

# Návrhář software

Návrhář software na základě analýzy vytváří návrh softwarových aplikací ve formě schémat a diagramů.

<b>Odborný směr:</b>	Informační technologie
<b>Odborný podsměr:</b>	nezařazeno do odborného podsměru
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Pomaturitní krátkodobé vzdělání
<b>Alternativní názvy:</b>	Analytik, Softwarový architekt, Software designer
<b>Nadřazené povolání:</b>	Analytik IT
<b>Příbuzné specializace:</b>	Návrhář databází, Business analytik,
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Navrhování a projednávání koncepce řešení softwarových aplikací.
- Zpracování logických a strukturálních diagramů softwarových aplikací.
- Vytváření datových a objektových struktur a definování jejich vazeb, včetně integrace se stávajícími systémy.
- Navrhování databáze.
- Vytváření analytické dokumentace jednodušších softwarových aplikací nebo dílčích aplikačních celků.
- Vytváření uživatelského rozhraní softwarových aplikací na základě grafických návrhů a požadavků uživatelů.
- Optimalizování výkonnosti navrhované softwarové aplikace.
- Zajišťování bezpečnosti navrhované softwarové aplikace.
- Sledování trendů, standardů a zákonných požadavků v oblasti bezpečnosti dat.
- Zpracování systémové dokumentace a podkladů pro uživatelskou dokumentaci.

## CZ-ISCO

- 25120 - Vývojáři softwaru
- 2512 - Vývojáři softwaru

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Vývojáři softwaru (CZ-ISCO 2512)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	55 307 Kč	108 008 Kč	190 715 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	54 436 Kč	77 070 Kč	113 009 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	42 284 Kč	72 251 Kč	111 076 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	35 008 Kč	50 560 Kč	83 673 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	44 614 Kč	78 286 Kč	125 359 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	45 990 Kč	64 035 Kč	106 907 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2512	Vývojáři softwaru	91 581 Kč	-

# ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2512	Vývojáři softwaru	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2512">http://data.europa.eu/esco/isco/C2512</a>

## Pracovní podmínky

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

WorkUnitTypeEnum.2

101800

*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	Bakalářský studijní program v oboru informatika	1801R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru aplikovaná informatika	1802R

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Informační technologie	18-20-M/01
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru elektrotechnika a informatika	2612R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru systémové inženýrství a informatika	6209R
KKOVTypeEnum.1	Vyšší odborné vzdělání v oboru výpočetní technika a informační technologie	2631N
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program ve skupině oborů infromatické obory	18xxR

### Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Návrhář/návrhářka software (18-002-N)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21.D.7110	Algoritmizace úloh	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7120	Navrhování databází	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7143	Vytváření schémat a diagramů s využitím jazyka UML	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21.D.7240	Optimalizace výkonnosti software	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.3442	Zajišťování bezpečnosti software	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22.D.1137	Analýza vstupů od webového designéra, grafika a klienta	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.6122	Analýza a projektování náročných a složitých aplikací včetně návrhu databází a integrace se stávajícími systémy	5	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7002	Používání SQL	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21.D.7124	Vytváření projektové dokumentace pomocí metajazyků a logických a strukturálních diagramů informačních systémů a jednotlivých počítačových aplikací	5	CompetenceSuitabilityEnum.1

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._.0013	softwarová prostředí, operační systémy	5	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0011	algoritmizace úloh	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0012	principy programování	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0022	analýzy uživatelských požadavků, podmínek, prostředí	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0001	informatika	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21._.0021	vlastnosti informačních systémů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21._.0044	ochrana dat, ochrana proti počítačovým virům	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21._.0024	technické prostředky kybernetické bezpečnosti (security devices)	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21._.0023	projektování informačních systémů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1

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
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	2

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b06	Jazyková způsobilost v češtině	1
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2

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	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	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	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
2.2	Kompetence ke kooperaci	4
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

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

- Poruchy vidění
- Závažná onemocnění páteře
- 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 tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.*