

13. Laboratorijska vaja: Programiranje varjenja z varilnim robotom

1. **NALOGA**

Na varilnem robotu IRB 140 se spoznaj te z modulom ArcWare in preizkusite ukaze vklop/izklop varjenja, testirajte prisotnosti zaščitnega plina, Spoznajte (RCU 5000i) krmilnik vira varilnega toka Fronius TPS 3200 in v njem izdelajte program za varjenje (ang. *job*), ter določite varilne parametre za varjenje. Preizkusite osnovne ukaze za obločno varjenje (ArcJ, ArcL, ArcC), izdelajte program za varjenje z uporabo ukazov za pendlanje. Napišite program, ki bo konico gorilnika pritrjenega na robotski roki peljal po površini pločevine in omogočil varjenje:

- notranjega in/ali zunan jega kotnega vara na kotniku,
- notranji ali zunanji kotni var med ravno ali pravokotno cevjo in ravno pločevino,
- zvara v obliki številke 8 ali poljubne črke oz. napisa,
- navar v kombinaciji polkroga in ravne linije ali
- izdelal navar v obliki poljubnega napisa na ravno ploščo.

Program najprej testirajte v režimu brez varjenja ter nato še z varjenjem. Poročilu priložite izdelan program, vsako vrstico programa komentirajte.

2. **OPREMA**

Vir varilnega toka: _____	Osnovni material: _____, debelina ___ mm
Robot: _____	Dodajni material: _____, ϕ _____ mm
Zaščitni plin: _____	

3. **POSTOPEK**

- Opis poteka dela na LV,
- opis kreiranja varilnega programa,
- opis programiranja varjenja (opis osnovnih ukazov).

4. **REZULTATI IN DISKUSIJA**

5. **ZAKLJUČEK**