# Správce databází

Správce databází udržuje databáze dat, zálohuje a optimalizuje chod databází, identifikuje problémové oblasti a navrhuje řešení společně s programátory a návrháři databází.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Informační technologie |
| **Odborný podsměr:** | údržba a správa IT |
| **Kvalifikační úroveň:** | Pomaturitní krátkodobé vzdělání |
| **Alternativní názvy:** | Analytik, Databázový architekt, Database Designer |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Záloha a obnova databází, tvorba recovery scénářů, testovací obnovy.
* Správa uživatelských účtů a jejich oprávnění.
* Monitorování chodu databází (vytížení systémových prostředků, databázových parametrů, kontrola logů a trace souborů).
* Optimalizace výkonu databází, analýza problémových oblastí, návrh změn programátorům a návrhářům databází.
* Instalace softwarového vybavení databáze, včetně tvorby databází, exportů, importů a migrací dat.
* Sledování výskytu nových verzí (patche a update) softwarových databází, včetně jejich analýzy, doporučení nových verzí k instalaci a jejich testování.
* Nastavování zabezpečení databází, tvorba auditů a jejich vyhodnocování.
* Poskytování součinnosti při řešení požadavků pracovníků podpory koncových uživatelů (hotline).
* Spolupráce na přípravné fázi – návrhu a implementaci nové infrastruktury, včetně vhodného databázového produktu (z licenčního hlediska).
* Zajišťování provozní dokumentace databázových systémů.
* Sledování vývoje v oblasti software a hardware databázových systémů.

## CZ-ISCO

* Návrháři a správci databází
* Návrháři a správci databází

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Návrháři a správci databází (CZ-ISCO 2521)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 41 575 Kč | 71 021 Kč | 143 778 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 36 790 Kč | 54 629 Kč | 98 063 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 35 309 Kč | 61 230 Kč | 93 470 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 38 689 Kč | 63 121 Kč | 110 830 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2521 | Návrháři a správci databází | 46 071 Kč | 62 102 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2521 | Návrháři a správci databází | http://data.europa.eu/esco/isco/C2521 |

## Příklady činností

|  |  |
| --- | --- |
| **Příklady činností ze veřejného sektoru** | **Platová třída** |
| Řízení a koordinace správ rozsáhlých centrálních databází včetně jejich navrhování a správy. | 12 |
| Zajišťování správy (administrování) systému výpočetní techniky. Metodické usměrňování uživatelů, definování jejich problémů a jejich řešení se všemi účastníky správy systému, například se správou operačních systémů databází, síťového prostředí, případně s dodavateli. | 11 |
| Navrhování a optimalizace databází včetně jejich ochrany a údržby, vytváření nových modulů a nových verzí, řešení nestandardních problémů s dodavateli, aplikace aktualizací a změn. | 11 |
| Zajišťování správné funkce a chodu vymezených uživatelských úseků informační a komunikační infrastruktury, například operačních systémů a jejich nadstaveb, programovacích prostředků, vývojových nástrojů programovacích jazyků, multimediálních systémů, komunikačních systémů, informačních systémů, vědeckých, vědeckotechnických, technických, inženýrských, grafických, kancelářských nebo jiných aplikací pro koncového uživatele, síťového prostředí, databází apod. Stanovování a organizování způsobů a postupů využívání komunikačních prostředků výpočetní techniky. | 10 |
| Zajišťování ochrany, údržby a aktualizace složitých databází. Zajišťování integrity dat. Nastavování databází. Zajišťování servisu uživatelům na úseku správy databází. Monitorování a nastavování parametrů podle požadavků uživatelů. Projektování a koordinace servisu, údržby a správy databáze. | 10 |
| Správa databází ve víceuživatelských počítačových systémech. | 9 |
| Správa báze dat. | 8 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zraková zátěž |  | x |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x | 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 |  |  |  |
| 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 |  |  |  |

*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 | Výpočetní technika | 1820M |
| AKSO | Informační technologie | 1820M01 |
| AKSO | Systémy informační | 2631N012 |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání v oboru výpočetní technika a informační technologie | 2631N |
| RVP | Informační technologie | 18-20-M/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26xxM |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26xxN |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Správce/správkyně databází (18-009-N)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j21.D.7002 | Používání SQL | 5 | Nutné |
| j21.D.1119 | Aplikace popisu datového modelu | 5 | Nutné |
| j21.D.7003 | Vytvoření databáze, instalace software pro chod databáze, a dalších podpůrných software | 5 | Nutné |
| j21.D.7241 | Optimalizace výkonnosti databáze | 5 | Nutné |
| j21.D.3443 | Zajištění bezpečnosti databáze proti neoprávněnému přístupu a zneužití dat | 5 | Nutné |
| j21.D.3012 | Udržování provozuschopnosti databází | 4 | Nutné |
| j22.B.8751 | Vedení a aktualizace příslušných databází | 5 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j21.\_.0001 | informatika | 4 | Nutné |
| j21.\_.0011 | algoritmizace úloh | 5 | Nutné |
| j21.\_.0021 | vlastnosti informačních systémů | 4 | Nutné |
| j21.\_.0022 | analýzy uživatelských požadavků, podmínek, prostředí | 5 | Nutné |
| j21.\_.0023 | projektování informačních systémů | 4 | Nutné |
| j22.\_.0013 | práce s databázemi | 5 | Nutné |
| j21.\_.0013 | softwarová prostředí, operační systémy | 5 | Nutné |

*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 | 1 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 1 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 1 |

*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 | 4 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu | 3 |
| 2.4 | Netiketa | 2 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií | 4 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií | 4 |
| 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** |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 3 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 3 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 3 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 2 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 4 |
| 3.2 | Kompetence ke koncepčnímu myšlení | 3 |
| 3.1 | Kompetence k analytickému myšlení | 4 |
| 2.5 | Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým | 3 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 3 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 2 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 4 |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 4 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 2 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 3 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 2 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c9\_manualu.pdf*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Poruchy vidění
* Závažná onemocnění páteře
* Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
* Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

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