**Úroveň A**

**Úroveň A1:**

#include "stm8s.h"

#include "milis.h"

uint8\_t x = 0;

void main(void){

CLK\_HSIPrescalerConfig(CLK\_PRESCALER\_HSIDIV1); // 16MHz z interního RC oscilátoru

init\_milis();

GPIO\_Init(GPIOC,GPIO\_PIN\_5,GPIO\_MODE\_OUT\_PP\_LOW\_SLOW); //interni led

GPIO\_Init(GPIOE, GPIO\_PIN\_4,GPIO\_MODE\_IN\_FL\_NO\_IT);//interni tlacitko

while (1){

if(GPIO\_ReadInputPin(GPIOE,GPIO\_PIN\_4)== RESET){

for(x=0;x<5;x++){

delay\_ms(1000);

GPIO\_WriteHigh(GPIOC,GPIO\_PIN\_5);

delay\_ms(1000);

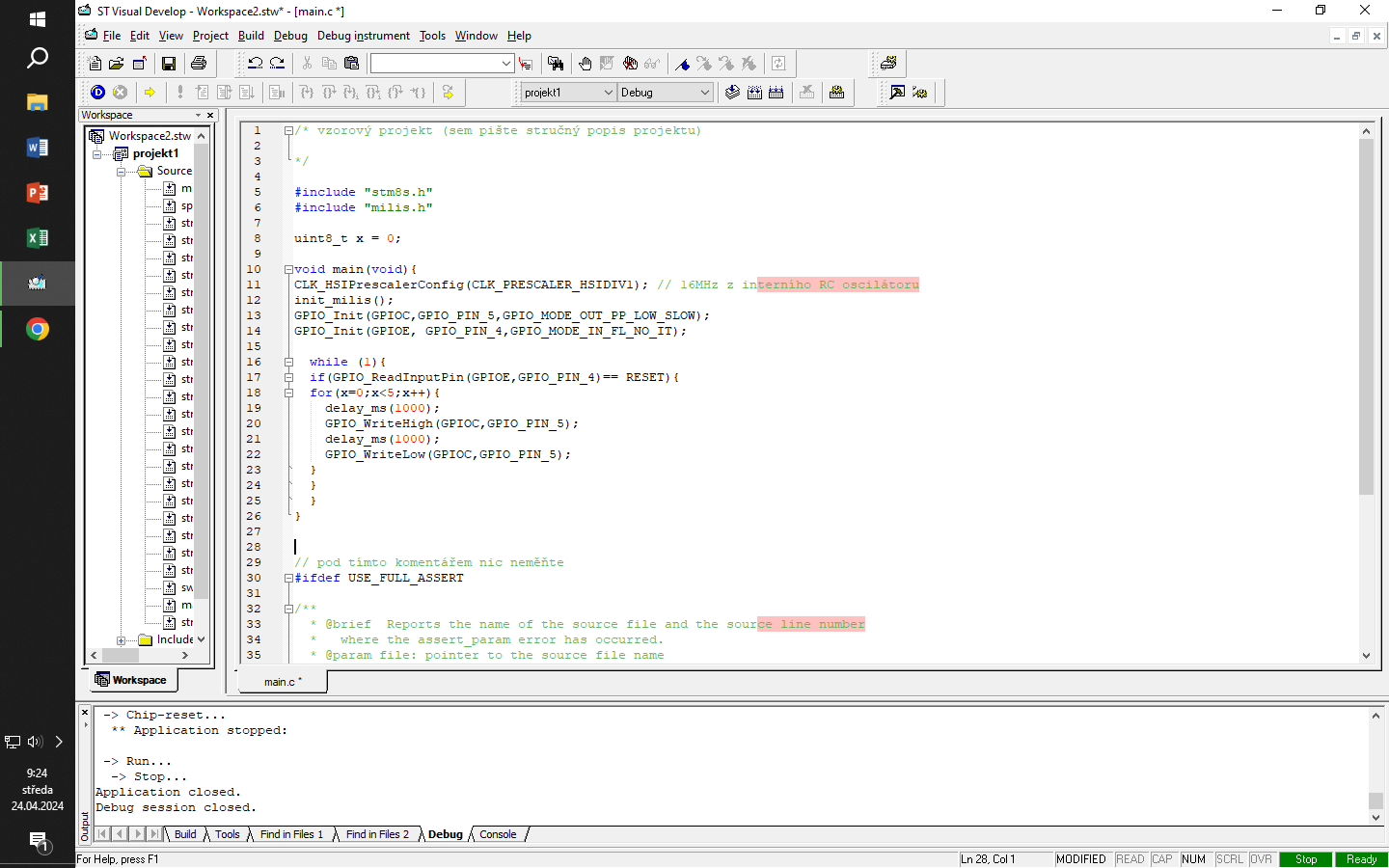
GPIO\_WriteLow(GPIOC,GPIO\_PIN\_5);

}

}

}

}



**Úroveň A2:**

#include "stm8s.h"

#include "milis.h"

uint8\_t minuly\_stav=0; // zde si budeme ukládat minulý stav tlačítka (1=tlačítko stisknuté, 0=tlačítko uvolněné)

uint8\_t aktualni\_stav=0; // zde si budeme ukládat aktuální stav tlačítka (1=tlačítko stisknuté, 0=tlačítko uvolněné)

uint8\_t stav\_ledky=0;

void main(void){

CLK\_HSIPrescalerConfig(CLK\_PRESCALER\_HSIDIV1); // 16MHz z interního RC oscilátoru

init\_milis();

GPIO\_Init(GPIOB,GPIO\_PIN\_0,GPIO\_MODE\_OUT\_PP\_LOW\_SLOW);//led

GPIO\_Init(GPIOB, GPIO\_PIN\_1,GPIO\_MODE\_IN\_FL\_NO\_IT);/tlacitko

while (1){

// načteme aktuální stav tlačítka

if(GPIO\_ReadInputPin(GPIOB,GPIO\_PIN\_1)==RESET){ // zjisti jestli je tlačítko stisknuté

aktualni\_stav=1; // pokud ano ulož že je stisknuté

}

else{

aktualni\_stav=0;// jinak ulož že je uvolněné

}

if(minuly\_stav==0 && aktualni\_stav==1){ // je to okamžik stisku ?

// přepneme stav LEDky

if(stav\_ledky==1){ // pokud je LEDka rozsvícená

GPIO\_WriteLow(GPIOB,GPIO\_PIN\_0); // zhasneme ji...

stav\_ledky=0; // ...a zapamatujeme si že je zhasnutá

}else{ // jinak je LEDka zhasnutá, takže...

GPIO\_WriteHigh(GPIOB,GPIO\_PIN\_0); // ...ji rozsvítíme ...

stav\_ledky=1; // ... a zapamatujeme si že je rozsvícená

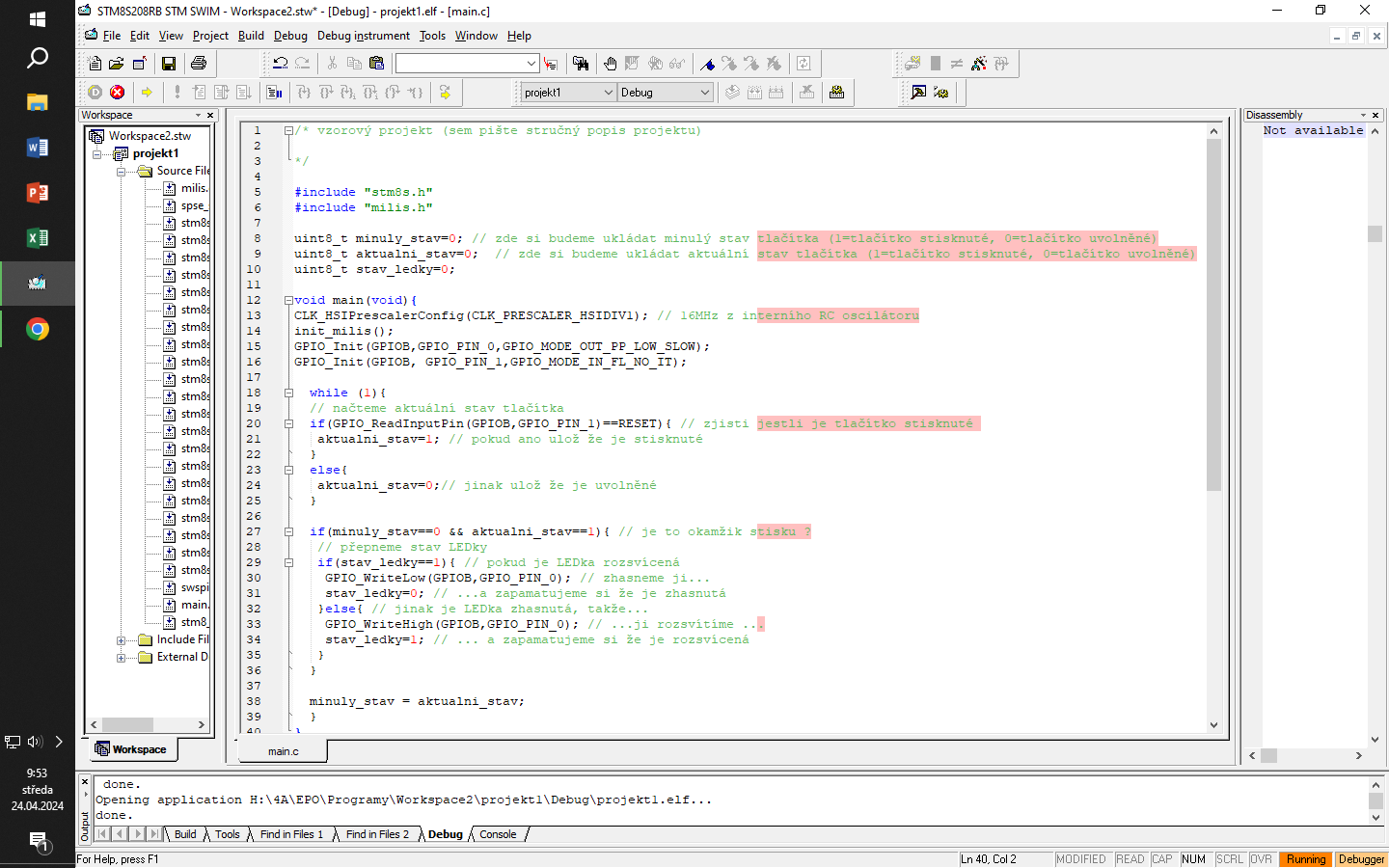
}

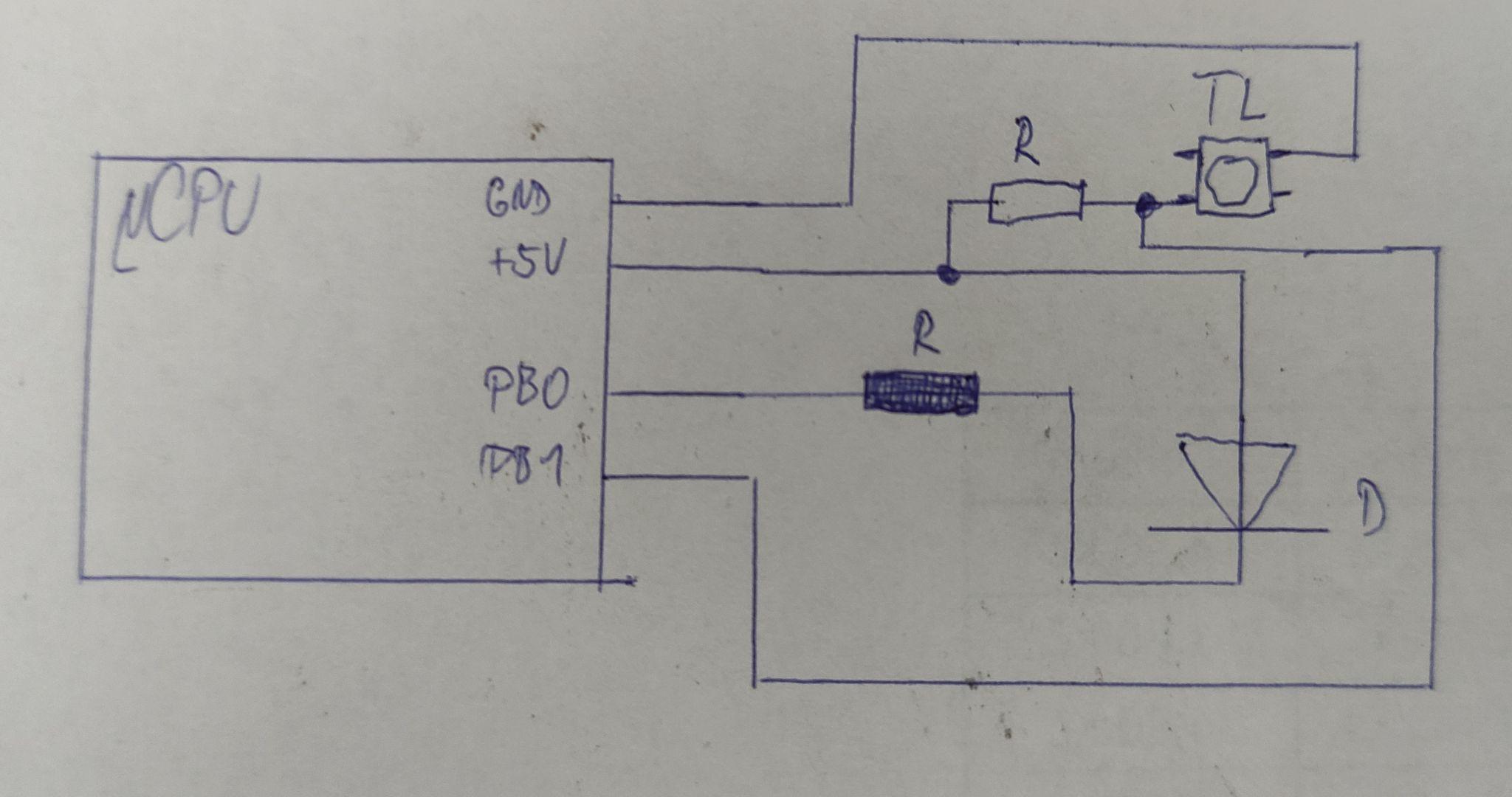
}

minuly\_stav = aktualni\_stav;

}

}





**Úroveň A3:**

#include "stm8s.h"

#include "milis.h"

uint16\_t x;

uint8\_t minuly\_stav=1; // zde si budeme ukládat minulý stav tlačítka (1=tlačítko stisknuté, 0=tlačítko uvolněné)

uint8\_t aktualni\_stav=1;

uint8\_t minuly\_stav2=1; // zde si budeme ukládat minulý stav tlačítka (1=tlačítko stisknuté, 0=tlačítko uvolněné)

uint8\_t aktualni\_stav2=1;

void main(void){

CLK\_HSIPrescalerConfig(CLK\_PRESCALER\_HSIDIV1); // 16MHz z interního RC oscilátoru

init\_milis();

GPIO\_Init(GPIOB, GPIO\_PIN\_ALL, GPIO\_MODE\_OUT\_PP\_LOW\_SLOW);//led B0 az B3

GPIO\_Init(GPIOD, GPIO\_PIN\_5, GPIO\_MODE\_IN\_FL\_NO\_IT);//tlacitko

GPIO\_Init(GPIOD, GPIO\_PIN\_6, GPIO\_MODE\_IN\_FL\_NO\_IT);//tlacitko

while (1){

if(GPIO\_ReadInputPin(GPIOD,GPIO\_PIN\_5)==RESET){ // zjisti jestli je tlačítko stisknuté

aktualni\_stav=1; // pokud ano ulož že je stisknuté

}

else{

aktualni\_stav=0;// jinak ulož že je uvolněné

}

// teď budeme kontrolovat jestli nenastal "okamžik stisku" nebo "okamžik uvolnění"

if(minuly\_stav==1 && aktualni\_stav==0){ // je to okamžik stisku ?

x++; // pokud ano rozsvítíme LEDku

}

minuly\_stav = aktualni\_stav;

if(GPIO\_ReadInputPin(GPIOD,GPIO\_PIN\_6)==RESET){ // zjisti jestli je tlačítko stisknuté

aktualni\_stav2=1; // pokud ano ulož že je stisknuté

}

else{

aktualni\_stav2=0;// jinak ulož že je uvolněné

}

if(minuly\_stav2==1 && aktualni\_stav2==0){ // je to okamžik stisku ?

x--; // pokud ano rozsvítíme LEDku

}

minuly\_stav2 = aktualni\_stav2;

if(GPIO\_ReadInputPin(GPIOD,GPIO\_PIN\_5)==RESET){ // zjisti jestli je tlačítko stisknuté

aktualni\_stav2=1; // pokud ano ulož že je stisknuté

}

GPIO\_Write(GPIOB, x);

}

}

#ifdef USE\_FULL\_ASSERT

void assert\_failed(u8\* file, u32 line)

{

while (1)

{

}

}

#endif

