

Programación de software de sistemas

Ayudantía 3

Profesor: Rodrigo Verschae

Ayudante: Nicolás Araya



Pregunta 1

Cree la función “`int palindromo(char *str)`” que retorne 1 si es palíndromo o 0 si no lo es.



Solución

```
int palindromo(char *str)
{
    char *i = str;
    char *j = str + strlen(str) - 1;
    while(i < j)
    {
        if(*i != *j)
            return 0;

        i++;
        j--;
    }
    return 1;
}
```



Pregunta 2

Cree una función llamada “`int existe_caracter(char *x, char *y)`” que retorne 1 si y se encuentra en x, pero 0 si no.



Solución

```
int existe_caracter(char *x, char *y)
{
    while(*x != '\0')
    {
        if(*x == *y){ return 1;}
        x++;
    }
    return 0;
}
```



Pregunta 3

Cree la función “`char *convertir_string(unsigned int x)`” que recibe un número `x` sin signo y que retorna el número expresado en bits como un string.



Solución

```
char *convertir_string(unsigned int x)
{
    char* binary_string = (char*) malloc(32 + 1);

    unsigned int aux;
    int bit;
    int i = 0;
    while(i < 32)
    {
        aux = (x>>(31-i)) & 1;
        if(aux) bit = 1;
        else bit = 0;

        *(binary_string+i) = bit + '\0';
        i++;
    }
    *(binary_string+i) = '\0';
    return binary_string;
}
```



Pregunta 4

Cree una función llamada “`int comparar_string(char *x, char *y)`” que retorna 1 si los strings son iguales, pero 0 en caso contrario.



Solución

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10 int comparar_string(char *x, char *y)
11 {
12
13
14
15     while(*x && *x == *y)
16     {
17
18         x++; y++;
19
20     }
21
22     if(*x == '\0' && *y == '\0') return 1;
23     return 0;
24
25 }
26
27
28
29
30
31
32
33
```

