# Programátor pro mobilní aplikace

Programátor pro mobilní aplikace píše software převážně pro mobilní, přenosná a další zařízení komunikující s internetem, zajišťuje jeho implementaci, vývoj a sleduje aktuální trendy v IT.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Informační technologie |
| **Odborný podsměr:** | navrhování, projektování a poradenství v IT |
| **Kvalifikační úroveň:** | Bakalářský studijní program; Vyšší odborné vzdělání |
| **Alternativní názvy:** | Programátor |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Analýza zadání.
* Návrh softwarového řešení.
* Konzultace se zadavateli k požadavkům aplikace.
* Programování mobilních aplikací, v případě potřeby tvorba webových stránek (backend).
* Testování jednotlivých verzí aplikace.
* Řešení vzniklých problémů.
* Komunikace s uživateli, kteří otestovali a vyzkoušeli aplikaci a zapracování připomínek.
* Tvorba a aktualizace uživatelské / technické dokumentace.
* Sledování aktuálních trendů souvisejících oborů a technologií.
* Spolupráce na vzdělávání kolegů.

## CZ-ISCO

* Programátoři počítačových aplikací specialisté
* Programátoři počítačových aplikací

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Programátoři počítačových aplikací (CZ-ISCO 2514)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **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 | 44 247 Kč | 61 216 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2514 | Programátoři počítačových aplikací | http://data.europa.eu/esco/isco/C2514 |

## Příklady činností

|  |  |
| --- | --- |
| **Příklady činností ze veřejného sektoru** | **Platová třída** |
| Příprava, zadávání a kontrola veřejných zakázek. | 11 |
| Vytváření a testování aplikačního programového vybavení. | 9 |
| Vytváření jednoduchých částí aplikačního programového vybavení. Testování aplikačního programového vybavení. | 8 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) |  | x | x |  |
| Zraková zátěž |  | x |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin |  | x |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru |  | x |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách |  | x |  |  |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Pracovní doba, směnnost |  | 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 |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Práce ve výškách | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | 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** |
| KKOV | Bakalářský studijní program v oboru informatika | 1801R |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Bakalářský studijní program v oboru elektrotechnika a informatika | 2612R |
| RVP | Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26-xx-M/xx |
| RVP | Informatické obory | 18-xx-M/xx |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| h22.C.1003 | Komunikace se zákazníky | 5 | Výhodné |
| j21.D.7145 | Vytváření popisu příslušného programového kódu | 6 | Nutné |
| j21.D.7125 | Vytváření uživatelské dokumentace počítačových aplikací | 6 | Výhodné |
| j21.D.7127 | Programování v příslušném programovacím jazyce na základě analytické dokumentace | 6 | Nutné |
| j21.D.6133 | Analyzování a monitoring vývojových trendů v oblasti informačních technologií v návaznosti na jejich implementaci | 5 | Výhodné |
| j21.D.7002 | Používání SQL | 6 | Nutné |
| j21.D.6120 | Analýza a algoritmizace praktických úloh | 6 | Nutné |
| j21.D.7148 | Tvorba programu ve vybraném prostředí | 6 | Výhodné |
| j21.D.7149 | Tvorba uživatelského rozhraní | 6 | Nutné |
| j21.D.4122 | Ověření funkčnosti programu a testování optimálnosti algoritmu | 6 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j21.\_.0001 | informatika | 6 | Nutné |
| j21.\_.0011 | algoritmizace úloh | 6 | Nutné |
| j21.\_.0012 | principy programování | 6 | Nutné |
| j21.\_.0014 | programovací jazyky | 6 | Nutné |
| j21.\_.0022 | analýzy uživatelských požadavků, podmínek, prostředí | 6 | Nutné |
| j21.\_.0031 | lokalizace softwaru | 5 | Nutné |
| j21.\_.0032 | testování softwaru | 5 | Výhodné |

*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 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 2 |

*Popisy úrovní naleznete zde: 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*

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 3 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 4 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 3 |
| 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 / specializace povolání.

* Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
* Klaustrofobie
* Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění

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