

# Samostatný programátor

Samostatný programátor na základě analyticko-projektové dokumentace vytváří počítačové programy, aplikace a řešení a provádí jejich ladění a testování.

<b>Odborný směr:</b>	Informační technologie
<b>Odborný podsměr:</b>	navrhování, projektování a poradenství v IT
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Bakalářský studijní program; Vyšší odborné vzdělání
<b>Alternativní názvy:</b>	Programátor vývoje aplikací, Odborný programátor, Applications Programmer - Develop, Programmer, Application Development Manager, Samostatný programátor senior
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Vytváření analytické dokumentace jednodušších aplikací nebo dílčích aplikačních celků.
- Vytváření datových a objektových struktur a definování jejich vazeb.
- Programování v příslušném programovacím jazyce na základě analytické dokumentace.
- Vytváření uživatelského rozhraní aplikací na základě grafických návrhů a požadavků uživatelů.
- Testování aplikací a úloh.
- Zpracování systémové dokumentace vytvořeného kódu a podkladů pro uživatelskou dokumentaci.
- Údržba systémového programového vybavení a projekční dokumentace.

## CZ-ISCO

- 25140 - Programátoři počítačových aplikací specialisté
- 2514 - Programátoři počítačových aplikací

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Programátoři počítačových aplikací (CZ-ISCO 2514)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	40 088 Kč	66 854 Kč	124 606 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	28 466 Kč	45 078 Kč	68 469 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	33 206 Kč	50 444 Kč	79 747 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	34 327 Kč	51 220 Kč	86 643 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	43 644 Kč	59 596 Kč	136 400 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	38 774 Kč	50 242 Kč	76 713 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	49 637 Kč	58 797 Kč	81 067 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	34 146 Kč	51 219 Kč	74 160 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	40 650 Kč	66 310 Kč	111 764 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	32 207 Kč	44 489 Kč	67 641 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	31 031 Kč	47 784 Kč	68 701 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

## Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
2514	Programátoři počítačových aplikací	61 216 Kč	44 247 Kč

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2514	Programátoři počítačových aplikací	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2514">http://data.europa.eu/esco/isco/C2514</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zraková zátěž		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x	x		
Duševní zátěž		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			
Pracovní doba, směnnost	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	5779			
Název	1	2	3	4

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
RVP	Informační technologie	26-47-N/xx
KKOVTypeEnum.1	Vyšší odborné vzdělání v oboru výpočetní technika a informační technologie	2631N
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru informatika	1801R

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru aplikovaná informatika	1802R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru elektrotechnika a informatika	2612R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru systémové inženýrství a informatika	6209R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru aplikovaná matematika	1103R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru inženýrská informatika	3902R

## Kompetenční požadavky

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21.D.7127	Programování v příslušném programovacím jazyce na základě analytické dokumentace	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7126	Vytváření uživatelského rozhraní počítačových aplikací	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7130	Vytváření obsahu relačních databází, nastavení propojení datových schémat a integrity dat	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.A.4121	Provádění implementace obecných a speciálních programů do určeného prostředí	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7138	Aktualizace a údržba projekčních a systémových nástrojů (např. číselníky, parametrické moduly)	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7129	Vytváření datových a objektových struktur a definování jejich vazeb ve spolupráci analytikem úlohy	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.Z.2012	Řízení procesu zavádění všech systémových změn v uživatelských aplikacích	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.4121	Testování aplikací a úloh	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7128	Vytváření analytické dokumentace jednodušších aplikací nebo dílčích aplikačních celků	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.2123	Zpracování systémové dokumentace vytvořeného kódu a podkladů pro uživatelskou dokumentaci	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.C.6121	Proškolení programátorů	6	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._.0022	analýzy uživatelských požadavků, podmínek, prostředí	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0012	principy programování	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0014	programovací jazyky	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0021	vlastnosti informačních systémů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0023	projektování informačních systémů	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0011	algoritmizace úloh	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0032	testování softwaru	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0031	lokalizace softwaru	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0001	informatika	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21._0013	softwarová prostředí, operační systémy	6	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	3
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2

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

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
1.2	Kompetence k flexibilitě	2
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	2

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

- Poruchy vidění
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažné poruchy vidění
- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování

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