

TAREA NO. 2

Chávez Soto Luis Armando

7 de Febrero del 2015

Resumen

Trabajo de Investigación:

- ¿Qué es *bootstrapping* a nivel de *software* y *hardware*?
- ¿Qué es la arquitectura *little-endian* y *big-endian*?
- El procesador de tu equipo personal, ¿qué arquitectura utiliza?

Realizar en LaTeX.

¿Qué es *bootstrapping* a nivel de *software* y *hardware*?

Para definir que es el *bootstrapping*, debemos establecer primeramente que el termino es utilizado en la estadística y en los negocios, pero para nuestro fines debemos establecer que será utilizado en la informática. Y este es utilizado para describir el proceso de inicio de cualquier computador. Es referido al programa que inicializa el sistema operativo.

El término originalmente se utilizó a principios de los *50's*, y era referido al botón de arranque para cargar un programa más pequeño que a su vez cargaría uno más amplio como un sistema operativo. El término se deriva de la expresión

"Pulling yourself up by your own bootstraps"

A nivel del hardware podríamos decir que refiere al ser ejecutado inmediatamente que termina el proceso POST (Power On Self Test), en donde se verifica e inicializa todos los componentes de entrada y salida de cómputo así como diagnosticar el estado del hardware y si este carga satisfactoriamente el *bootstrapping* hace su aparición.

- GNU grand unified bootloader (GRUB): Un multiboot que especifica y permite al usuario escoger el sistema operativo.
- NT loader (NTLDR): Un bootloader de Microsoft Windows NT OS que usualmente corre desde el disco duro.
- Linux loader (LILO): Un bootloader de Linux que por lo general corre desde un disco duro o una unidad de cd.

A nivel de software el *bootstrapping* puede referirse a la forma en como se preparan los entornos de programación. En donde la cuestión es preparar programas complejos con un editor de texto simple e ir creando lenguajes más sofisticados y complejos.

¿Qué es la arquitectura *little-endian* y *big-endian*?

Básicamente se define como se representa la información, la forma en la que se almacena en el computador y esto puede cobrar una especial relevancia cuando se trata de trabajar con datos de más de un byte.

La representación de los datos en bytes se define mediante *el byte más representativo (MSB)* o *el menos representativo (LSB)* estos formatos son nombrados como **Big Endian** aquel que ordena los bytes del más significativo al menos significativo, y el **Little Endian** como el menos significativo al más significativo.

Por ejemplo: La representación del siguiente número hexadecimal **0x74726563650d0a**, sería de la forma:

0x74 0x72 0x65 0x63 0x65 0x0d 0x0a - Big Endian
0x0a 0x0d 0x65 0x63 0x65 0x72 0x74 - Little Endian

El procesador de tu equipo personal, ¿qué arquitectura utiliza?

El procesador de mi computador es un Intel Core i5 a 2.6 GHz, bajo un sistema UNIX en donde utiliza una arquitectura Big Endian.

Bibliografía

- Bootstrap, Technopedia - <http://www.techopedia.com/definition/3328/bootstrap>.
- Los formatos Big Endian y Little Endian - <http://www.arumeinformatica.es/blog/los-formatos-big-endian-y-little-endian/>
- Bootstrapping, Wikipedia - <http://es.wikipedia.org/wiki/Bootstrapping>