCULPTRIS



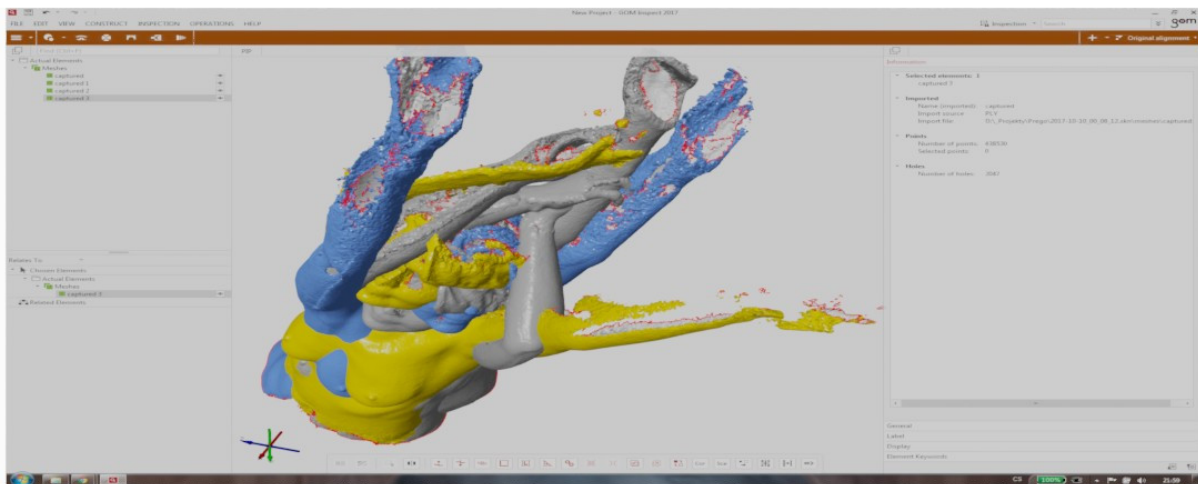
příloha 02 - MESHMIXER



příloha 03 - BLENDER



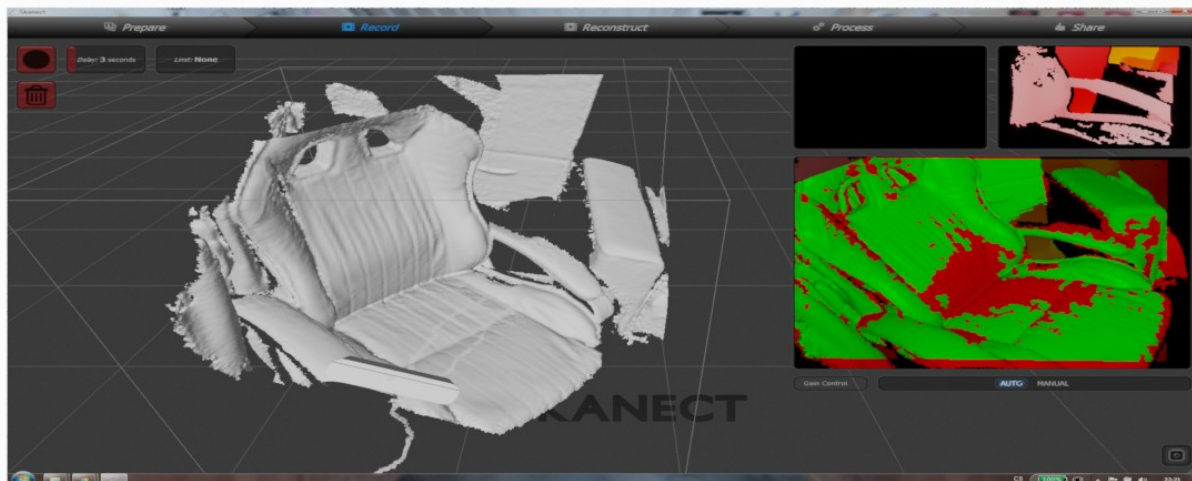
příloha 04 - MESHLAB



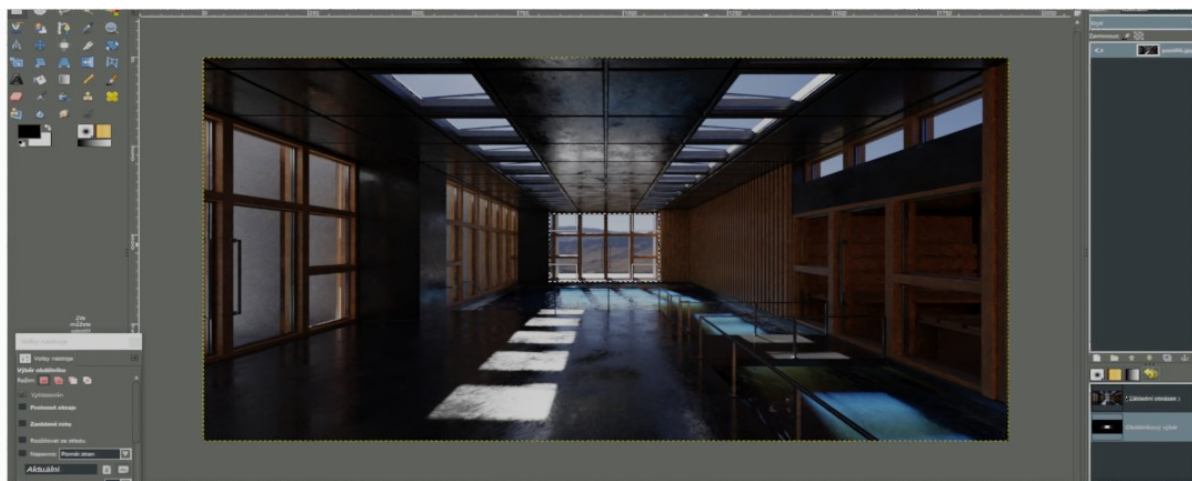
příloha 05 - GOM INSPECT



příloha 06 - SUBSTANCE PAINTER



příloha 07 - SKANECT



příloha 08 - GIMP



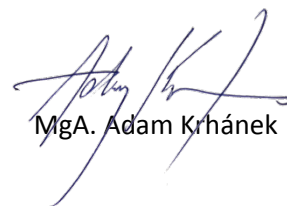
příloha 09 - UNITY 3D

Partneři

TriLAB Group s.r.o.	trilab3d.com	-výrobce vysoce kvalitních 3D tiskáren užitých při školení
Filament PM	filament-pm.cz	-sponzor PLA materiálu pro potřeby školení a přednášek
Kavárna budoucnosti	kavarnabudoucnosti.cz	-příjemné prostředí, zaměřené na 3D technologie, kde je možné absolvovat kurz

Dne: 18.02.2019 v Brně

Podpis:



MgA. Adam Krhánek