Výrobce digitálních 3D loutek pro animovaná audiovizuální díla (kód: 82-035-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 výroby 3D charakterové animace	5
Zhotovení 3D modelu lidské postavy	5
Plánování a vývoj konceptu digitální 3D loutky	5
Výroba digitální 3D loutky	5
Výroba ovladačů a funkcí digitální 3D loutky	5
Finalizace a testování digitální 3D loutky	5

Platnost standardu

Standard je platný od: 26.04.2016 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technologických postupech výroby 3D charakterové animace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit funkce a kompetence jednotlivých členů týmu ve studiu 3D animovaného filmu	Ústní ověření
b) Popsat a vysvětlit výrobu 3D animovaného filmu	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Zhotovení 3D modelu lidské postavy

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat mechanismus vzájemného působení svalů, kostí a kůže při vyjádření gest, mimiky a pohybu	Ústní ověření
b) Vymodelovat model lidské postavy na úrovni nízko polygonálního modelu (low polygonal model) vhodného pro animaci dle výtvarné předlohy	Praktické předvedení
c) Naanimovat na poskytnuté digitální loutce chůzi humanoidní postavy v rozsahu jednoho dvoukroku (walk cycle)	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Plánování a vývoj konceptu digitální 3D loutky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyhodnotit zadávací dokumentaci a materiály při jejich přebírání a demonstrovat jejich správnou interpretaci v kontextu výroby 3D loutky (výtvarné návrhy postavy, požadavky na funkce a ovládání pro animátory)	Praktické předvedení
b) Převzít a zkontrolovat 3D polygonální model poskytnutý ke zkoušce (typologie, rozdělení na objekty a jejich hierarchie, vhodnost polygonálního modelu či modelů pro rigování)	Praktické předvedení
c) Analyzovat požadavky a definovat problémy plynoucí ze zadání	Praktické předvedení
d) Navrhnout vývoj prototypu vycházejícího z analýzy požadovaných biomechanických vlastností s ohledem na platnost fyzikálních zákonů (navrhování mechanicky korektních modelů)	Praktické předvedení
e) Prezentovat funkční prototyp digitální 3D loutky (objasnit základní vlastnosti a funkce navrženého prototypu)	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výroba digitální 3D loutky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyrobit kostru odpovídající převzatému modelu loutky a požadavkům zadání	Praktické předvedení
b) Propojit model s kostrou	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Výroba ovladačů a funkcí digitální 3D loutky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout a vyrobit uživatelské rozhraní fragmentu digitální loutky vycházející z prototypu vyrobeného dle požadavků zadání	Praktické předvedení
b) Naprogramovat funkce uživatelského rozhraní začleněného prototypu digitální loutky	Praktické předvedení
c) Naprogramovat dodatečné nástroje pro zefektivnění sériové výroby většího počtu podobných loutek a efektivní animátorskou práci s nimi	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Finalizace a testování digitální 3D loutky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Otestovat loutku ve spolupráci s animátorem a vyladit její pohybové dovednosti a uživatelskou charakteristiku dle jeho požadavků (v zásadě funkčnost v pohybu a hodnotu "user friendly")	Praktické předvedení

Je třeba splnit toto kritérium.

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:

- profesní životopis
- ukázky minimálně 3 digitálních 3D loutek (ve formě videoprezentace a nebo nativních dat) s uvedením konkrétních činností, které na prezentované loutce dotyčný vykonal (na CD/DVD nosiči)

Zkouška se skládá z ústní a praktické části. Jejím cílem je prověřit znalosti, schopnosti a dovednosti uchazeče v pořadí dle kompetencí popsaných části A. Zejména je nutné prověřit znalosti uchazeče v následujících bodech:

- dodržování technických podmínek zadávací dokumentace
- kvalita ovládání loutky daná mírou interaktivity nebo daná mírou ovladatelnosti v reálném čase

Kompetence Zhotovení 3D modelu lidské postavy má prověřit základní znalosti a dovednosti problematiky rigování v kritériích:

a) prověřit zejména teoretické znalosti problematiky rigování v souvislosti s animací
b) prověřit pouze základní znalosti modelování, přičemž výtvarná předloha může být jiná než pro samostatné rigování v dalších bodech
c) toto kritérium nemá sloužit k ověření kvality animace, ale k ověření, zda dotyčný chápe základy techniky key-animace

Pokyny ke kompetenci Plánování a vývoj konceptu digitální loutky a ke kompetenci Výroba ovladačů a funkcí digitální loutky:
Zkoušený nemá kvůli časové náročnosti navrhovat řešení celé loutky, ale pouze jejích fragmentů, např.: inverzní kinematika jedné ruky či nohy, inverzní kinematika páteře, správné rigování zápěstí a podobný dílčí úkol.

Před zahájením vlastního ověřování uchazeč obdrží od autorizované osoby zadání pro tvorbu digitální 3D digitální loutky:

- výtvarné návrhy charakteru (profil, anfas, perspektiva)
- výtvarný koncept emocí a extrémních póz charakteru
- požadavky na funkce a ovládání pro animátory

Autorizovaná osoba poskytne uchazeči ke zkoušce:

- hotovou 3D loutku bez kostry (polygonální model postavy bez kostry)
- narigovanou humanoidní loutku pro potřeby ověření dovedností animace v kritériu hodnocení Naanimovat na poskytnuté digitální loutce chůzi humanoidní postavy v rozsahu jednoho dvoukroku (walk cycle)

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 alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe na pozici výrobce digitálních 3D loutek (rigger) nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti 3D animované tvorby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Profesní kvalifikace *výrobce digitálních 3D loutek* nebo profesní kvalifikace *3D charakterový animátor* se středním vzděláním s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti 3D animovaných projektů, 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 počítačem s operačním systémem
- softwarové vybavení pro 3D animaci
- tužka, papír
- 3D loutka bez kostry (polygonální model postavy bez kostry)
- narigovaná humanoidní loutka pro potřeby ověření dovedností animace v kritériu hodnocení Naanimovat na poskytnuté digitální loutce chůzi humanoidní postavy v rozsahu jednoho dvoukroku (walk cycle)

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.

Uchazeč realizuje zkoušku v předem stanovených etapách rozdělených podle kompetencí:

- 1. den: kompetence Orientace v technologických postupech výroby 3D charakterové animace a kompetence Zhotovení 3D modelu lidské postavy,
- 2. den: kompetence Plánování a vývoj konceptu digitální 3D loutky,
- 3. den: kompetence Výroba digitální 3D loutky,
- 4. a 5. den: kompetence Výroba ovladačů a funkcí digitální 3D loutky,
- 5. den: kompetence Finalizace a testování digitální 3D loutky.

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, s. r. o.
České vysoké učení technické, Fakulta elektrotechnická
Vít Rumler
Lukáš Duběda