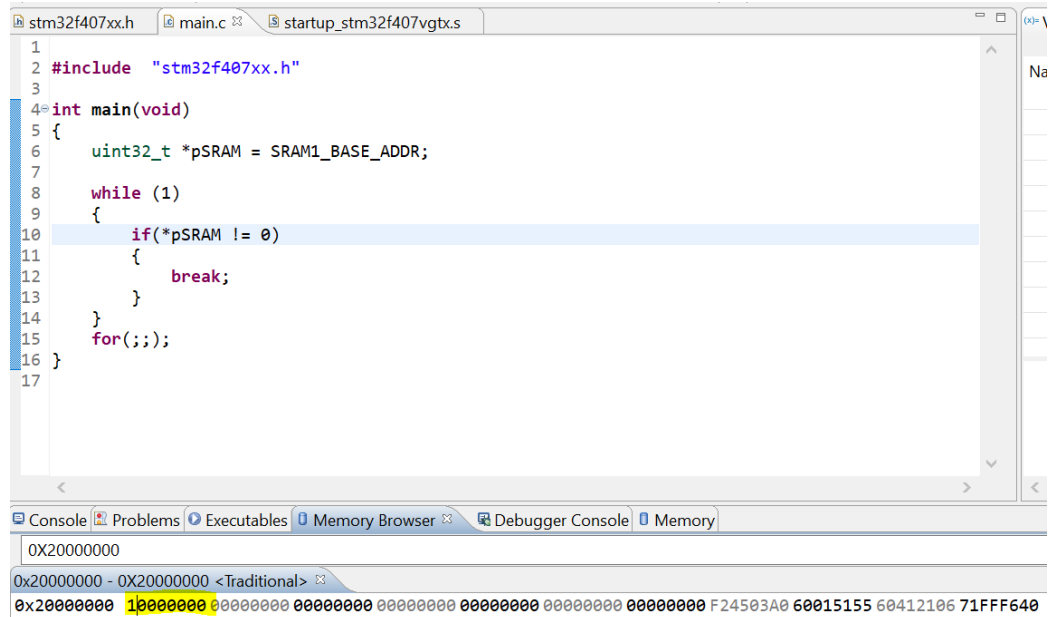


## VOLATİLE

Volatile anahtar kelimesi, nesneleri derleyici optimizasyonundan koruyan ve derleyiciye, nesnenin (değişken) değerinin kod tarafından herhangi bir işlem yapılmadan herhangi bir zamanda değişebileceğini söyleyen bir niteleyicidir.

- Örnek ile açıklırsa; uint32\_t veri tipinde tanımlanan değişken adresini incelediğimizde; eğer değişkenin hafızada değeri 1 den farklı ise while döngüsünü kırsın for döngüsüne geçsin istedik.



```
1
2 #include "stm32f407xx.h"
3
4 int main(void)
5 {
6     uint32_t *pSRAM = SRAM1_BASE_ADDR;
7
8     while (1)
9     {
10         if(*pSRAM != 0)
11         {
12             break;
13         }
14         for(;;);
15     }
16 }
17
```

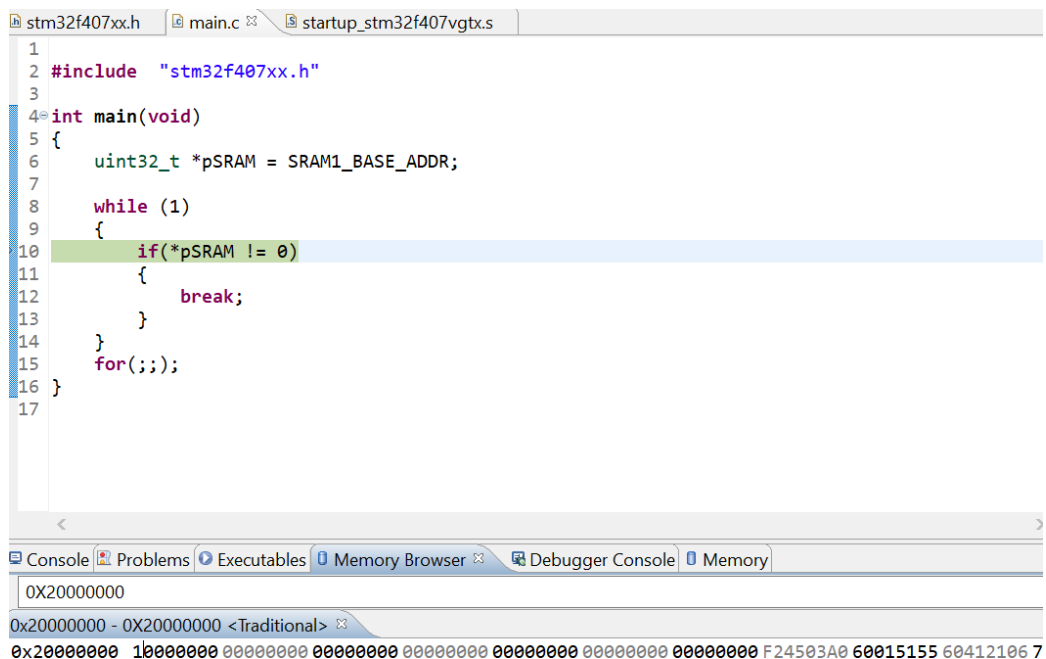
Console Problems Executables Memory Browser Debugger Console Memory

0X20000000

0x20000000 - 0X20000000 <Traditional>

0x20000000 10000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 F24503A0 60015155 60412106 71FFF640

- Fakat değişken kod derlenirken optimize edildiği için adresteki değerin değişimini sürekli olarak 0 kabul etmektedir.



```
1
2 #include "stm32f407xx.h"
3
4 int main(void)
5 {
6     uint32_t *pSRAM = SRAM1_BASE_ADDR;
7
8     while (1)
9     {
10         if(*pSRAM != 0)
11         {
12             break;
13         }
14         for(;;);
15     }
16 }
17
```

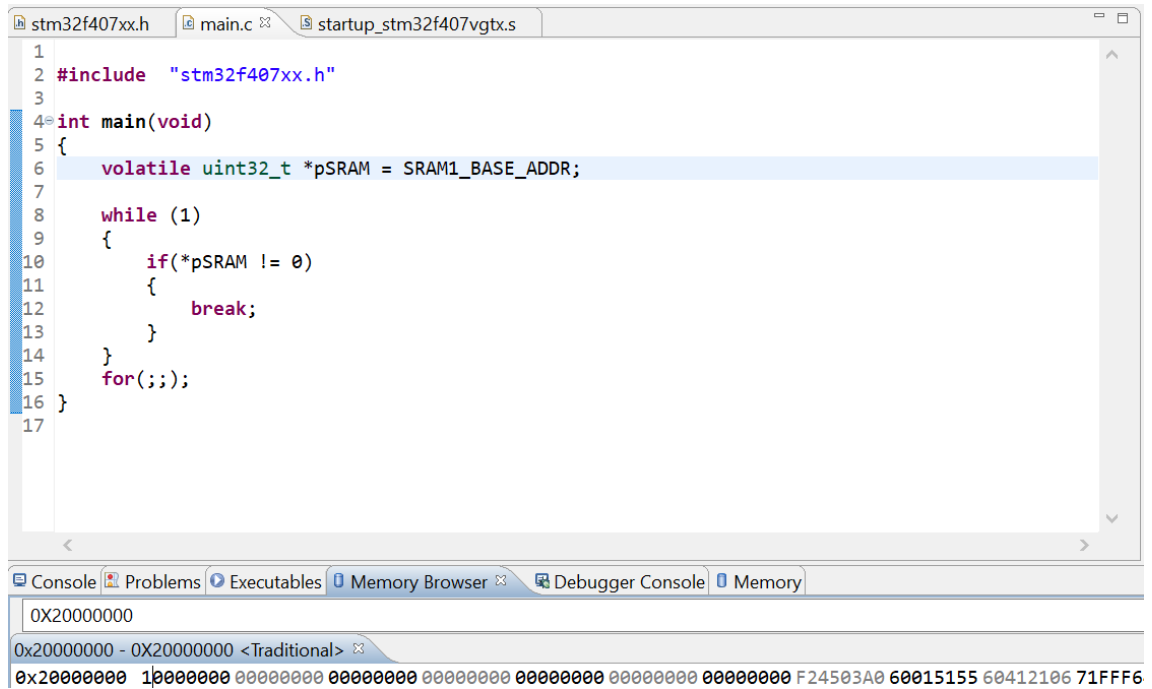
Console Problems Executables Memory Browser Debugger Console Memory

0X20000000

0x20000000 - 0X20000000 <Traditional>

0x20000000 10000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 F24503A0 60015155 60412106 7

- Aynı durumu volatile ile tanımlandığında ise; derlenmeden sonra değerin değişimini sürekli kontrol eder.



```

1
2 #include "stm32f407xx.h"
3
4 int main(void)
5 {
6     volatile uint32_t *pSRAM = SRAM1_BASE_ADDR;
7
8     while (1)
9     {
10         if(*pSRAM != 0)
11         {
12             break;
13         }
14     }
15     for(;;);
16 }
17

```

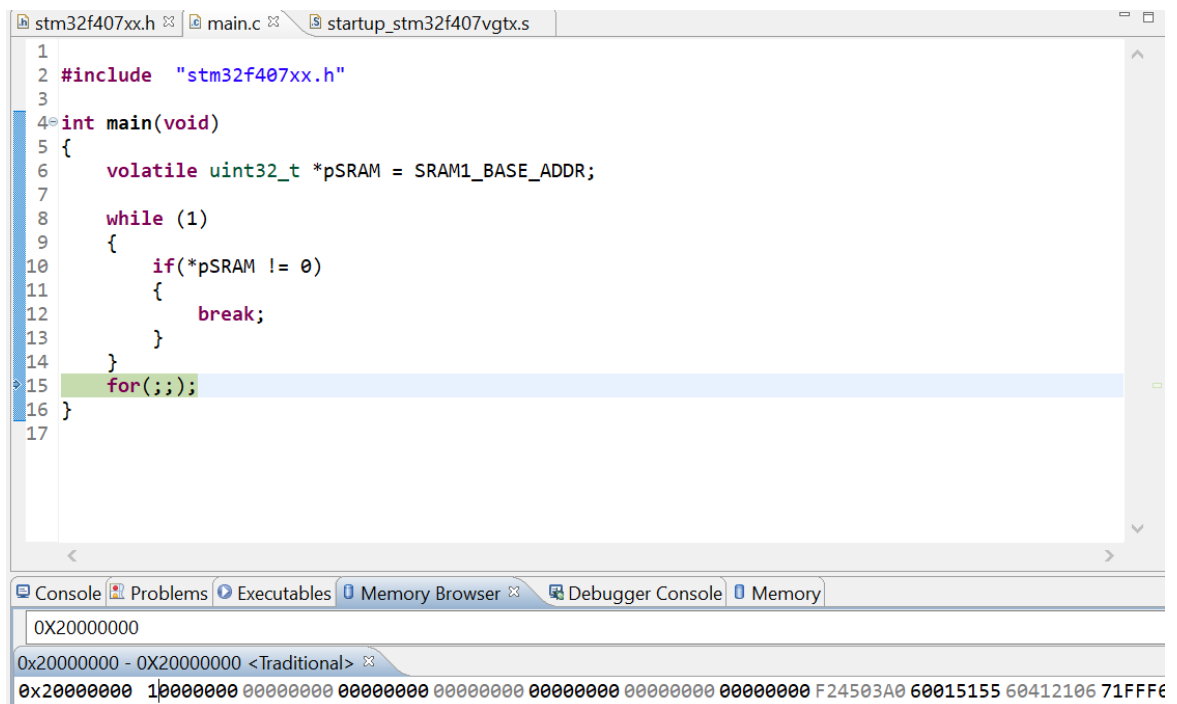
Console Problems Executables Memory Browser Debugger Console Memory

0X20000000

0x20000000 - 0X20000000 <Traditional>

0x20000000 10000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 F24503A0 60015155 60412106 71FFF6

- Değer 1 olduğunda döngüyü kırar ve for döngüsüne ilerler.



```

1
2 #include "stm32f407xx.h"
3
4 int main(void)
5 {
6     volatile uint32_t *pSRAM = SRAM1_BASE_ADDR;
7
8     while (1)
9     {
10         if(*pSRAM != 0)
11         {
12             break;
13         }
14     }
15     for(;;);
16 }
17

```

Console Problems Executables Memory Browser Debugger Console Memory

0X20000000

0x20000000 - 0X20000000 <Traditional>

0x20000000 10000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 F24503A0 60015155 60412106 71FFF6

CAN AHMET ACAR

canahmetcar@hotmail.com

