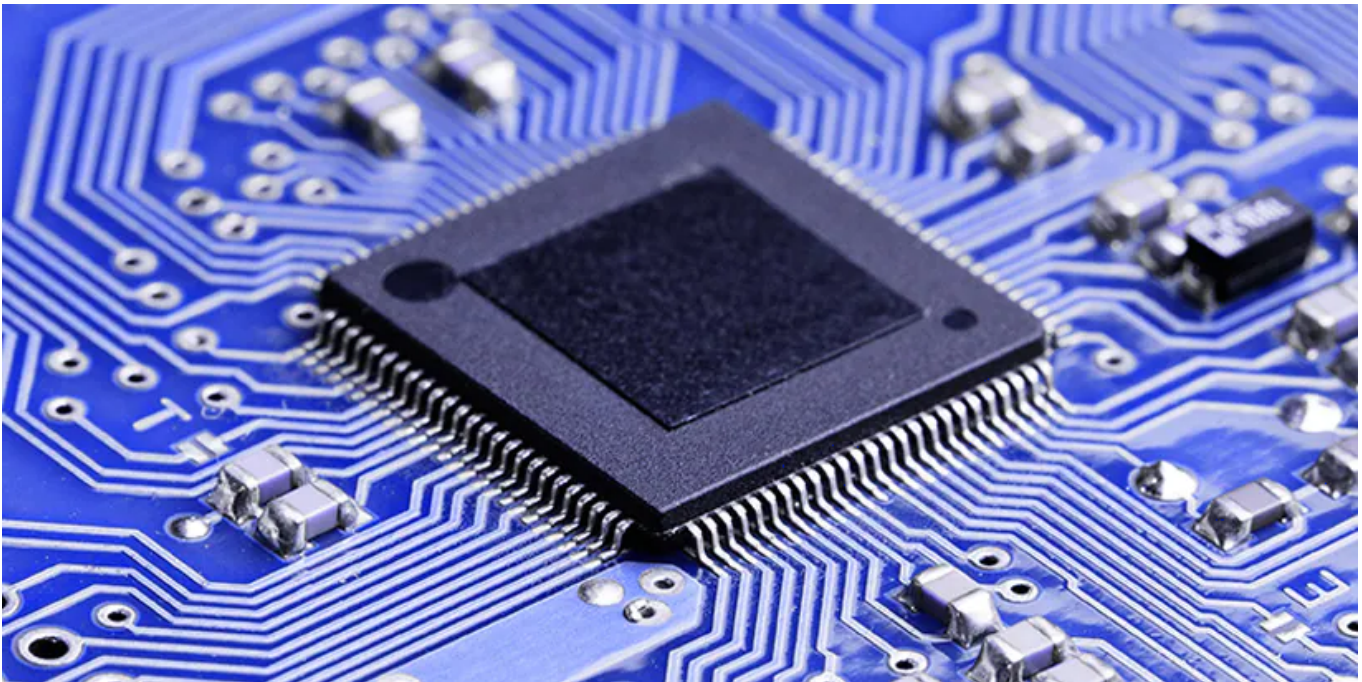


# MCU PLC mikropočítač

## MCU

MCU je zkratka pro "Microcontroller Unit" nebo také "Mikrokontrolér". Jedná se o malý integrovaný obvod, který kombinuje v sobě procesor, paměť a další periferní obvody, jako jsou například analogové a digitální vstupy a výstupy, komunikační rozhraní, časovače a další. MCU se využívají pro kontrolu a řízení různých zařízení, jako jsou například automobily, domácí spotřebiče, roboti, průmyslové řídicí systémy a další. MCU jsou často používány v situacích, kdy je potřeba řídit určité procesy a funkce v reálném čase. Mohou být programovány tak, aby vykonávaly určité funkce a řídily vstupy a výstupy pomocí různých programovacích jazyků, jako je například C nebo assembler. MCU jsou výhodné pro svou malou velikost, nízkou spotřebu energie, rychlost a cenovou dostupnost. To je dělá velmi populárními pro využití v různých aplikacích, kde je třeba řídit a ovládat různé procesy a zařízení.



*Připájený MCU na tištěný spoj*

## PLC

PLC znamená "Programmable Logic Controller", což je elektronický řídicí systém používaný v průmyslových aplikacích pro automatizaci a řízení procesů. PLC je navržen tak, aby dokázal řídit různé zařízení, jako jsou pumpy, motory, ventily, senzory a další průmyslové komponenty. PLC se

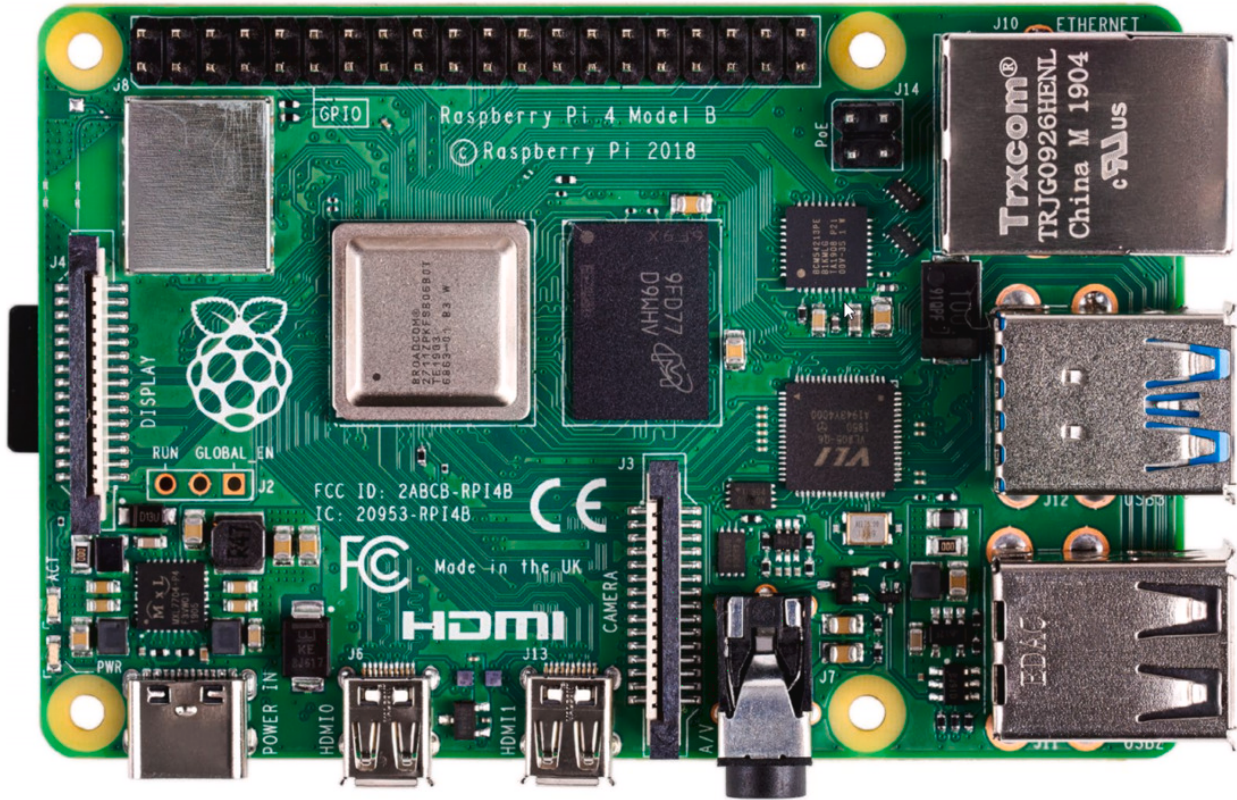
skládá ze speciálního programovatelného hardware a software, který umožňuje programátorům vytvářet a vyvíjet specifické aplikace pro řízení procesů. PLC zpracovává digitální a analogové signály z různých senzorů a vstupů a na základě toho vydává řídicí signály do různých průmyslových zařízení. PLC lze programovat pomocí speciálních programovacích jazyků, jako je například "Ladder Logic", který se používá pro vytváření řídicích logických obvodů, nebo "Structured Text", což je programovací jazyk podobný jazyku C. PLC jsou široce používány v průmyslu, protože dokážou zlepšit účinnost, spolehlivost a bezpečnost průmyslových procesů. Mohou být použity pro různé aplikace, jako je automatizace výrobních procesů, řízení dopravních systémů, řízení energetických sítí a mnoho dalších.



*PLC od společnosti SIEMENS, která je předním výrobcem pro průmyslová PLC*

## Mikropočítač

Mikropočítač je malý počítač, který je navržen tak, aby mohl být využíván pro řízení různých zařízení a procesů. Je to v podstatě jednočipový počítač, který obsahuje všechny potřebné komponenty, jako je mikroprocesor, paměť, periferní obvody a další, v jednom integrovaném obvodu. Mikropočítače jsou často používány v řídicích systémech, jako jsou například automobilové elektronické řídicí jednotky, průmyslová zařízení, roboti, spotřebiče a mnoho dalších aplikací. Mikropočítače jsou programovatelné a lze je programovat pomocí různých programovacích jazyků, jako je například C, assembler nebo jazyky speciálně navržené pro konkrétní aplikace. Mikropočítače se vyznačují svou malou velikostí, nízkou spotřebou energie a vysokou spolehlivostí.



Revision #1

Created 2025-05-28 06:20:54 UTC by Magdalena Dobešová

Updated 2025-05-28 06:23:42 UTC by Magdalena Dobešová