

Introduction à Linux & l'Open Source (2)

De Multics à Unix

Une présentation de Nicolas Kovacs

<https://www.microlinux.fr>

info@microlinux.fr



Naissance d'Unix (1969)



- Dennis Ritchie et Ken Thompson travaillent aux laboratoires Bell.
- Ils décident d'écrire un système d'exploitation pour leur PDP-7.
- Ils se servent du code de Multics.
- Objectif : jouer à *Space Travel*.
- Ils nomment leur projet « Unics ».
- « Unics » deviendra « Unix ».



La culture hacker

- *Hacker* : plus généralement, toute personne qui aime les défis intellectuels
- Dans les universités, les *hackers* contribuent au code d'Unix en vue de l'améliorer.
- Ils échangent entre eux leurs meilleures idées et les bouts de code source qui vont avec.
- Ne pas confondre *hacker* et *cracker*.



Code source et programme exécutable

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <sys/types.h>
#include <arpa/inet.h>

void serveur1(portServ ports)
{
    int sockServ1, sockServ2, sockClient;
    struct sockaddr_in monAddr, addrClient, addrServ2;
    socklen_t lenAddrClient;

    if ((sockServ1 = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1) {
        perror("Erreur socket");
        exit(1);
    }
    if ((sockServ2 = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1) {
        perror("Erreur socket");
        exit(1);
    }

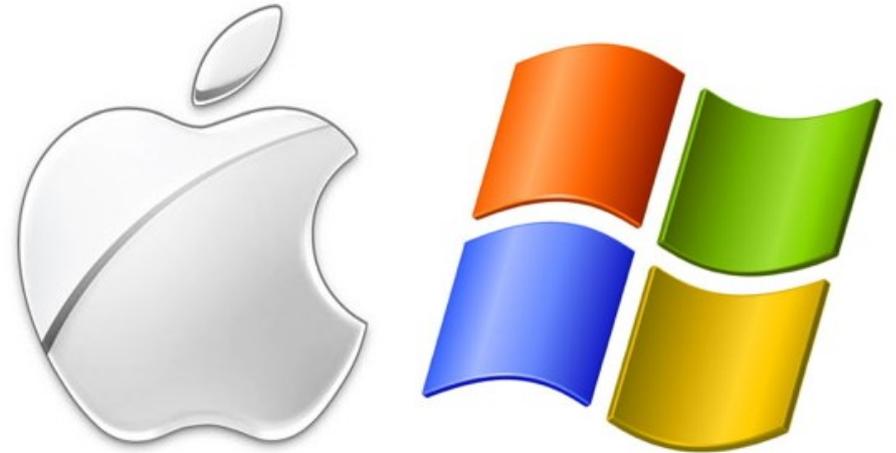
    bzero(&monAddr, sizeof(monAddr));
    monAddr.sin_family = AF_INET;
    monAddr.sin_port = htons(ports.port1);
    monAddr.sin_addr.s_addr = INADDR_ANY;
    bzero(&addrServ2, sizeof(addrServ2));
```

- Les sources d'un programme, c'est l'ensemble des fichiers qui contiennent du code et que l'on compile pour obtenir un programme exécutable.
- Elles sont humainement lisibles.
- Lorsqu'on distribue un programme sous forme binaire, il est prêt à l'emploi, mais on ne peut pas le modifier.



L'air du temps

- À quoi ressemblait l'informatique en 1970, avant Microsoft et Apple ?



Unix dans les années 1970 et 1980

- Les universités utilisent à peu près exclusivement Unix.
- Les entreprises emboîtent le pas et l'adoptent également.
- Techniquement, Unix est à la pointe des systèmes d'exploitation.
- Un vrai système multi-tâche et multi-utilisateur.
- Robuste et transparent.
- Définit clairement les droits d'accès aux fichiers.
- Sépare proprement les processus.
- Conçu dès le départ pour fonctionner en réseau.



AT&T et la mainmise sur Unix (1983)

- *American Telephone & Telegraph*
- Un décret qui empêchait la commercialisation d'Unix jusque-là est rendu caduc.
- AT&T en profite pour s'approprier le système Unix.
- Émoi considérable dans la communauté des *hackers*.
- La culture *hacker* cède la place à une logique restrictive, commerciale et propriétaire.



AT&T

