

Práce s programming editorem

Programming editor - seznámení se z programming editorem a postupem psaní programu v něm.

Orientace v nabídkách programming editoru – kde se nachází jaké nástroje (nyní pouze základní sada) bez bližšího vysvětlování co který příkaz dělá.

Technologie psaní programů – flowchart programming editor

Vyplňování FlowChart Symbol Table programu – co se do ní psát může a co nesmí.

Hledání chyb – chyby vzniklé nesprávnou prací s programming editorem.

Umíme již

- simulovat vývojový diagram formou hry
- zapojovat podle zadání desky robotického systému – signály i rozvody napájecích napětí
- ze zapojení vytvořit signálové schéma a podle signálového schémata zapojit robota
- spárovat robota s PC a programming editorem
- naprogramovat do robota program, který je v souboru na disku
- analyzovat chování robota a zněj vytvořit zadání úlohy i vývojový diagram
- říct, k čemu slouží základní desky robotického systému – deska procesoru, deska LED, deska tlačítek, deska spínačů 1A a jaké mají PINy a k čemu ty piny slouží

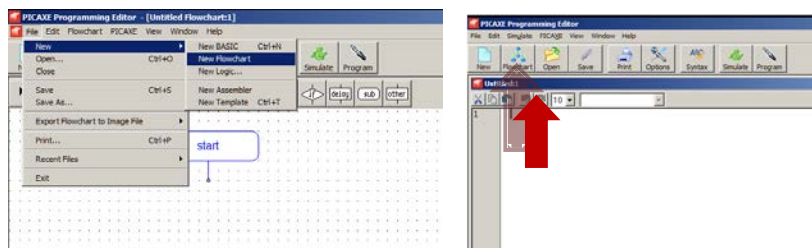
Co ještě neumíme - napsat program v programming editoru. Abychom mohli programy psát, musíme umět pracovat s programming editorem, musíme si poradit s chybami, které mohou při psaní vzniknout. Musíme vědět, kde najdeme jaký příkaz – později se postupně naučíme i vědět, co který příkaz dělá a vytvářet si své vlastní programy. Musíme se naučit napsaný program okomentovat, aby se nám v něm dobře orientovalo. A musíme se naučit hotový program uložit, pak zase otevřít a třeba i upravit, nebo opravit. A to nás čeká v tomto tématu.

Psaní programu v programming editoru

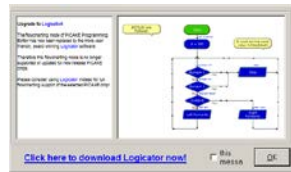
Spuštění programming editoru pro psaní programu ve formě vývojových diagramů

– spustíme programming editor

– otevřeme nový Flow chart přes menu File – New – New Flowchart (obrázek vlevo) nebo kliknutím na nástroj Flow chart (obrázek vpravo)

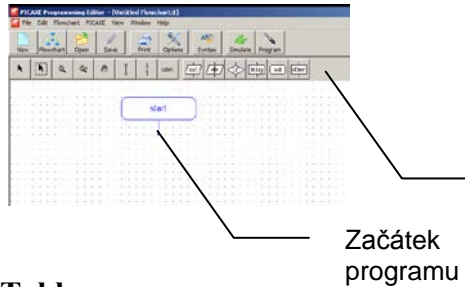


Otevře se okno



Klikneme na OK

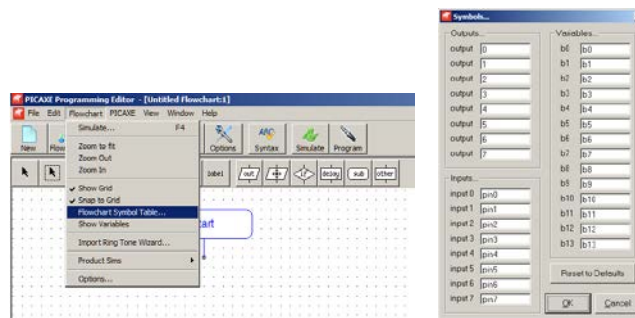
Otevře se okno pro programování přes Flow chart



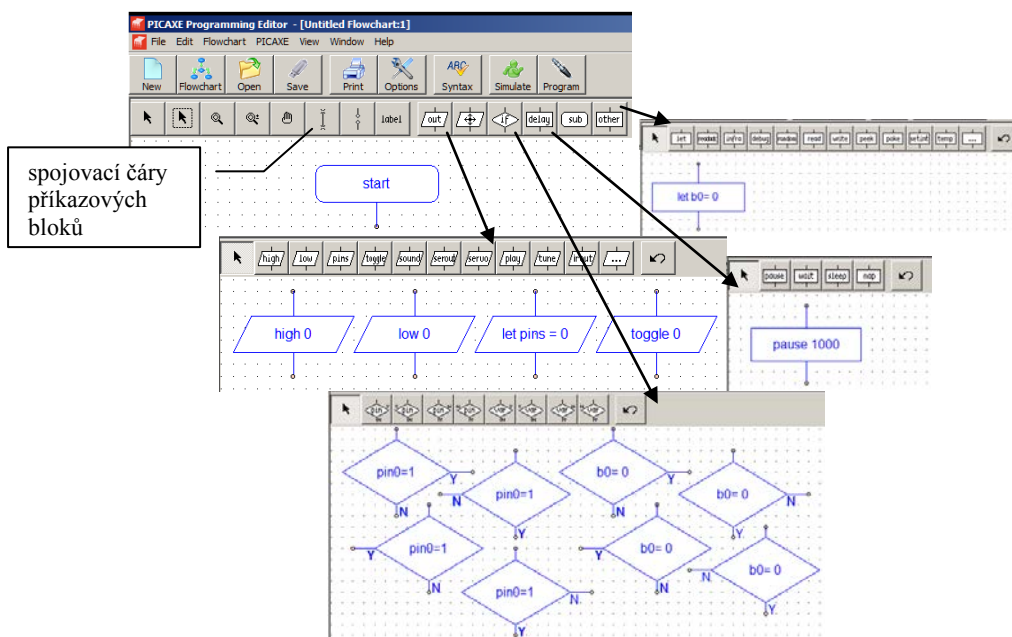
Nástroje pro psaní programů

Vyplňování Flowchart Symbol Table

Otevření tabulky symbolů programu



V tabulce symbolů nepoužívat znaky české abecedy s háčky a čárkami, nepoužívat diakrytická znaménka ani mezery mezi znaky. Nesmí se používat ani rezervovaná jména jazyka Basic. Ideální je česká slova bez háček a čárek oddělená velkými písmeny jako například **lMotor** (levý motor), **pMotor** (pravý motor), **tVpd** (tlačítko vpřed) apod.



Nejčastější chyby při práci s programming editorem

Spárování se nedaří

COM port, ke kterému se procesor robota připojí, má vyšší číslo než 8

Vadný připojovací USB kabel

Chybí propojky S-in a S-out na desce procesoru

Chybí propojka v pozici 6-12V

Vybité baterky

Programování se nedaří

nejčastěji chybné vyplnění flowchart symbol table

Program neběží, jak by měl i když vše vypadá dobře

Obvykle špatně propojené bloky. Lze dohledat převedením flowchartu do basicu. To ale vyžaduje zkušenosti a větší znalosti

Procvičování psaní programů, vývojových diagramů a vyplňování Flowchart symbol table je třeba cvičit na hotových programech z minulých kapitol.