

M25 Návrh vloženého systému

#technicke_vybaveni_pocitacu

- na co dávat pozor při návrhu
 - definice požadavků
 - Jaké úlohy má systém vykonávat? Jaké vstupy a výstupy potřebuje? Jaká je požadovaná rychlost a přesnost?
 - Jak jsme omezení hmotností, velikostí, spotřebou? Jaké jsou okolní podmínky?
 - Jaké bezpečnostní opatření je třeba přijmout?
 - výběr hardware
 - jaký procesor je nejvhodnější?
 - jaký typ a velikost paměti je potřeba?
 - jaké periférie potřebuji pro realizaci požadovaných funkcí?
 - jak budu systém napájet?
 - vývoj software
 - nechám běžet software na holém hardware nebo použiji operační systém?
 - jaký programovací jazyk použiji?
 - jaké metody testování použiji?
 - design systému
 - jakou architekturu použiji?
 - bude systém rozdělen do modulů?
 - optimalizace
 - jaké certifikace budou potřeba pro daný systém? - při komerčním použití
- jak postupovat při míchání analogových a digitálních součástí
 - analogové části zpracovávají signály ze skutečného světa
 - digitální části provádějí výpočty a řídí systém
-
- jak zvážit volbu procesoru
- zpětnovazební systém

Části zpětnovazebního systému

+jejich funkce

PID regulátor

Účel

analogové sekce

digitální sekce

Napájení