





Cícero Moraes: Muž tisíce tváří

Ptal se: JIŘÍ ŠKODA, foto: MARTIN DLOUHÝ, archiv Cícera Moraese

Při své práci nesedí jen u počítače, někdy je třeba zajet i do terénu.



Moderní 3D modelování a tisk rozšiřují možnosti pozorování světa. Jedním z nejlepších v oboru je Brazilec Cícero Moraes, který se 3D grafikou zabývá od ukončení studií. Nejoblíbenější součástí práce je pro něho modelování obličejů. Současných pro policii a dávno ztracených pro historiky. Posledním počinem brazilského grafika Cícera Moraes, který je také spolupracovníkem Koktejlu, je tvář české královny Judity Durynské.

S člověkem, rekonstruujícím obličej dříve mrtvých lidí z kosterních pozůstatků, jsme se setkali na opravdu stylovém místě, v kutnohorské kostnici. Desetitisíce lebek neidentifikovaných lidí by pro něj jistě byly velkou výzvou. Nicméně, jak nám sám prozradil, postupy, které vymyslel a zpřístupnil světu, umožňují provádět rekonstrukce obličejů v rekordně krátkých časech. Takže kdo ví, třeba jednou i na mrtvé z kutnohorské historie dojde.

Jste u nás poprvé, nebo jste již měl možnost naši zemi navštívit?

Není to moje první návštěva v Evropě, ale v České republice ano. Užívám si to, máte skvělou historii a účastnit se na jejím objevování je úžasné.

Jak jste se dostal k tvorbě 3D modelů lidských tváří?

Vždycky jsem rád kreslil, a kolem roku 2000 jsem začal pracovat s architekty, dělal jsem pro ně výkresy a dál

se vzdělával v různých způsobech vytváření grafiky. V roce 2011 došlo ke zlomové události, kdy náš dům přepadli dva ozbrojení lidé. Celé střetnutí se vyhrtilo a byl jsem jedním z těch mužů postřelen. Naštěstí ne nijak vážně, ale je to něco, co ve vás dlouhý čas zůstane.

Byl jsem postřelen při přepadení domu, modelování byla moje terapie

Začal jsem trpět depresemi, nevěděl jsem, co dělat. Nakonec jsem přišel na to, že abych zapomněl na nějaký problém, pomáhá mi studování, učení se nových věcí, do kterých se

mohu plně ponořit. Začal jsem se tedy věnovat studiu rekonstrukcí obličejů, což byla věc, která mě vždycky lákala, jen na ni nebyl do té doby čas. Znal jsem nějaké vývojáře, kteří přišli s metodou snímání objektů, v tomto případě lebek, z mnoha stran, z čehož si pak vyrobili 3D model. Začal jsem s nimi pracovat, vytvořil první testovací model, který je zaujal. A tak jsem v tom pokračoval, začal se tím i živit a projektů začalo přibývat. Výraznější zlom přišel v roce 2013, kdy mi poslali lebku sv. Antonína z Padovy. Rekonstrukce obličejů tohoto františkánského mnicha mi otevřela dveře a lidé z celého světa mě začali kontaktovat se žádostmi o další

podobné práce. Nešlo jen o náboženské postavy, ale o historické osobnosti obecně. Jedním z nich byl i zdejší český vampýr, kterého jsem dělal v roce 2016.

Co to obnáší dát dohromady ztracenou tvář jen podle lebky?

Používám dva přístupy, které navzájem kombinuji. První z nich je statistický, kdy lze vycházet z podoby jiných jedinců, protože v určitých případech lze dovozovat souvislosti. To se kombinuje s druhým přístupem, při kterém rekonstruuje částí obličeje na základě znaků, které se na lebce nacházejí. Lze tak říci, jak mocné byly obličejové svaly, kolik tuku se skrývalo pod kůží. V první fázi tak na základě těchto znaků vytvořím hrubý model. Ten pak obalím pokožkou, dodám správné barvy, tóny, a na konec přijdou vlasy, vousy a podobně.

Při tvorbě 3D modelu obličeje se vychází z lebečního skenu, ale měkké části jako nos, rty, uši se musí vymyslet. Jak při tom postupujete?

Pro každou část lze najít nějaké řešení. Například tvar nosu vám predikuje tvar nosní kosti. Ústa jsou obvykle tak široká, jako spojnice středů vašich očí. Uši jsou zarovnané s linkou očí a s linkou úst.

Vzpomínám si, že když jsme publikovali vaši rekonstrukci vampýra z Čelákovic, že jste se i zabý-

val dobovými informacemi o tom, jak chodili lidé ostříhaní, jaký byl typický tvar vousů apod.

Velkou část práce, kterou dělám v současnosti, je pro policii. V takovém případě se ale na vlasy a vousy moc nesoustředíte, protože se zobrazuje jen náznak, velmi krátký sestřih. V případě pátrání po nějaké osobě nebo po jejím osudu si lidé jsou schopni domyslet, jak by vypadal s hustším porostem hlavy nebo s delšími vousy. U historických prací je tomu ale naopak, tam se snažíme být velmi přesní.

Nejrychleji se nám podařilo zrekonstruovat obličej v čase pod jednu hodinu

Občas máme nějaké reference, obrazy, zmínky v písemných dílech. Není tomu tak ale vždy.

Jak dlouho trvá práce, než

máte z lebky obličej?

Sedm dní. Od začátku prací až do konečné podoby. Vytvořili jsme metodiku, jak přesně postupovat, některé věci automatizovali, aby to šlo rychle kupředu. Je tomu tak hlavně kvůli policii, která často nemá moc času a musí jednat rychle, někdy se hraje o každou minutu. Nejrychleji se nám povedlo zrekonstruovat obličej v čase pod jednu hodinu. Daří se nám tedy postup stále zrychlovat.

Jak malý kousek lebky stačí k vytvoření tváře? Nebo je třeba mít celou lebku?

Pokud máte jen jednu půlku, třeba levou stranu, pak tu pravou vytvořím jako její zrcadlový obraz. Chybí-li nám kus tváře, jsme ho opět schopni si domyslet na základě ostatních znaků na obličejí. Mnoho věcí lze také

↓ V současnosti poslední tvář pro Česko, královna Judita Durynská, manželka krále Vladislava II.





↑ Při první spolupráci Cícera Moaese a Koktejlu vznikla i tvář vampýra z Čelákovic. Článek se objevil v prosincovém Koktejlů 2016.

zamaskovat. Pokud vím, že měl muž plnovous, nemusí mě trápit, že nemám celou čelistní kost, zkrátka si ji domyslím a plnovous kritické místo zakryje. U ženy je to samozřejmě větší problém.

Z českého pohledu vaše hvězda na poli tvorby 3D modelů tváří vyletěla vcelku rychle. Jak svůj úspěch prožíváte? Cítíte se jako celebrita?

Já se hlavně snažím sdílet svoji práci, nenechávat si informace, které získávám, jen pro sebe.

Sepisuji odborné práce, aby se každý mohl inspirovat a těžit z poznatků, kterých jsem nabyl. Uvědomuji si, že mi tato práce vlastně zachránila život, když mě dostala z depresí, a snažím se to světu nějak vrátit.

Kolik lidí se věnují podobné práci jako vy?

Učím mnoho lidí, převážně od policie, jak rekonstruovat obličejů dělat. Když jsem s tím začínal, nevěnoval se tomu takřka nikdo, ale v posledních letech počet těchto lidí velmi roste. Jak u policie, tak i na univerzitách. Napsal jsem knihu v portugalštině, kde popisuji krok za krokem, jak při vytváření rekonstrukcí obličejů postupovat. Stačí si stáhnout programy, které jsou zdarma, knihu, která je zdarma, a můžete začít. A dělá

to čím dál víc lidí, což je skvělé.

Jsou nějaká úskalí při tvorbě tváře lidí neevropského typu?

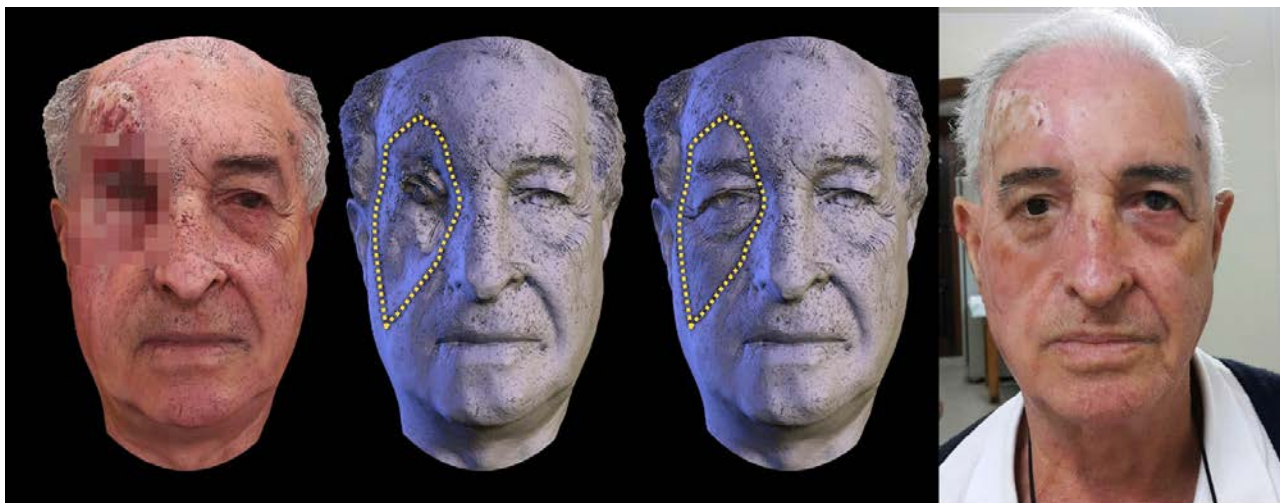
Poslední práce, kterou jsem dělal před svatou Juditou, byla Luzia, nejstarší lidská fosilie nalezená na území Severní a Jižní Ameriky. Nicméně nejsem antropolog, od toho jsou jiní lidé, kteří za mnou již přijdou s potřebnou informací.

Pokud mám v ruce lebku Luzie, vím, kde začít, protože vím, o co se jedná. Sám bych to ale samozřejmě neodhadl, i když za ta léta jsem už leccos odpozoroval.

Který z obličejů vámi vytvořený máte nejraději a proč?

Každý projekt je trochu jiný, skrývá různá úskalí. Například u sv. Judity se zjistilo, že lebka tak, jak byla složená, nebyla složená správně. Museli jsme ji tedy nejdříve rozbít a pak znovu správně složit. Co je ale zajímavé, že jsme to samozřejmě nedělali ve skutečnosti, ale jen virtuálně, v počítači. Takže nelze říci, že bych si oblíbil jeden projekt, spíš jsou zajímavé příběhy, které se s každou postavou pojí.





↑→ Za pomoci 3D modelování a 3D tisku **pomáhá Cícero Moraes** lidem i zvířatům.

Je nějaká historická postava, kterou jste ještě nedělal a rád byste ji zpracoval?

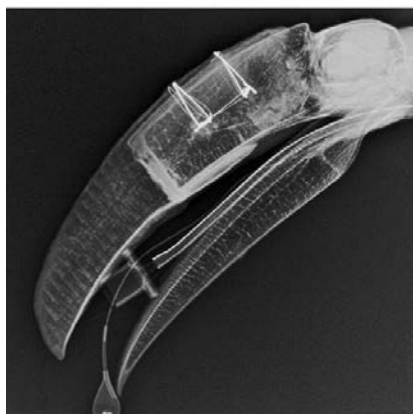
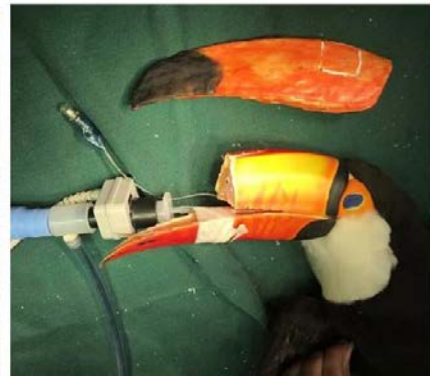
Určitě bych chtěl pracovat na sv. Františku z Assisi. V Brazílii jde o velmi populárního světce. A myslím, že by to jednou mohlo vyjít.

V současné době tvoříte výlučně 3D modely tváří, nebo máte ještě nějakou činnost?

Již jsem zrekonstruoval, pokud dobře počítám, jedenáct zvířat, papouška, kozu, vránu, želvu... Nešlo jen o rekonstrukce, ale i o návrhy protéz pro tato zvířata. Dělal jsem také na návrzích protéz pro několik lidí. Oči, nos, čelisti. Ve spolupráci s italskými vědci jsme rekonstruovali jednoho z předků člověka, *Homo floresiensis*, přezdívaného hobit. Vytvořil jsem i model šavlozubého tygra. Využil jsem při tom informaci z moderních zvířat. Porovnávali jsme lebky pravěkých a moderních zvířat a našli mnoho společných znaků. Na lebkách jiných tvorů jsme si ověřili, že jsou takové přenosy informací napříč tisíciletími možné.

Co plánujete v nejbližší době v rámci své praxe?

Mám rozjeté projekty v Brazílii, Itálii, a myslím, že v nejbližších měsících se dočkáte i nějakých dalších českých obličejů. 🌐



CÍCERO MORAES

*13. 11. 1982 v Chapecó. Brazílský 3D grafik, specializující se na výrobu obličejových protéz a náhrad pomocí 3D tisku, obdobně tvoří veterinární implantáty, spolupracuje s policií při rekonstrukcích obličejů hledaných či nalezlých osob. V rámci archeologie vytváří 3D modely tváří technologií oskenování a nafocení lebek. Výsledkem je počítačová simulace tváře a podklad pro možnosti vytvoření fyzické busty využitím 3D tisku. V Česku je znám rekonstrukcí tváře Vampýra z Čelákovic, Zdislavy z Lemberka a čerstvě královny Judity Durynské. Též popularizuje 3D grafiku a vyučuje ji, napsal na toto téma několik knih, které byly přeloženy do více než sta jazyků. Za svou práci získává ocenění po celém světě.

