

Appendix C: Code for Robot Arm in Micro C

```
void interrupt() {
if (portb.f4==1&&portb.f5==0&&portb.f6==0)
{
if (portb.f0==1)
{
portc.f0=1;
}
else portc.f0=0;
if (portb.f1==1)
{
portc.f2=1;
}
else portc.f2=0;
if (portb.f2==1)
{
portc.f4=1;
}
else portc.f4=0;
if (portb.f3==1)
{
portc.f6=1;
}
else portc.f6=0;
}
if (portb.f4==0&&portb.f5==0&&portb.f6==0)
{
portd.f0=1;
}
else portd.f0=0;
if (portb.f4==0&&portb.f5==1&&portb.f6==0)
{
if (portb.f0==1)
{
portc.f1=1;
}
else portc.f1=0;
if (portb.f1==1)
{
portc.f3=1;
}
else portc.f3=0;
if (portb.f2==1)
{

```

APPENDIX C

```
portc.f5=1;
}
else portc.f5=0;
if (portb.f3==1)
{
portc.f7=1;
}
else portc.f7=0;
}
if (portb.f4==1&&portb.f5==1&&portb.f6==0)
{
portd.f1=1;
}
else portd.f1=0;
INTCON=0b10001000;}
void main()
{
TRISB=0;
TRISD=0;
TRISC=0;
PORTB=0;
PORTD=0;
PORTC=0;
while(1)
{
INTCON=0b10001001;
loop1:
if (portb.f4==1&&portb.f5==1&&portb.f6==1)
{
TRISC=0;
TRISD=0;
PORTC=0;
PORTD=0;
delay_ms(500);
portc.f1=1;
portc.f4=1;
portc.f6=1;
delay_ms(1100);
portc.f1=0;
delay_ms(900);
portc.f4=0;
delay_ms(1000);
portc.f6=0;
portc.f2=1;
delay_ms(2500);
portc.f2=0;
portc.f1=1;
```

APPENDIX C

```
delay_ms(800);
portc.f1=0;
portc.f5=1;
delay_ms(2200);
portc.f5=0;
portd.f0=1;
delay_ms(3100);
portd.f0=0;
portc.f4=1;
delay_ms(2200);
portc.f4=0;
portc.f1=1;
delay_ms(800);
portc.f1=0;
portc.f3=1;
delay_ms(4500);
portc.f3=0;
portc.f2=1;
delay_ms(4600);
portc.f2=0;
portc.f0=1;
delay_ms(800);
portc.f0=0;
portc.f5=1;
delay_ms(2300);
portc.f5=0;
portd.f0=1;
delay_ms(5000);
portd.f0=0;
portc.f4=1;
delay_ms(2300);
portc.f4=0;
portc.f1=1;
delay_ms(800);
portc.f1=0;
portc.f3=1;
portc.f5=1;
portc.f7=1;
delay_ms(500);
portc.f3=0;
delay_ms(2900);
portc.f5=0;
delay_ms(400);
portc.f7=0;
portd.f1=1;
delay_ms(8500);
portd.f1=0;
```

APPENDIX C

```
portc.f0=1;
portc.f2=1;
delay_ms(1400);
portc.f0=0;
delay_ms(800);
portc.f2=0;
portd.f4=1;
delay_ms(300);
portd.f4=0;
portd.f6=1;
delay_ms(200);
portd.f6=0;
goto loop1;
}
}
}
```