Počítačový 3D grafik / počítačová 3D grafička (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
Tvorba digitálního 3D modelu	5
Tvorba textur na 3D produktu	5
Tvorba digitální 3D kompozice	5

Platnost standardu

Standard je platný od: 11.02.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technologických postupech digitální 3D produkce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit základní pojmy 3D produkce (např. polygon, rozlišení, FPS, vertex, obrazové a video formáty)	Ústní ověření
b) Popsat a vysvětlit rozdíly výroby jednotlivých digitálních 3D produktů (organický a anorganický) podle formy výstupu (video, statický obrázek)	Ústní ověření
c) Vyjmenovat v praxi běžně užívané software 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 následně 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.

Tvorba digitálního 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 UV mapování podle tvaru 3D objektu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Tvorba textur na 3D produktu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vytvořit vhodné textury pro daný model a jeho UV mapování	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.

Tvorba digitální 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 podle 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), o čemž autorizovaná osoba vyhotoví a uchazeč podepíše písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby je oprávněný předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede autorizovaná osoba do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Na začátku vlastního ověřování uchazeč obdrží od autorizované osoby 3 varianty zadání.
Uchazeč vybere jedno z následujících zadání:
a) architektonický model - rodinný dům
b) produktový design - mixér nebo kávovar
c) busta - hlava charakteru

Výstupem tohoto výběru je určit specializaci 3D grafika. U všech tří zadání bude uchazeč vytvářet finální obraz umístěný na neutrálním pozadí a rozsah zadání bude odpovídat času zkoušky.

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

U kompetence **Tvorba digitální 3D kompozice** bude výsledný výstup statický obrázek. Kvůli časové náročnosti není třeba renderovat video.

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 z 2 členů, kteří jsou autorizovanou fyzickou osobou s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovaným zástupcem 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.

- Vyšší odborné vzdělání a alespoň 5 let odborné praxe v herním průmyslu v profesi počítačový 3D grafik
- Vysokoškolské vzdělání nejméně bakalářského studijního programu a alespoň 5 let odborné praxe v herním průmyslu v profesi počítačový 3D grafik

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

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

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Počítačové pracoviště vybavené softwarem pro kompletní tvorbu počítačové grafiky
- Periferie: Full-HD monitor, myš, klávesnice, grafický tablet

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 18 až 20 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být 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.
Jan Jinda, CG Artist (OSVČ)
MgA. Jan Petrov, 2D/3D Generalist, (OSVČ)