**La storia di Unix/Linux**

Unix è un sistema operativo Multiutente e Multiprogrammato nato alla fine degli anni 60 dopo i s.o. Sperimentali MULTICS e UNICS.

Sviluppato da Bell lab e AT&T, diventò popolare negli ambienti universitari e governativi grazie alle sue proprietà.

La terza versione di Unix è scritta in linguaggio C (Dennis Richie) e soddisfa lo standard posix (garantire portabilità).

A inizio anni 70 un gruppo di ricerca formato da Thompson e alcuni studenti sviluppano BSD presso l’università di Berkeley. Presenta alcuni novità come la paginazione , memoria virtuale , multiutenza ecc… che lo rendevano un s.o. Abbastanza moderno per l’epoca.

Alla fine degli anni 80 non esisteva alcuna versione free di BSD in quanto ve ne erano in circolazione solo versioni pesanti e a pagamento ma non una che potesse girare su computer mainstream. Tanenbaum realizzò così MINIX con poche linee di codice (C ed Assembler) che poggiava su microkernel UNIX. Successivamente la comunità fece richiesta al creatore di MINIX di aggiungere funzionalità in più , ma egli si rifiutò così Linus Torvald realizzò nel 91 il primo abbozzo di LINUX che soddisfava gli standard Posix e Unix ma era ancora ancorato ad alcune funzionalità di MINIX. Presentava alcune problematiche come la compatibilità con i soli processori intel 80386 e non vi era possibilità di uscire in internet.

La versione 1.0 introduceva la compatibilità con il protocollo TCP/IP e le versioni a seguire miglioravano le prestazioni e la compatibilità con hardware e periferiche esterne.

Linux si presenta come sistema operativo moderno e appartenente all’ideologia del free software, diventa popolare in rete grazie alla collaborazione di migliaia di utenti che in tutto il mondo partecipano al miglioramento e alla distribuzione del codice kernel.

**Free software e open-source software**

Nel 1985 Richard Stallman fonda la Freesoftware Foundation con lo scopo di promuovere il freesoftware tramite il progetto GNU(GNU is not unix) e sotto le licenze GPL,LGPL.

Cosa significa “free software”, ovvero le quattro libertà fondamentali di GNU

1\_Libertà di eseguire un programma per qualsiasi scopo

2\_Libertà di studiare e modificare il programma tramite il codice sorgente

3\_Libertà di ridistribuire il programma per aiutare il prossimo

4\_Libertà di migliorare il programma e distribuire la nuova versione in rete al fine di aiutare la comunità

N.b. Free software non significa gratis (free Ware)!

N.b. Open source si attiene solo al secondo principio del progetto GNU.