

Programátor analytik

Programátor analytik na základě systémové analýzy procesů a požadavků uživatelů vytváří logické a strukturální diagramy informačních systémů a počítačových aplikací, programuje, testuje a ladí počítačové programy.

Odborný směr:	Informační technologie
Odborný podsměr:	navrhování, projektování a poradenství v IT
Kvalifikační úroveň:	Magisterský studijní program
Alternativní názvy:	Systémový programátor, System programmer, Systémový metodik, Systémový designer, Systémový tester, Programmer analyst, Senior programátor
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Analyzování procesů, legislativních, technických podmínek a požadavků uživatelů.
- Navrhování a projednávání koncepce řešení informačních systémů a počítačových aplikací.
- Vytváření projektové dokumentace - logických a strukturálních diagramů informačních systémů, programů a počítačových aplikací s ohledem na systémovou a datovou integritu.
- Vytváření programových a datových struktur.
- Programování v příslušném programovacím jazyce na základě analytické dokumentace.
- Dohled nad testováním a laděním komplexních programových celků a složitých úloh.
- Zpracování systémové dokumentace vytvořeného kódu a podkladů pro uživatelskou dokumentaci.

CZ-ISCO

- 25140 - Programátoři počítačových aplikací specialisté
- 25110 - Systémoví analytici
- 2514 - Programátoři počítačových aplikací
- 2511 - Systémoví analytici

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	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	5823

Systémoví analytici (CZ-ISCO 2511)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	40 510 Kč	70 658 Kč	132 422 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	39 970 Kč	60 222 Kč	93 517 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	29 754 Kč	59 786 Kč	104 894 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	38 117 Kč	64 444 Kč	85 693 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	35 360 Kč	52 527 Kč	81 660 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	35 481 Kč	51 712 Kč	92 165 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2514	Programátoři počítačových aplikací	61 216 Kč	44 247 Kč
2511	Systémoví analytici	65 464 Kč	48 460 Kč

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 alergeney	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Celková fyzická zátěž	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	5823			
Název	1	2	3	4
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			

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
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru informatika	1801T

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

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

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21.D.6122	Analyzování a projektování náročných a složitých aplikací včetně navržení databází a integrace se stávajícími systémy	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.6123	Analyzování procesů, legislativních a technických podmínek a požadavků uživatelů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.Z.2011	Řízení procesu implementace počítačových aplikací včetně harmonizace s uživatelským prostředím	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.Z.2012	Řízení procesu zavádění všech systémových změn v uživatelských aplikacích	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7121	Vytváření datových a objektových struktur a definování jejich vazeb	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7122	Vytváření návrhů systémů ladění a testování komplexních programových celků a složitých úloh	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7123	Vytváření návrhů zavádění operačních a databázových systémů při řešení počítačových aplikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.1005	Vytváření uživatelského rozhraní informačních systémů a počítačových aplikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7128	Vytváření analytické dokumentace jednodušších aplikací nebo dílčích aplikačních celků	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7124	Vytváření projektové dokumentace pomocí metajazyků a logických a strukturálních diagramů informačních systémů a jednotlivých počítačových aplikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7125	Vytváření uživatelské dokumentace počítačových aplikací	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: 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	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0014	programovací jazyky	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0021	vlastnosti informačních systémů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0023	projektování informačních systémů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0011	algoritmizace úloh	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0032	testování softwaru	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21._.0031	lokalizace softwaru	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0001	informatika	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0013	softwarová prostředí, operační systémy	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: 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	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	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
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

WorkUnitTypeEnum.1

5823

- 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.