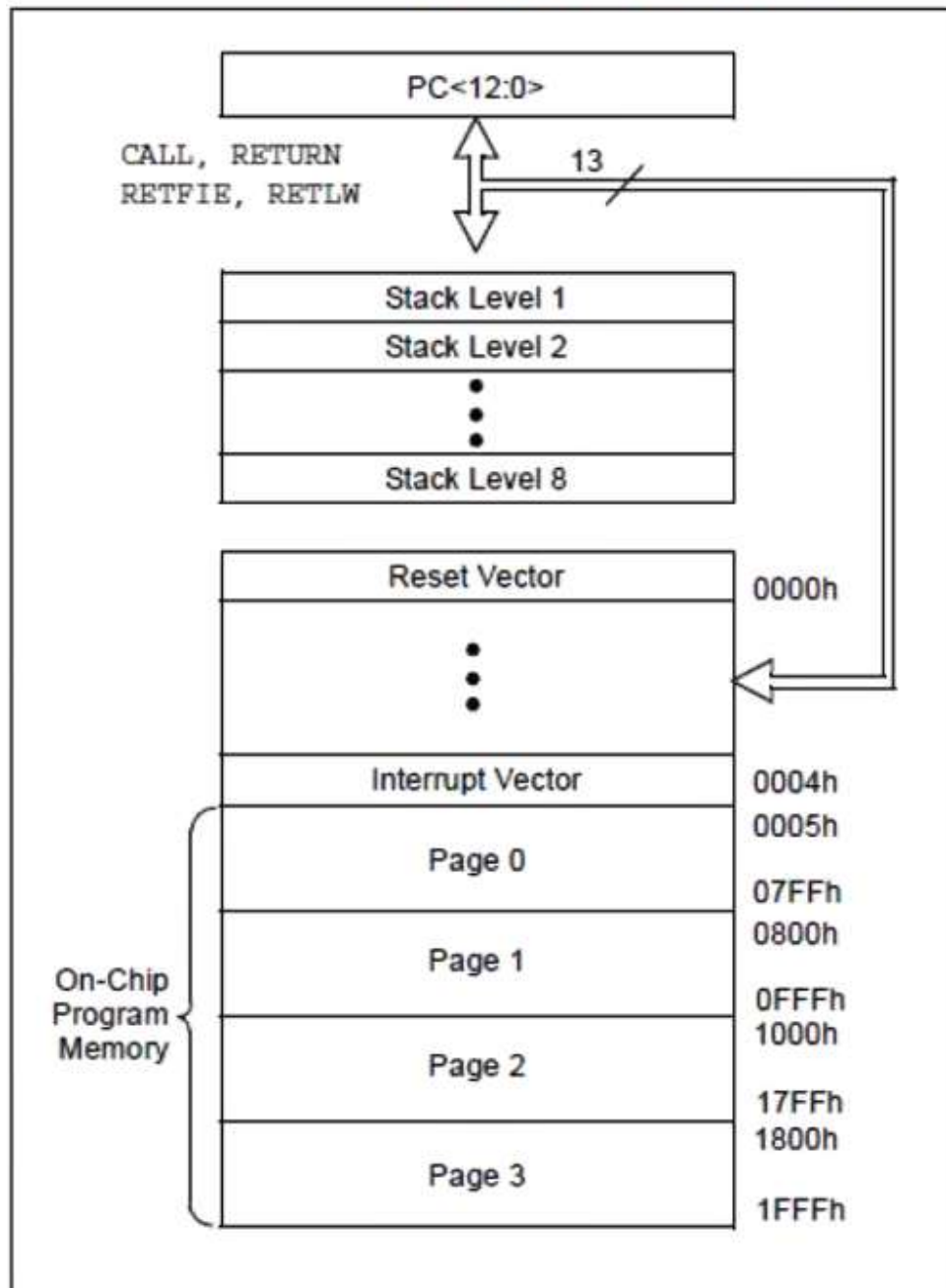


**FIGURE 2-3: PROGRAM MEMORY MAP AND STACK FOR THE PIC16F886/PIC16F887**

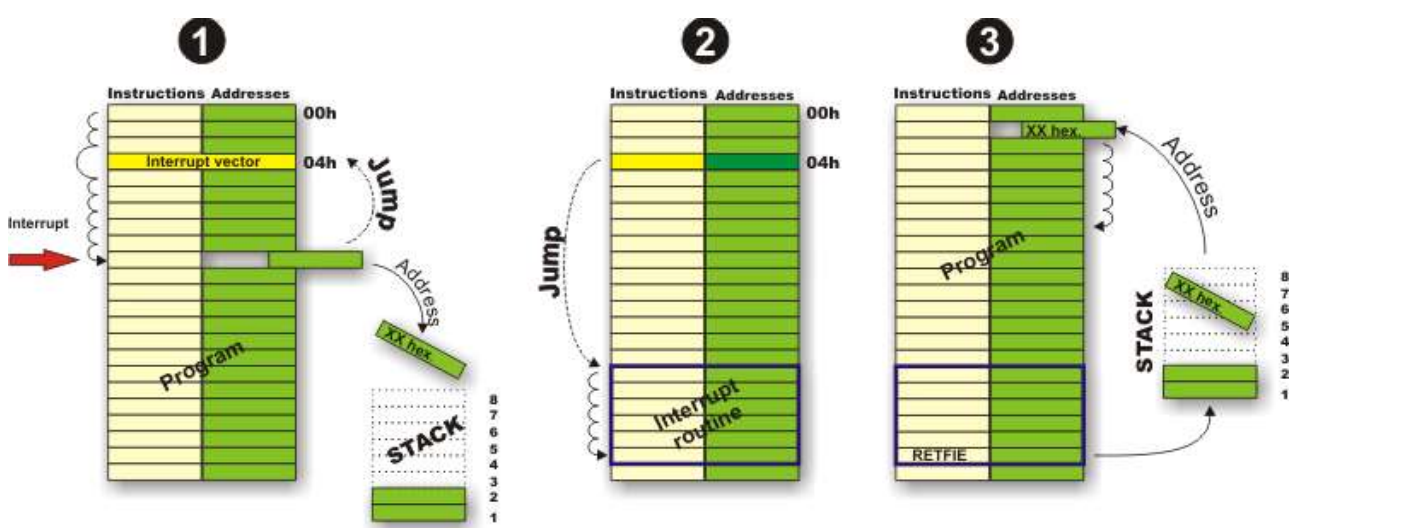


Memory ထဲမှာ RAM ရှိတယ်။ Program Memory ရှိတယ်။ EEPROM ရှိတယ်ဆိုတာကို ပြောခဲ့ပြီးသားဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီထဲကမှ Program Memory အကြောင်းကို အသေးစိတ်ထပ်ရှင်းပါမယ်။ PIC16F887 ရဲ့ program memory ဟာ 8 K word ဆုံတယ်။ အဲဒီမှာ Page 0 , Page 1, Page 2, Page 3 ဆိုပြီးတော့ Page တစ်ခုမှာ 2 k word နဲ့ လေးခုဆိုတော့ စုစုပေါင်း 8 K ဆုံပါတယ်။ အဲဒီ Page

0, Page 1, Page 2, Page 3 တို့ကို On-Chip Program Memory ဆိုပြီးတော့ အပေါ်ကပုံမှာပြော ထားပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့ရေးထားတဲ့ ပရိုဂရမ်ကို hexa code ပြောင်းလိုက်တယ်။ အဲဒီ hexa ဟာ ကျွန်တော်တို့ရေးထားတဲ့ program အတိုင်း အစဉ်လိုက် Page 0 ရဲ့ address ဖြစ်တဲ့ 0005h ကနေ နေရာယူသွားမှာဖြစ်ပါတယ်။ Page 0 မှာ 0005h ကနေ 07FFh အထိစုစုပေါင်း အကွက် ၂၀၀၀ ရှိပါတယ်။ 0005h ဆိုတာကလည်း memory address ကိုပြောတာဖြစ်ပြီးတော့ နောက်က h ဆိုတာ hexa decimal ကိုညွှန်းဆိုတာဖြစ်ပါတယ်။

အပေါ်ဆုံးက PC ဆိုတာကတော့ Program Counter ဖြစ်ပါတယ်။ 0005h ကနေစပြီးတော့ instruction တစ်ကြောင်း အလုပ်လုပ်ပြီးတိုင်း Program Counter ကို တစ်တိုးတိုးသွားတာဖြစ်ပါတယ်။ ရေးထားတဲ့ program ကို 0005h ကနေ စ run ပြီးတော့ Program Counter ကတစ်ကြောင်းပြီးတိုင်း တစ်တိုးတိုးသွားတယ်။ Reset ကိုနှိပ်လိုက်တဲ့အခါမှာ အဲဒီ program counter ကြီးက 0 ပြန်ဖြစ်သွားပြီး address 0005h ကနေစပြီးတော့ ပြန် run မှာဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်တော်တို့ရဲ့ program မှာ instruction 100 မြောက်ကို အလုပ်လုပ်ပြီးတဲ့နောက် 101 ခုမြောက်ကိုဆက်မသွားဘဲ အခြား instruction 400 မြောက်ကို ခုန်သွားချင်တဲ့အခါမှာ interrupt vector ကိုခေါ်ရပါတယ်။ Stack Level 1 ထဲမှာ လက်ရှိရောက်နေတဲ့ instruction 100 မြောက်ရဲ့ address ကိုထည့်ပြီးတော့ သိမ်းထားခဲ့ပါတယ်။ Stack Level 1 ထဲမှာသိမ်းထားပြီးတဲ့နောက် ခုန်ချင်တဲ့ instruction 400 မြောက်ရှိတဲ့ address ဆီကိုသွားပြီးတော့ အလုပ်လုပ်တာဖြစ်ပါတယ်။ ဟုတ်ပြီ။ အဲဒီ လိုမျိုး Interrupt ဝင်လာလို့ address 400 မြောက်က instruction ကိုအလုပ်လုပ်ပြီးသွားတဲ့အခါမှာ ဘယ် address ကိုပြန်လာရမလဲဆိုတာ သိဖို့လိုလာပါတယ်။ Interrupt ဝင်လာလို့ ပြီးသွားတဲ့အလုပ် နောက်ပြန်စ ရမယ့် instruction ရှိနေတဲ့ address ကို စောနက သိမ်းခဲ့တဲ့ Stack Level 1 ထဲမှာသွား ကြည့်ပါတယ်။ Stack Level 1 ထဲမှာ instruction 100 မြောက်ရဲ့ address ရှိနေတဲ့အတွက် interrupt ပြီးသွားရင်အဲဒါကိုပြန်လုပ်ပါမယ်။



Join our PIC Microcontroller Online Class for more  
detail :)