

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Praktické úlohy- programování PIC

---

Realizace praktických úloh zaměřených na dovednosti v oblastech:

- realizace praktických úloh zaměřených na základní instrukce;
- procvičování tvorby VD a přepisu do kódu na základě zadaných úkolů;
- programování a simulací ve vývojovém prostředí IDE MPLAB.

## Scénář č. 3

Assembler- práce s bytovými instrukcemi logické operace dat
---

### Cíl

Procvičování instrukčního kódu pro logické operace v registrech nebo datové paměti.

### Zadání

- nadefinujte proměnnou *olivex* v paměti RAM (adresa dle zadání učitele),
- naplňte do registru WREG hodnotu konstanty *\_num*,
- provedte přesun *W -> (olivex)*,
- naplňte do registru WREG hodnotu konstanty *\_mask*,
- provedte logický součin *W AND (olivex)* do WREG,
- provedte logický součet *W OR \_mask*,
- výsledek přesuňte do registru *olivex*,
- provedte exkluzivní součet *W XOR (olivex)* do WREG,

### Řešení

Nejprve provedte definici proměnné *olivex* a konstant *\_num* s hodnotou *0ach* a *\_mask* s hodnotou *03ah*. Následně napište kód programu dle zadání. Nakonec simulací a ověřte funkčnost sledováním obsahu registrů v MPLAB IDE (Watch). Co bude obsahem registru WREG na konci programu?

### Dokumentace

Zpracujte program v IDE MPLAB, simulací ověřte funkci a vytvořte VD pro dané zadání.