```
/*
==========================================================================
  cognome : Castagnetti
  nome    : Paolo
  classe  : 4Biti
  nome sorgente   :
  linguaggio      :  C
  compilatore     :
  data    : 20/02/18
  a.s.    :
==========================================================================
*/
 // direttive del preprocessore, NON vanno chiuse con il ;
 #define PIPPO  0X10
 #define PULS_PREM 1
 #define PULS_RIL 0
 #define LED_ON 1


 // dichiarazione variabili globali
 short  cont;
 char pippo;

 char Var1=0;//Variabile per il pulsante A del primo codice
 char Var2=0;//Variabile per il pulsante B del primo codice
 char Var3=0;//Variabile per il pulsante C del primo codice

 char Va1=0;//Variabile per il pulsante 2 del secondo codice
 char Va2=0;//Variabile per il pulsante 5 del secondo codice
 char Va3=0;//Variabile per il pulsante 8 del secondo codice

 char V1=0;//Variabile per il pulsante * del terzo codice
 char V2=0;//Variabile per il pulsante 0 del terzo codice


 // prototipi o definizioni delle funzioni : tipo  identificatore (tipo1, tipo2, ...)
 void configura (void);
 void interrupt (void);



void  interrupt ()
{
  // blocco istruzioni per la gestione dell'interrupt
}



 void configura (void)
 {
 // SETTAGGIO I/O  PER DEFAULT LI IMPOSTIAMO TUTTI COME INGRESSI
 TRISA = 0XCF;
```

```
 TRISB = 0XFF;
 TRISC = 0X0F;
 TRISD = 0XFF;
 // SOLO I BIT 0, 1 E 2 SONO USATI PER LA PORTE
 TRISE.B0 = 0;
 TRISE.B1 = 0;
 TRISE.B2 = 1;
 // PORTA CON INGRESSI DIGITALI
 ADCON1 = 0X07;
 // OFF PULL-UP PORTB *** PER ATTIVARE LE R DI PULL-UP METTERE A "0" IL BIT
SEGUENTE
 OPTION_REG.B7 = 1;
 // altre istruzioni utili a configurazioni di registri legati alle periferiche interne e I/O

 }
void main() {
configura ();//chiama ed esegue la funzione che configura gli I/O e i registri
  // blocco istruzioni della funzione principale main
  while (1)
        {
  // scrivere qui il programma, all'interno del ciclo infinito
        /*
          Per accendere il primo led si devono premere in sequenza i tasti A, B e C
          Per accendere il secondo led si devono premere in sequenza i tasti 2, 5 e 8
          Per spegnere tutti i led si devono premere in sequenza i tasti * e 0
        */
        PORTA.B4=1;
        if(PORTA.B0==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0; Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // 1
        if(PORTA.B1==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0; Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // 4
        if(PORTA.B2==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0; Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // 7
        if(PORTA.B3==1){
        while (PORTA.B3==1){
        Delay_ms(100);}
        V1=1;
        } // *
        PORTA.B4=0;
        PORTA.B5=1;
        if(PORTA.B0==1){
        while (PORTA.B0==1){
        Delay_ms(100);}
        Va1=1;
        } // 2
        if(PORTA.B1==1){
        while (PORTA.B1==1){
        Delay_ms(100);}
        if(Va1==1){
        Va2=1;}
        } // 5
        if(PORTA.B2==1){
        while (PORTA.B2==1){
        Delay_ms(100);}
        if (Va1==1 && Va2==1){
```

```
Va3=1;}
else
{Va1=0;Va2=0;}
} // 8
if(PORTA.B3==1){
while (PORTA.B3==1){
Delay_ms(100);}
if(V1==1){
V2=1;}
} // 0
PORTA.B5=0;
PORTE.B0=1;
if(PORTA.B0==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0; Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // 3
if(PORTA.B1==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0; Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // 6
if(PORTA.B2==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0; Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // 9
if(PORTA.B3==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0; Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // #
PORTE.B0=0;
PORTE.B1=1;
if(PORTA.B0==1){
while (PORTA.B0==1){
Delay_ms(100);}
Var1=1;
} // A
if(PORTA.B1==1){
while (PORTA.B1=1){
Delay_ms(100);}
if(Var1==1){
Var2=1;}
} // B
if(PORTA.B2==1){
while (PORTA.B2==1){
Delay_ms(100);}
if(Var1==1 && Var2==1){
Var3=1;}
else{
Var1=0;Var2=0;}
} // C
if(PORTA.B3==1){Var1=0; Var2=0; Var3=0;Va1=0; Va2=0; Va3=0;V1=0; V2=0;} // D
PORTE.B1=0;

if(Var1==1 && Var2==1 && Var3==1){
PORTC.B4=1;
}
if(Va1==1  && Va2==1  && Va3==1){
PORTC.B7=1;
}
if(V1==1  && V2==1 ){
PORTC.B7=0;
PORTC.B6=0;
PORTC.B5=0;
PORTC.B4=0;
Var1=0;
```

```
        Var2=0;
        Var3=0;
        Va1=0;
        Va2=0;
        Va3=0;
        V1=0;
        V2=0;
        }
       }

}
```