

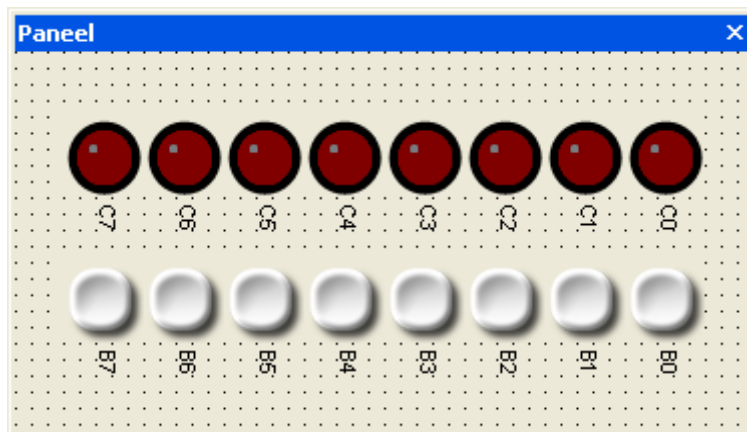
- Benodigheden:**
- E-Blocks basisset
 - PC met Flowcode
 - internet http://www.matrixmultimedia.com/eblock_datasheets.php

- Doelstellingen:**
- E-Blocks basisset LED(s) via schakelaar(s) laten branden

Opdracht 1, SWITCHbank en LEDarray

Start Flowcode op,

- kies voor "Maak een nieuwe FlowCode Flowchart..." en klik op OK
- kies voor de processor "16F877A" en klik op OK
- kies in de componentenbalk onder "Inputs" voor "SWITCHbank"
- kies in de componentenbalk onder "Outputs" voor "LEDarray"
- klik met de rechtermuisknop op de "SWITCHbank" en kies voor "Uitgebreide Eigenschappen"
- stel de volgende gegevens in:
 - Orientatie: Horizontaal, en klik op "Toepassen" en "OK"
- klik met de rechtermuisknop op de "SWITCHbank" en kies voor "Verbindingen"
- stel de volgende gegevens in:
 - Verbind met: Poort: "PORT B" (alle schakelaars zijn nu verbonden met PORT B)
- klik met de rechtermuisknop op de "LEDarray" en kies voor "Uitgebreide Eigenschappen"
- stel de volgende gegevens in:
 - Grootte: 40 x 40, en klik op "Toepassen" en "OK"
- klik met de rechtermuisknop op de "LEDarray" en kies voor "Verbindingen"
- stel de volgende gegevens in:
 - Verbind met: Poort: "PORT C" (alle LEDS zijn nu verbonden met PORT C)
- verplaats de LEDarray en de SWITCHbank met slepen met ingedrukte linkermuisknop zodat de volgende indeling op het paneel ontstaat:



Opdracht 2, input en output

Sleep uit de pictogrammenwerkbalk het icoon "Input" tussen "BEGIN" en "END"

Sleep uit de pictogrammenwerkbalk het icoon "Output" tussen "Input" en "END"

Dubbelklik op het icoon "Input" en klik op "Variabelen..."

In het nieuw geopende scherm "Variabelenbeheer" kies je voor "Variabele toevoegen"

In het nieuw geopende scherm geef je de naam van de variabele "input" en klik op OK

Dubbelklik nu in het teruggekeerde scherm "Variabelenbeheer" op de variabele "input"

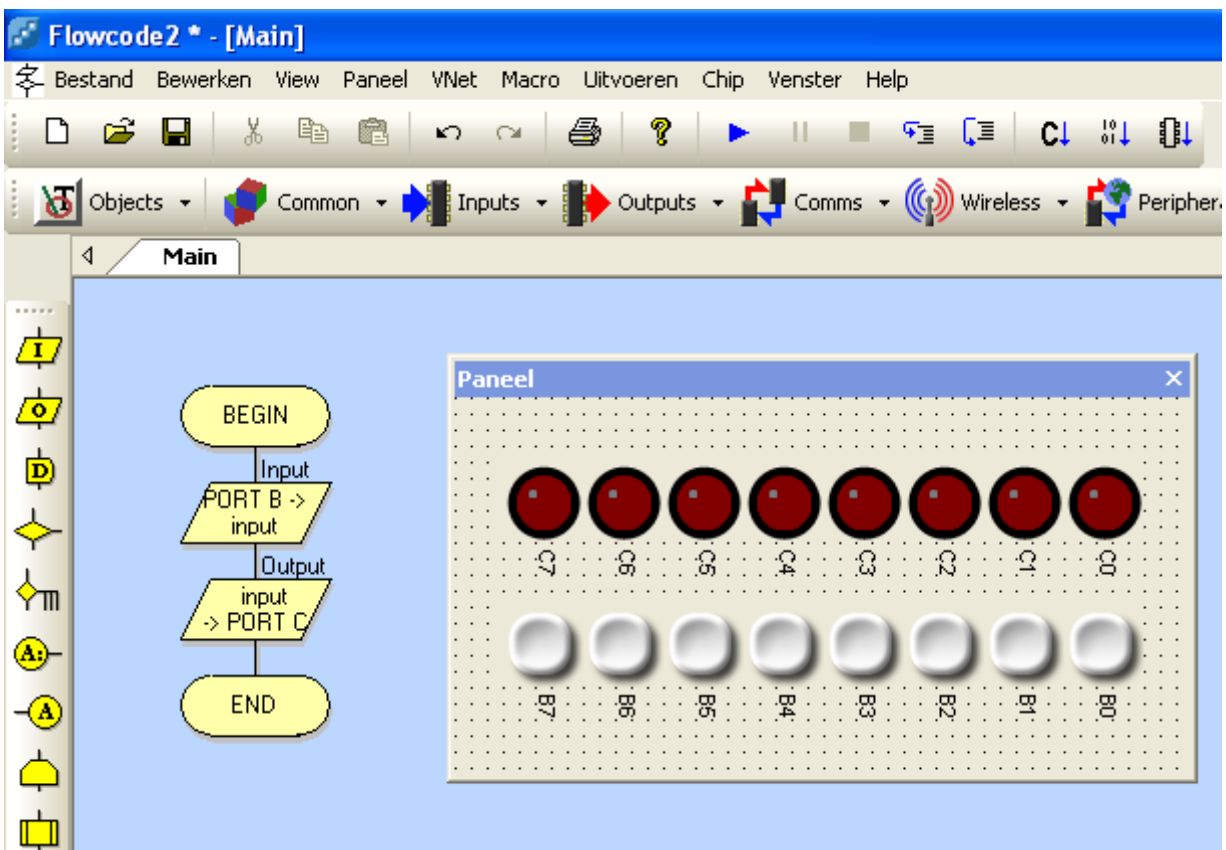
Kies in het scherm "Eigenschappen" bij "Poort:" voor "PORT B", klik hierna op OK

Dubbelklik op het icoon "Output" en klik op het dropdownpijlje links naast "Variabelen..."

Kies voor de variabele "input" (er is in dit geval maar 1 variabele)

Kies in hetzelfde scherm bij "Poort:" voor "PORT C", klik hierna op OK

Het scherm ziet er nu ongeveer als volgt uit:



Run het programma. (met behulp van "Run" in het menu of door middel van "F5")

Wat gebeurt er ? (na indrukking van een schakelaar)

.....

Verklaring hiervoor:

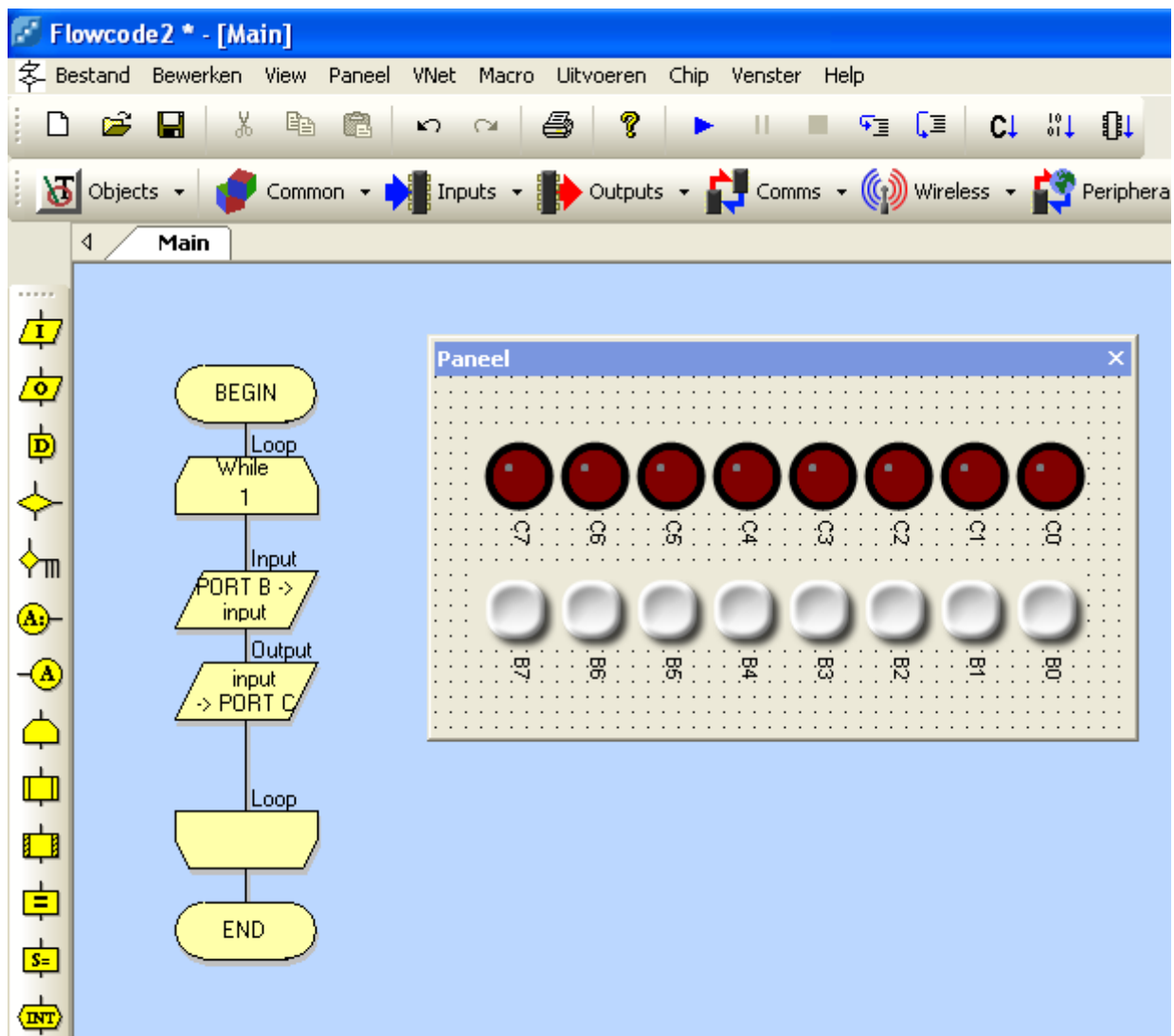
.....

Opdracht 3, Loop

Sleep uit de pictogrammenwerkbalk het icoon "Loop" onder "BEGIN"

Sleep met de linkermuisknop het icoon "Input" en "Output" in de "Loop"

De volgende flowchart is nu ontstaan:



Run het programma.

Wat gebeurt er ? (na indrukking van een schakelaar, ten opzichte van Run uit opdracht 2)

Verklaring hiervoor:

In de start van de Loop bevindt zich de tekst "While 1".

Wat is de betekenis hiervan:

Wat wordt hiermee bereikt:

Upload het programma naar de processor met behulp van de upload-handleiding.