

Programátor PLC

Programátor PLC konfiguruje PLC hardware a programuje základní chování hardware řídicího systému k zajištění požadované automatizace výrobních nebo regulačních činností. Zajišťuje automatizaci (s dohledem pověřené obsluhy) či robotizaci (plně autonomní) výroby nebo automatického měření s vyhodnocením získaných dat k zajištění požadované regulace technologického procesu.

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

Pracovní činnosti

- Identifikace a dekompozice požadavků zákazníka.
- Programování softwarových aplikací podle programovacích standardů pro Programovatelné logické automaty (PLC).
- Uvádění softwaru a hardwaru do provozu a následná údržba.
- Zprovoznění u zákazníka.
- Testování výrobních zařízení.
- Technická a servisní podpora u dodaných strojů.
- Vytváření dokumentace vytvořených softwarových aplikací a schémat zapojení hardwaru.
- Příprava podkladů pro návody k obsluze.
- Poradenská činnost a komunikace se zákazníkem (i v jiném jazyce).
- Administrativní činnosti spojené s prací.

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 2024

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

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	22 431 Kč	62 742 Kč	130 611 Kč	36 109 Kč	49 346 Kč	70 884 Kč
Středočeský kraj	24 367 Kč	46 563 Kč	75 993 Kč	33 949 Kč	44 134 Kč	55 611 Kč
Jihočeský kraj	28 621 Kč	49 942 Kč	79 187 Kč	34 871 Kč	46 841 Kč	56 847 Kč
Plzeňský kraj	25 055 Kč	55 275 Kč	86 654 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	40 243 Kč	57 076 Kč	74 732 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	35 573 Kč	54 339 Kč	85 487 Kč	39 013 Kč	45 256 Kč	62 516 Kč
Liberecký kraj	21 043 Kč	48 902 Kč	85 163 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	26 098 Kč	50 701 Kč	83 317 Kč	31 737 Kč	41 616 Kč	50 733 Kč
Pardubický kraj	34 953 Kč	52 723 Kč	73 952 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	32 339 Kč	47 891 Kč	71 552 Kč	36 774 Kč	46 160 Kč	52 104 Kč
Jihomoravský kraj	31 688 Kč	53 345 Kč	86 069 Kč	36 765 Kč	49 111 Kč	85 454 Kč

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Olomoucký kraj	-	-	-	38 589 Kč	53 046 Kč	78 265 Kč
Zlínský kraj	29 948 Kč	47 133 Kč	78 315 Kč	32 102 Kč	42 307 Kč	57 707 Kč
Moravskoslezský kraj	35 046 Kč	51 978 Kč	83 419 Kč	37 526 Kč	48 113 Kč	69 455 Kč

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
3511	Technici provozu informačních a komunikačních technologií	54 276 Kč	47 332 Kč

Pracovní podmínky

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 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	26-47-N/xx
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru inženýrská informatika	3902R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru elektrotechnika a informatika	2612R

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru inženýrská informatika	3902T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru elektrotechnika a informatika	2612T
KKOVTypeEnum.1	Vyšší odborné vzdělání v oboru automatizace	2644N

Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Řízení osobních automobilů - řidičský průkaz sk. B podle vyhlášky č. 31/2001 Sb., o řidičských průkazech a o registru řidičů
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Odborná způsobilost podle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j21.D.6120	Analýza a algoritmizace praktických úloh	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.1012	Tvorba programu pro PLC ve vybraném prostředí	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.4122	Ověření funkčnosti programu a testování optimálnosti algoritmu	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.2123	Zpracování systémové dokumentace vytvořeného kódu a podkladů pro uživatelskou dokumentaci	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.A.2132	Uvádění SW a HW PLC do provozu v prostředí zákazníka	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7121	Vytváření datových a objektových struktur a definování jejich vazeb	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.7138	Aktualizace a údržba projekčních a systémových nástrojů (např. číselníky, parametrické moduly)	5	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0052	řídící technika	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0051	prvky, zařízení a systémy automatické regulace	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0012	principy programování	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0004	měření elektrických veličin	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0005	měření provozních veličin	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0008	měřicí a regulační technika	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0011	algoritmizace úloh	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21._.0001	informatika	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
j21._.0014	programovací jazyky	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81._.0053	počítačový hardware	5	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Duševní poruchy a poruchy chování

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.