

```
1  GPIO_PORTB_DATA      EQU      0x40005040    ;data address to all pins
2  FPIO_PORTB_IM        EQU      0x40005010
3  GPIO_PORTB_DIR        EQU      0x40005400
4  GPIO_PORTB_AFSEL      EQU      0x40005420
5  GPIO_PORTB_AMSEL      EQU      0x40005428
6  GPIO_PORTB_DEN        EQU      0x4000551C
7  GPIO_PORTB_PUR        EQU      0x40005510
8  GPIO_PORTB_PCTL       EQU      0x4000552C
9  IOB                   EQU      0x04
10 PUB                   EQU      0x00
11
12  SYSCTL_RCGCGPIO      EQU      0x400FE608
13
14
15      AREA              main, READONLY, CODE
16      THUMB
17      EXPORT            init_port_b ; Make available
18
19  init_port_b PROC
20      LDR                R1, =SYSCTL_RCGCGPIO
21      LDR                R0, [R1]
22      ORR                R0, #0x02
23      STR                R0, [R1]
24
25      NOP
26      NOP
27      NOP                ;Stabilize clock
28
29      LDR                R1, =GPIO_PORTB_DIR
30      LDR                R0, [R1]
31      ORR                R0, #IOB
32      STR                R0, [R1]
33
34      LDR                R1, =GPIO_PORTB_AFSEL
35      LDR                R0, [R1]
36      ORR                R0, #0x10
37      STR                R0, [R1]
38
39      LDR                R1, =GPIO_PORTB_PCTL
40      LDR                R0, [R1]
41      ORR                R0, R0, #0x00070000
42      STR                R0, [R1]
43
44      LDR                R1, =GPIO_PORTB_DEN
45      LDR                R0, [R1]
46      ORR                R0, R0, #0x10
47      STR                R0, [R1]
48
49      LDR                R1, =GPIO_PORTB_AMSEL                ;PORTB initilization part
50      MOV                R0, #0
51      STR                R0, [R1]
52
53      LDR                R1, =GPIO_PORTB_PUR
54      MOV                R0, #PUB
55      STR                R0, [R1]
56
57      BX                LR
58      ENDP
59      ALIGN
60      END
```