Luciano Rasente

MonstruOS es un Sistema Operativo didáctico orientado a plataformas x86.

MonstruOS

Sistema operativo educacional

MonstruOS

# Introducción

MonstruOS es un proyecto cuyo objetivo es desarrollar un Sistema Operativo para x86, para aprendizaje. La idea es que sea un sistema multitarea, con distintos métodos de administración de memoria (los que se suelen estudiar en la bibliografía), y que pueda almacenar archivos en el disco principal.

# Objetivos/Etapas

1. Preparar comandos para instalar con un solo script lo necesario para compilarlo y ejecutarlo en Windows 10 (o superior).
2. Preparar tool para que desde CMD se pueda compilar y ejecutar el OS con comandos sencillos.
3. Objetivo 1 para Linux (con apt-get).
4. Objetivo 2 para Linux (con apt-get).
5. Generar un kernel básico, con booteo propio (no GRUB). El kernel básico debe estar en C y ASM.
6. Generar lógica de sistema operativo usando clases C++, para un mejor entendimiento.
7. TODO (Seguir armando los objetivos).

# Estructura del proyecto

* Boot – Assemblies necesarios para el booteo del sistema.
* Drivers – Drivers.
* Kernel – Archivos mínimos indispensables para proveer de funcionalidad al Sistema.
* OS – Funcionamiento del Sistema Operativo. Dependiente de Kernel.
  + DriverSystem – Sistema de drivers.
  + FileSystems – Sistemas de archivos.
  + Memory – Administradores de memoria.
  + ProcessManager – Administrador de procesos.
* Makefiles – Configuraciones de makefiles para compilar en diferentes entornos.
* Libc – Librería “libc” para poder compilar cualquier programa en C/C++.

# Componentes

## LibC

El sistema operativo debe incluir libc, para proveer de funcionalidad a los distintos programas que se ejecutarán dentro de MonstruOS. LibC puede ser desarrollada desde cero, o puede basarse en alguna existente que permita adaptarla a cualquier OS. En MonstruOS optaremos por: (DEFINIR)

## Administración de memoria

Definir

## Administración de procesos

Definir

## Administración de archivos

Definir

## Sistema de drivers

Definir