

# Programátor

Programátor navrhuje, programuje a udržuje počítačové programy, aplikace a řešení.

<b>Odborný směr:</b>	Informační technologie
<b>Odborný podsměr:</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>	Programmer, Samostatný programátor junior
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Analýza a stanovení potřeb, komunikace s uživateli.
- Programování aplikací, databází a operačních systémů, tvorba webových stránek.
- Řešení vzniklých problémů.
- Vedení dokumentace, spolupráce na tvorbě vnitropodnikových manuálů.
- Rozšiřování odborných znalostí, sledování aktuálních trendů souvisejících oborů a technologií, spolupráce na vzdělávání kolegů.
- Definování HW potřeb pro aplikace a programy.
- Komunikace s dodavateli a posouzení navržených řešení.

## CZ-ISCO

- 35110 - Technici provozu informačních a komunikačních technologií, technici programátoři
- 3511 - Technici provozu informačních a komunikačních technologií

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Technici provozu informačních a komunikačních technologií (CZ-ISCO 3511)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	20 644 Kč	58 895 Kč	117 040 Kč	33 969 Kč	44 450 Kč	66 505 Kč
Středočeský kraj	22 665 Kč	41 852 Kč	70 080 Kč	32 155 Kč	42 450 Kč	53 229 Kč
Jihočeský kraj	26 927 Kč	50 248 Kč	76 407 Kč	29 987 Kč	40 709 Kč	55 388 Kč
Plzeňský kraj	23 781 Kč	45 510 Kč	78 912 Kč	30 203 Kč	41 492 Kč	52 705 Kč
Karlovarský kraj	32 856 Kč	49 869 Kč	74 123 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	31 461 Kč	47 406 Kč	74 464 Kč	31 857 Kč	40 736 Kč	54 301 Kč
Liberecký kraj	18 727 Kč	43 336 Kč	69 219 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	24 850 Kč	48 542 Kč	75 727 Kč	30 815 Kč	37 195 Kč	48 012 Kč
Pardubický kraj	35 095 Kč	48 274 Kč	70 215 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	30 593 Kč	45 483 Kč	65 302 Kč	32 483 Kč	42 625 Kč	52 958 Kč
Jihomoravský kraj	31 581 Kč	52 858 Kč	83 336 Kč	33 679 Kč	45 161 Kč	74 207 Kč
Olomoucký kraj	-	-	-	34 329 Kč	48 908 Kč	78 353 Kč
Zlínský kraj	28 095 Kč	43 067 Kč	71 589 Kč	31 147 Kč	39 546 Kč	53 129 Kč
Moravskoslezský kraj	33 151 Kč	45 464 Kč	79 670 Kč	30 436 Kč	40 961 Kč	58 430 Kč

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
3511	Technici provozu informačních a komunikačních technologií	51 830 Kč	43 063 Kč

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
3511	Technici provozu informačních a komunikačních technologií	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C3511">http://data.europa.eu/esco/isco/C3511</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zraková zátěž	x	x		
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x	x		
Duševní zátěž		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	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			
Zátěž teplem	x			
Celková fyzická zátěž	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			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	30122			
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
RVP	Informační technologie	18-20-M/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru výpočetní technika	2647M

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru aplikovaná elektronika	2646L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru výpočetní technika	2647L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru aplikovaná elektronika	2646M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru telekomunikace	2645M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru automatizace	2644L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektronika	2643M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektronika	2643L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru automatizace	2644M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru telekomunikace	2645L

### Další vzdělání

WorkUnitTypeEnum.1

30122

## Profesní kvalifikace

- Programátor/programátorka (18-003-M)

## Kompetenční požadavky

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21.D.6120	Analýza a optimalizace praktických úloh	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7149	Tvorba uživatelského rozhraní	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7148	Tvorba programu ve vybraném prostředí	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.4122	Ověření funkčnosti programu a testování optimálnosti algoritmu	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
j21._.0011	optimalizace úloh	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0012	principy programování	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0013	softwarová prostředí, operační systémy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0014	programovací jazyky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0021	vlastnosti informačních systémů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0022	analýzy uživatelských požadavků, podmínek, prostředí	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0023	projektování informačních systémů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0031	lokalizace softwaru	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0032	testování softwaru	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
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	0
b03	Numerická způsobilost	2

## Obecné dovednosti

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

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

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
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
2.6	Kompetence k vedení lidí	0
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	4
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	3
1.2	Kompetence k flexibilitě	4
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	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

- 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.