

Z laboratoře do Hollywoodu

Studium na technické vysoké škole vás může zavést až do Walt Disney Animation Studios, jedné z největších zábavních společností světa. Představujeme vám Ing. Daniela Sýkora, Ph.D., kterého práce zavedla až do Hollywoodu



Práce pro společnost Disney: Daniel se se svou prací dostal až do Hollywoodu, kde si ho vyhlídli producenti 3D konverze filmu Lvi král, který měl premiéru v našich kinech 1. září 2011

Daniel Sýkora absolvoval magisterské i doktorské studium v oboru počítačová grafika na Fakultě elektrotechnické ČVUT. Ke kreslené animaci se dostal čirou náhodou díky svému kolegovi z fakulty Ing. Janu Buriánkovi. Ten ho dovedl do společnosti UPP k Barboře Pilařové-Komrzý dceři slavného českého výtvarníka Radka Pilaře – tvůrce znělky večerníčku a oblíbených postaviček Rumcajse, Manky a Cipíska, aby pomohl s obarvením černobílé verze O loupežníku Rumcajsovi. Tomuto problému pak Daniel Sýkora zasvětil svou diplomovou i disertační práci a také část života.

V dnešní době produkce kvalitního animovaného snímku neznamena jen sehnat zdatného a zkušeného výtvarníka, točí se zde i mnoho softwarových inženýrů – tzv. vývojářů, kteří usnadňují výtvarníkům



„Práce na vývoji software pro obarvení večerníčku Doktor Animo byla novou a velkou výzvou,“ hodnotí Ing. Sýkora



práci a zrychlují samotnou produkci finálního snímku.

„Kreslené postavičky stále vznikají na „pauzáky“ pod „holýma“ rukama umělce. Proces barvení kreslených hrdinů se ale podstatně změnil,“ komentuje Ing. Sýkora spolupráci s firmou Anifilm. Umělec nevybarvuje postavičky štětcem, ani pastelkami, ale naskenuje všechny obrázky do počítače a další tvorba probíhá již výhradně na bázi digitálního zpracování obrázu.

Barvy získávají postavičky až na obrazovkách počítače a právě vývojem softwaru, který toto barvení usnadňuje a urychluje, se Daniel Sýkora zabývá. „Při obarvování je třeba vyřešit dva problémy: jak rychle dodat žádoucí barvy do jednoho obrázku a jak tuto informa-

ci použít v následujících snímcích animace tak, aby se nemuselo začínat od nuly,“ vysvětluje. „Vynout software schopný obarvit postavu loupežníka Rumcajse, kterou rámuje výrazná dotažená kontura, byla první výzva na mé dráze u animovaného filmu, avšak více úsilí stálo vyvinout software, který se později použil, např. při barvení večerníčku Doktor Animo z dílny studia Anifilm. Linky hrdinů tohoto seriálu jsou nedotažené a velmi rozevláté, jejich obarvování představovalo nelehký oříšek,“ komentuje Daniel Sýkora. Doktora Anima režíroval Pavel Koutský – velká osobnost českého animovaného filmu – a byl poprvé uveden Českou televizí v roce 2006.

Během dvouletého pracovního pobytu na Trinity College Dublin v Irsku, si vyhlídil práci Daniela Sýkory

dokonce i producenti z mekky animovaného filmu, z Hollywoodu, tvůrci 3D konverze slavného Lvího krále společnosti Disney Animation – na jehož finální podobě má Daniel Sýkora svůj podíl.

Zatím poslední velký úspěch sklídl s týmem kolegů na mezinárodní konferenci NPAR 2011 (International Symposium on Non-Photorealistic Animation and Rendering) konané v srpnu v Kanadě, kde získal ocenění za nejlepší příspěvek v oboru počítačové animace. Metoda, za kterou obdržel cenu, přichází s postupem, který umožňuje relativně rychle plochým obrázkům dodávat iluzi třetího rozměru. Tento projekt je motivovaný novým večerníčkem, který by měl v blízké budoucnosti vznikat ve studiu Anifilm. Vychází ze Šumavských bájí a již nyní můžete na pultech knihkupectví najít ilustrovanou knihu Matýskovo putování tajemnou Šumavou, která vznikla na stejné motivy.

„Snažili jsme se docílit odstranění plochosti klasické kreslené animace, kde jsou barvičky jednolité, dodáním efektu měkkého stínování a struktury,“ vysvětluje Ing. Sýkora přínos prezentované studie. Jde o zcela novou techniku, která svou finanční nákladností, resp. nenákladností, nemá obdoby. „Kreslená animace má neomezené možnosti. Mou vizí je nechat výtvarníky kreslit si na papír, ale zároveň výslednému snímku dodat vzhled, který je blízký modernímu pojetí počítačové animace,“ dodává Daniel Sýkora. Jediná dosavadní možnost, jak dosáhnout efektu,



Obarvení černobílé verze večerníčku O loupežníku Rumcajsovi Daniel Sýkora zasvětil nejen své vysokoškolské práce, ale také část života



který umožňuje nový prezentovaný software, bylo naskicování postavíček výtvarníky na papír, paralelní vytvoření 3D modelu a jeho zpětné napasování do 2D kresby. Tento proces byl zdlouhavý, nákladný a tedy prakticky nepoužitelný.

Ing. Sýkora pokračuje ve spolupráci jak se specialisty ze společnosti Disney, tak s výtvarníky ze studia Anifilm a zůstává věrný své alma mater – Fakultě elektrotechnické na ČVUT, katedře počítačové grafiky a interakce. Výsledky své výzkumné práce přenáší do výuky a dává tak studentům možnost nahlédnout pod pokličku nového oboru digitálního zpracování kreslené animace.



TexToonspaper1: Ukázka přínosu oceněného článku k procesu barvení postavíček animovaného filmu. Všimněte si přidání 3D efektu ve 2D obrázcích. Daniel a jeho tým přišli s novým postupem, díky kterému je poprvé možné těchto efektů dosáhnout při relativně nízkých nákladech na produkci.