

ESEMPIO .C

```
1  #include <stdlib.h>
2  #include <stdio.h>
3  #include <sys/mman.h>
4
5  #define PAGE_SIZE (4096)
6
7  #define NUM_TARGET_PAGES 10
8
9  int main(int argc, char** arv){
10
11     char* buffer;
12
13
14     buffer = (char*)mmap(NULL,PAGE_SIZE*NUM_TARGET_PAGES,PROT_READ|PROT_WRITE,MAP_ANONYMOUS|MAP_PRIVATE,0,0);
15     if (buffer == NULL){
16         printf("mmap error\n");
17         return 1;
18     }
19
20     return 0;
21
22 }
```

Questa applicazione va a chiamare una mmap per cambiare l'address space - quindi per chiedere di dover utilizzare alcune zone di memoria all'interno di questo address space - le zone sono pari a `PAGE_SIZE*NUM_TARGET_PAGES`, ovvero 10 pagine da 4KB, quindi chiediamo una memoria di 40960 byte, e queste pagine che eventualmente vengono ad essere mappate sono accessibili in modalità scrittura/lettura, sono pagine anonime e la mappa di memoria è privata, il che implica dire che sono pagine "COPY ON WRITE". Quindi se questa applicazione facesse `fork()` e uno dei due andasse a scrivere all'interno di queste pagine si comincerebbero poi a creare le copie private.

E ci facciamo restituire in buffer l'indirizzo della prima di queste 10 pagine.

Quindi questa applicazione ha cambiato la corrente struttura del suo address space.