

# Herní vývojář

Herní vývojář navrhuje výtvarné zpracování herního příběhu a postav a vyvíjí, programuje a testuje vývojové herní prostředí a interaktivní prvky počítačové hry.

<b>Odborný směr:</b>	Umění a kultura
<b>Odborný podsměr:</b>	nezařazeno do odborného podsměru
<b>Další odborné podsměry:</b>	navrhování, projektování a poradenství v IT
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Game developer, Tvůrce počítačové hry, Vývojář videoher, Vývojář počítačových her
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Konstrukce herního zážitku.
- Tvorba konceptu hry.
- Tvorba herního příběhu, světa a postav.
- Příprava herního prostředí, včetně nastavení různých entit pro umělou inteligenci a hráče.
- Realizace jednotlivých fází herního vývoje.
- Využívání herních softwarů.
- Produkce herních assetů.
- Návrh a iterace herních systémů.
- Návrh uživatelského rozhraní počítačové hry a jeho fungování.
- Testování nových herních mechanismů a jejich následná implementace.
- Produkce a distribuce her.
- Programování počítačových her.
- Tvorba dokumentací k počítačovým hrám.

## CZ-ISCO

- 2513 - Vývojáři webu a multimédií
- 2166 - Grafici a výtvarníci v multimédiích

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

### Vývojáři webu a multimédií (CZ-ISCO 2513)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	35 306 Kč	72 700 Kč	117 411 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	39 652 Kč	61 900 Kč	107 472 Kč	-	-	-

### Grafici a výtvarníci v multimédiích (CZ-ISCO 2166)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	31 332 Kč	35 169 Kč	57 163 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

## Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
2513	Vývojáři webu a multimedií	62 144 Kč	-
2166	Grafici a výtvarníci v multimédiích	36 236 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2513	Vývojáři webu a multimedií	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2513">http://data.europa.eu/esco/isco/C2513</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Duševní zátěž		x		
Zraková zátěž		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin		x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž hlukem	x			
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Lokální zátěž jemné motoriky	x			
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Práce ve výškách	x			
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	103572			
Název	1	2	3	4
Pracovní doba, směnnost		x		

Legenda:

- 1. *Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko)*  
Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. *Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika)*  
Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.
- 3. *Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika)*  
Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. *Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika)*  
Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

## Kvalifikace k výkonu povolání

### Školní vzdělání

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
-----	-------	-----

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Informační technologie	18-20-M/01
RVP	Grafický design	82-41-M/05
RVP	Multimediální tvorba	82-41-M/17
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru výtvarná a uměleckořemeslná tvorba	8241M
KKOVTypeEnum.3	Grafický design	8241M05
KKOVTypeEnum.1	Výpočetní technika	1820M
KKOVTypeEnum.3	Informační technologie	1820M01

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

- Designér/designérka uživatelského rozhraní videoher (82-061-M)
- Level designér/designérka (82-060-M)
- Výtvarník/výtvarnice herních konceptů (82-062-M)
- Technický herní designér / technická herní designérka (82-059-M)

WorkUnitTypeEnum.1

103572

- Technický grafik / technická grafička videoher (82-057-M)
- Videoherní designér/designérka (82-055-M)
- 3D herní animátor/animátorka (82-063-N)
- 3D herní grafik/grafička (82-053-N)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
m15.D.1712	Příprava kompletní dokumentace pro výrobu videohry	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15.D.1719	Analýza a vyhodnocení funkčnosti prototypu videohry	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7155	Tvorba 2D a 3D herní animace	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7156	Tvorba 2D a 3D herní grafiky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7157	Tvorba herních assetů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15.D.9733	Psaní dialogů a tvorba interaktivních rozhovorů v počítačových hrách	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15.D.1734	Příprava konceptu levelu k počítačové hře	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7158	Tvorba herní mechaniky v herním enginu s připraveným vizuálem a příběhem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15.D.1733	Vkládání uměleckých zvuků do počítačové hry	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7159	Tvorba herní logiky a skriptování	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7160	Programování počítačové hry	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.4123	Testování herních funkcí v různých herních prostředích	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7154	Tvorba uživatelského rozhraní videohry	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7153	Tvorba uživatelské analýzy videohry	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
h12.D.2144	Produkce a distribuce počítačových her	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15.D.1680	Výroba digitálního 3D modelu v herním vývoji	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15.D.1681	Výroba digitální 3D kompozice v herním vývoji	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m16.B.2056	Obsluha počítačů a počítačových programů pro tvorbu webdesignu a multimediálních programů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15.D.1703	Vytvoření hratelného prototypu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21._.0001	informatika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m12._.0006	grafický design	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0030	typografie počítačových her	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j34._.0014	etika počítačových her	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
i41._.0044	legislativa herního průmyslu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0033	herní software	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0028	herní engine	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0029	herní platformy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m14._.0023	scénaristika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15._.0086	multimediální grafika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15._.0058	2D a 3D grafické počítačové programy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m11._.0015	estetika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15._.0091	trh herního průmyslu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j31._.0008	psychologie počítačových her	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m15._.0068	herní zážitek	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	3
b03	Numerická způsobilost	2
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	3
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	3
b08	Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce	1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf)

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	3
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	3
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	3
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	3
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.4	Netiketa	3
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.3	Autorská práva a licence	3
4.1	Ochrana zařízení	3
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	3
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	3
4.4	Ochrana životního prostředí	2
5.1	Řešení technických problémů	3
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	3
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	3

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c15\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	4
1.2	Kompetence k flexibilitě	4
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	4

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	3
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	3
2.6	Kompetence k vedení lidí	3
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	3
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	3
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
4.3	Kompetence k podnikavosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
- Chladová alergie
- Prognosticky závažné poruchy sluchu
- Raynaudův syndrom
- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
- Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Stavy po poškození ionizujícím zářením
- Osoby s kardiostimulátorem
- Prognosticky závažné poruchy vidění
- Prognosticky závažná onemocnění pohybového systému, znemožňující zátěž páteře a trupu
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Prognosticky závažná chronická onemocnění pohybového systému, zamezující práci ve vynucené poloze
- Záchvatovitě a kolapsové stavy
- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Onemocnění ledvin
- Závažná endokrinní onemocnění
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Poruchy sluchu

- Chronické záněty středouší
- Tinnitus
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Nemoci cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Pozitivní alergická anamnéza
- Imunodeficitní stavy
- Chronická onemocnění jater
- Kožní prekancerózy
- Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Poruchy vidění
- Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením
- Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
- Závažná onemocnění páteře
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Klaustrofobie
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění
- Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému
- Poruchy prokrvení končetin

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění

*Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.*