# Správce operačních systémů a sítí

Správce operačních systémů a sítí nastavuje parametry operačních systémů počítačů a počítačových sítí za účelem zajištění funkčnosti a bezpečnosti provozování výpočetních systémů.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Informační technologie |
| **Odborný podsměr:** | údržba a správa IT |
| **Kvalifikační úroveň:** | Bakalářský studijní program; Vyšší odborné vzdělání |
| **Alternativní názvy:** | Správce informačních systémů, Administrátor informačních systémů, IS Administrator, Network administrator, Správce počítačových sítí, Správce sítě |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Přebírání, ověřovaní, uvádění do provozu a nastavení parametrů operačních systémů a počítačových sítí.
* Monitoring a diagnostika provozu operačních systémů a počítačových sítí.
* Optimalizace využívání operačních systémů, počítačových sítí a modifikace jejich parametrů.
* Zajištění antivirové ochrany dat a jejich zálohování.
* Implementace firemních a systémových aplikací a programů.
* Správa počítačových sítí z hlediska jejich funkčnosti a bezpečnosti.
* Detekce vad a chyb sítí a jejich jednotlivých segmentů.
* Zajišťování pohotovosti pro zabezpečení funkčnosti operačních systémů, sítí a prvků infrastruktury.
* Zálohování a zajišťování obnovy operačních systémů, konfigurace operačních systémů a síťových prvků.
* Vedení a udržování příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

* Systémoví administrátoři, správci počítačových sítí
* Systémoví administrátoři, správci počítačových sítí

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Systémoví administrátoři, správci počítačových sítí (CZ-ISCO 2522)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 36 193 Kč | 59 775 Kč | 101 405 Kč | 34 767 Kč | 45 193 Kč | 62 861 Kč |
| Středočeský kraj | 34 627 Kč | 57 983 Kč | 102 378 Kč | 34 853 Kč | 41 985 Kč | 53 657 Kč |
| Jihočeský kraj |  |  |  | 33 231 Kč | 41 287 Kč | 54 452 Kč |
| Plzeňský kraj | 34 998 Kč | 49 180 Kč | 79 153 Kč | 35 184 Kč | 41 055 Kč | 56 096 Kč |
| Ústecký kraj | 37 660 Kč | 52 306 Kč | 80 983 Kč | 32 463 Kč | 40 042 Kč | 53 311 Kč |
| Královéhradecký kraj | 34 141 Kč | 49 454 Kč | 79 888 Kč | 35 723 Kč | 41 407 Kč | 54 880 Kč |
| Pardubický kraj | 36 091 Kč | 46 818 Kč | 72 279 Kč | 34 095 Kč | 39 129 Kč | 47 424 Kč |
| Kraj Vysočina |  |  |  | 33 687 Kč | 42 700 Kč | 53 169 Kč |
| Jihomoravský kraj | 29 369 Kč | 49 029 Kč | 86 722 Kč | 34 068 Kč | 42 212 Kč | 61 450 Kč |
| Olomoucký kraj | 30 722 Kč | 47 035 Kč | 64 610 Kč | 34 134 Kč | 42 769 Kč | 52 436 Kč |
| Zlínský kraj | 32 100 Kč | 44 470 Kč | 73 902 Kč | 35 356 Kč | 41 609 Kč | 51 105 Kč |
| Moravskoslezský kraj | 28 969 Kč | 43 182 Kč | 75 548 Kč | 33 483 Kč | 43 528 Kč | 60 924 Kč |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2522 | Systémoví administrátoři, správci počítačových sítí | 43 536 Kč | 52 156 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2522 | Systémoví administrátoři (správci systémů) | http://data.europa.eu/esco/isco/C2522 |

## Příklady činností

|  |  |
| --- | --- |
| **Příklady činností ze veřejného sektoru** | **Platová třída** |
| Přebírání, ověřování, uvádění do provozu a nastavování parametrů operačních systémů počítačů a síťových prostředí. | 12 |
| Optimalizace využívání informační a komunikační infrastruktury a instalování nových prvků a modulů výpočetní techniky, například operačních systémů a jejich nadstaveb, programovacích prostředků, vývojových nástrojů programovacích jazyků, multimediálních systémů, komunikačních systémů, informačních systémů, databází, nebo vědeckých, vědeckotechnických, technických, inženýrských, grafických, kancelářských a jiných aplikací pro koncového uživatele, sítí, databází. | 12 |
| Zajišťování funkčnosti a bezpečnosti provozování počítačových systémů, přebírání, ověřování, uvádění do provozu, nastavování parametrů, monitorování a diagnostika operačních systémů počítačů zpravidla jednouživatelských, řešení a odstraňování závad a chyb. | 11 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zraková zátěž |  | x |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x | x |  |  |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Zátěž chladem | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x | 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 |  |  |  |
| Zátěž teplem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | x |  |  |  |
| Zátěž prachem | 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 elektrotechnika a informatika | 2612R |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání v oboru výpočetní technika a informační technologie | 2631N |
| RVP | Informační technologie | 26-47-N/xx |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Bakalářský studijní program v oboru aplikovaná informatika | 1802R |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru výpočetní technika | 2647L |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru výpočetní technika | 2647M |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání v oboru výpočetní technika | 2647N |
| KKOV | Bakalářský studijní program v oboru systémové inženýrství a informatika | 6209R |
| KKOV | Bakalářský studijní program v oboru informatika | 1801R |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání v oboru aplikovaná elektronika | 2646N |
| KKOV | Bakalářský studijní program v oboru inženýrská informatika | 3902R |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j21.A.4133 | Nastavování sdílení využití periferních zařízení počítačových sítí | 6 | Nutné |
| j21.A.4132 | Implementace operačních systémů a počítačových sítí včetně nastavení parametrů | 6 | Nutné |
| j21.A.4131 | Implementace firemních a systémových aplikací a programů | 6 | Nutné |
| j21.A.4136 | Uvádění operačních systémů a počítačových sítí do provozu a nastavování jejich parametrů ve spolupráci s techniky IT | 6 | Nutné |
| j21.A.4135 | Správa počítačových sítí z hlediska jejich funkčnosti a bezpečnosti | 6 | Nutné |
| j21.D.7134 | Vytváření logické struktury sítí, jednotlivých kontextů a definování jednotlivých segmentů počítačových sítí | 6 | Nutné |
| j21.D.6131 | Detekování chyb sítí a jejich jednotlivých segmentů a snížení průchodnosti sítí | 6 | Nutné |
| j21.A.4134 | Zavádění uživatelů do počítačových sítí, přidělování uživatelských přístupových práv a sdíleného paměťového prostoru | 6 | Nutné |
| j21.D.7135 | Optimalizace využívání operačních systémů, počítačových sítí a modifikování jejich parametrů | 6 | Nutné |
| j21.D.7136 | Provádění antivirové ochrany dat a jejich zálohování | 6 | Nutné |
| j21.D.6132 | Monitorování a diagnostikování provozu operačních systémů a počítačových sítí | 6 | Nutné |
| j21.D.8131 | Vedení a udržování dokumentace struktury počítačových sítí a operačních systémů | 6 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j21.\_.0021 | vlastnosti informačních systémů | 6 | Nutné |
| j21.\_.0022 | analýzy uživatelských požadavků, podmínek, prostředí | 4 | Nutné |
| j21.\_.0023 | projektování informačních systémů | 6 | Nutné |
| j21.\_.0001 | informatika | 6 | Nutné |
| j21.\_.0013 | softwarová prostředí, operační systémy | 6 | Nutné |
| j21.\_.0042 | správa počítačové sítě | 6 | Nutné |
| j21.\_.0044 | ochrana dat, ochrana proti počítačovým virům | 6 | Nutné |
| j21.\_.0012 | principy programování | 6 | Výhodné |
| j21.\_.0014 | programovací jazyky | 6 | Výhodné |
| j21.\_.0011 | algoritmizace úloh | 6 | 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 | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 2 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 1 |
| 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 | 3 |
| 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 | 3 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu | 4 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu | 4 |
| 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** |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 2 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 4 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 4 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 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 / specializace povolání.

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

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

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

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