

ABB Robotika, Školící centrum

Osnova školení – Programátor IRC5

délka 5 dnů

Podmínkou pro vstup do kurzu je absolvovaný kurz Specialista IRC5.

Osnova se s lektorem probere za 43 vyučovacích hodin.

- **Bezpečnost při práci s robotem** - Zopakování bezpečnosti při práci s robotem
- **Zásady programování** - Jak metodicky postupovat při strukturovaném programování
- **Jmenný rejstřík, vysvětlivky** - Vysvětlení základních pojmů a orientace v manuálech
- **Struktura programu** - Zopakování základní struktury programu a její prohloubení (program, moduly, rutiny, instrukce) se zaměřením na pochopení syntaxe
- **Rutiny** - Popis a vytváření rutin (procedury, funkce) se vstupními parametry i bez nich
- **World zóny** - Omezení pracovního prostoru manipulátoru
- **Přerušení (Interrupts)** - Přerušení vykonávání programu a další navázání, obsluha asynchronních sporadických událostí
- **Datové Typy** - Vysvětlení datových typů, vhodného použití a jejich reprezentace v paměti řídicího PC
- **Obsluha chyb (Error handling)** - Vysvětlení postupů pro ošetření neočekávaných chyb v programech, popsané postupy zvyšují robustnost programů
- **Vyhledávací instrukce** - Popis a vysvětlení instrukcí pro zjištění neznámé polohy předmětu
- **Programová změna trajektorie (Program displacement)** - Popis a vysvětlení instrukce, která hromadně mění naprogramované trajektorie
- **Individuální rozbor programu** - Účastníci si mohou přinést svůj vlastní program, který s nimi školitel projde a vysvětlí jim místa, u kterých mají nejasnosti
- **RobotStudio Online** - Tvorba robotického systému ze zálohy, úpravy na existujícím robotickém systému, úprava programu a parametrů kontroleru

Získané znalosti a dovednosti:

- Chovat se a rozhodovat v souladu s bezpečnostními předpisy platnými pro dané pracoviště.
- Nastavovat a optimalizovat systémové parametry.
- Samostatně vytvářet nové programy pro robotizovaná pracoviště ABB.
- Optimalizovat a modifikovat již existující programy.
- Diagnostikovat programové chyby.
- Tvořit nový systém pro robot.
- Dalšími způsoby rozvíjet robotizované pracoviště.