Počítačový 3D grafik (kód: 82-030-N)

Autorizující orgán: Ministerstvo kultury
Skupina oborů: Umění a užité umění (kód: 82)
Týká se povolání:
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 5

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v technologických postupech digitální 3D produkce	5
Příprava a nastavení projektu digitální 3D produkce	5
Výroba 3D modelu	5
Výroba konečného 3D produktu	5
Výroba 3D kompozice	5

Platnost standardu

Standard je platný od: 14.10.2015 do: 11.04.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technologických postupech digitální 3D produkce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit základní pojmy 3D produkce (polygon, rozlišení, FPS, vertex, obrazové a video formáty)	Ústní ověření
b) Popsat a vysvětlit rozdíly výroby jednotlivých digitálních 3D produktů (organický a anorganický) dle formy výstupu (video, statický obrázek)	Ústní ověření
c) Vyjmenovat v praxi běžně užívané softwarové programy a objasnit jejich vhodnost využití pro daný typ digitálních 3D produktů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava a nastavení projektu digitální 3D produkce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Převzít zadávací dokumentaci a pracovní materiály zvoleného zadání (výtvarný návrh/reference), a zkontrolovat jeho úplnost	Praktické předvedení
b) Zvolit vhodné nastavení projektu ve vybraném 3D softwaru pro práci - použít adresářovou strukturu projektu pro jednotlivé soubory scény. Zvolit vhodné pojmenování a ukládání scén, objektů, textur, výstupů	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Výroba 3D modelu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyrobit základní prostorový model	Praktické předvedení
b) Vyrobit detailní model ze základního prostorového modelu	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat technické parametry modelu vzhledem k zadání a k typu výsledného produktu	Praktické předvedení
d) Vyrobit vhodné funkční UV mapy dle typu syntetického 3D objektu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výroba konečného 3D produktu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vytvořit vhodné textury pro daný UV layout syntetického 3D modelu (diffuse, specular, bump)	Praktické předvedení
b) Aplikovat textury na 3D model a zkontrolovat, zda splňují všechna zvolená kritéria tohoto 3D modelu	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Výroba 3D kompozice

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vytvořit kompletní 3D scénu s vytvořeným modelem a texturou (nastavit pohled kamery pro rendering)	Praktické předvedení
b) Nastavit vlastnosti materiálů vhodné pro zvolený projekt	Praktické předvedení
c) Nasvítit scénu	Praktické předvedení
d) Optimalizovat a nastavit scénu pro rendering dle požadovaného výstupu	Praktické předvedení
e) Zkontrolovat konečnou podobu vyrenderovaného výstupu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Uchazeč předloží autorizované osobě 30 dní před vlastní zkouškou:
a) profesní životopis
b) portfolio dosavadních vlastních prací týkající se ověřované profesní kvalifikace (např. ukázkové video - showreel)

V den zkoušky si uchazeč vybere jedno z následujících zadání předložených autorizovanou osobou:
a) architektonický model - rodinný dům se zahradou
b) produktový design - automobil
c) busta - hlava charakteru

Cílem tohoto výběru je určit specializaci 3D grafika.

Zadání bude obsahovat reference formou obrázků, videa s definovanými výstupními parametry (rozměry obrázku, medium, rozlišení).

1. den zkoušky si uchazeč vybere zadání a zároveň bude ověřována kompetence č. 1 Orientace v technologických postupech digitální 3D produkce
2. až 5. den budou ověřovány všechny zbývající kompetence

Odborná zkouška se skládá z ústní a praktické části. Jejím cílem je prověřit znalosti, dovednosti a schopnosti uchazeče v pořadí dle kompetencí popsaných v části A. Zejména je nuné prověřit znalosti uchazeče v dodržování technických a výtvarných podmínek zadávací dokumentace.

U všech tří zadání bude uchazeč vytvářet finální obraz umístěný na neutrálním bílém pozadí a rozsah zadání bude odpovídat času zkoušky. U kompetence č. 5 Výroba kompozice stačí jako výsledný výstup statický obrázek.

Kvůli časové náročnosti není třeba renderovat video. Výsledný obraz by neměl být hodnocen po umělecké stránce, ale pouze z pohledu splnění zadávací dokumentace.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před zkušební komisí složenou ze 3 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat tento požadavek:

Střední vzdělávání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe z oblasti digitální 3D obrazové produkce (vizuální efekty, architektonické vizualizace, 3D animovaný film, výroba her, tisková grafika), z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další upřesnění požadavků na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby:
• Doložení praxe v oboru profesním životopisem, ukázkami vlastní práce na animovaném díle podložené titulkovou listinou.

Autorizovaným zástupcem autorizované osoby může být i zahraniční profesionál, který prokazatelně splňuje výše uvedené požadavky nebo jejich kombinaci.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo kultury ČR, www.mkcr.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Počítačové pracoviště vybavené softwareme pro kompletní tvorbu počítačové (CG) grafiky
- Počítač splňující požadavky výkonu pro práci se současnými softwarovými nástroji
- Periferie: Full-HD monitor, myš, klávesnice, grafický tablet

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 až 30 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 32 až 40 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška je rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro kulturu, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Bohemian Multimedia, spol. s r. o.
Alkay Animation Prague, spol. s r. o.
Střední škola a vyšší odborná škola aplikované kybernetiky, s. r. o.
Jan Jinda, CG Artist (OSVČ)
MgA. Jan Petrov, 2D/3D Generalist, Red Riding Hood, s. r. o.
Richard, Homola (OSVČ)