

Chaînes de caractères

Programmation séquentielle en C, 2022-2023

Orestis Malaspinas (A401) et un tout petit peu Michaël El Kharroubi
2022-11-01

Informatique et Systèmes de Communication, HEPIA

Rappel: la chaîne de caractères

Existe-t-il un type `string` en C?

Rappel: la chaîne de caractères

Existe-t-il un type `string` en C?

- Non.

Rappel: la chaîne de caractères

Existe-t-il un type `string` en C?

- Non.

Qu'est-ce qu'une chaîne de caractères en C?

Rappel: la chaîne de caractères

Existe-t-il un type `string` en C?

- Non.

Qu'est-ce qu'une chaîne de caractères en C?

- Un tableau de `char` (entier signé 8 bits, le code ASCII de chaque caractère)

Rappel: la chaîne de caractères

Existe-t-il un type `string` en C?

- Non.

Qu'est-ce qu'une chaîne de caractères en C?

- Un tableau de `char` (entier signé 8 bits, le code ASCII de chaque caractère)
- qui se termine lorsqu'on rencontre le caractère `\0` (qui est le 0 du code ASCII).

Exemple

```
char *str = "HELLO !"; // statique
```

Est représenté par

H	E	L	L	O		!	\0
72	69	76	76	79	32	33	0

Syntaxes alternatives

```
char name[10];  
name[0] = 'P'; // = 70;  
name[1] = 'a'; // = 97;  
name[2] = 'u'; // = 117;  
name[3] = 'l'; // = 108;  
name[4] = '\0'; // = 0;  
char name[] = {'P', 'a', 'u', 'l', '\0'};
```


Fonctions

- Il existe une grande quantité de fonction pour la manipulation de chaînes de caractères dans `string.h`.
- Comment les trouver?

Fonctions

- Il existe une grande quantité de fonction pour la manipulation de chaînes de caractères dans `string.h`.
- Comment les trouver?

```
$ man 3 string
```

- Fonctions principales:

```
size_t strlen(char *str);  
char *strcpy(char *dest, const char *src);  
char *strncpy(char *dest, const char *src, size_t len);  
int strncmp(char *str1, char *str2, size_t len);  
int strcmp(char *str1, char *str2);
```