

Bootloader – Tomo II – x86 | UEFI

Tabla de contenidos

El autor.....	;Error! Marcador no definido.
Prólogo.....	;Error! Marcador no definido.
Recordatorio sobre el espacio de trabajo.....	;Error! Marcador no definido.
Para quién es este libro	;Error! Marcador no definido.
¿Cómo leer este libro?	;Error! Marcador no definido.
Introducción.....	;Error! Marcador no definido.
Saca el máximo partido de leer este libro	;Error! Marcador no definido.
Convenciones en el libro	;Error! Marcador no definido.
Detalles sobre las fuentes.....	;Error! Marcador no definido.
Repositorio en Github.....	;Error! Marcador no definido.
Alcance de este libro	;Error! Marcador no definido.
Contactar	;Error! Marcador no definido.
¡Deja una revisión!.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 1. Introducción a UEFI	;Error! Marcador no definido.
CSM y UEFI clases de 0 a 3	;Error! Marcador no definido.
¿Qué es Secure Boot?.....	;Error! Marcador no definido.
Arranque con UEFI	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 2. Un bootloader simple UEFI.....	;Error! Marcador no definido.
QEMU y BIOS UEFI.....	;Error! Marcador no definido.
El disco: disk.img.....	;Error! Marcador no definido.
Una prueba con GRUB.....	;Error! Marcador no definido.
Una prueba con nuestro initrd personalizado.....	;Error! Marcador no definido.
Disco maestro: disk_master.img.....	;Error! Marcador no definido.
Bootloader simple con EFI	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 3. Mejorando nuestra aplicación EFI	;Error! Marcador no definido.
Eliminar (algunos) de los mensajes en arranque	;Error! Marcador no definido.
Bootloader en C/C++	;Error! Marcador no definido.
GNU-efi.....	;Error! Marcador no definido.
Usando MingW.....	;Error! Marcador no definido.

EDK II.....	;Error! Marcador no definido.
Primera aplicación con EDK II	;Error! Marcador no definido.
Parámetros para la aplicación EFI.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 4. bootloader mejorado (gnu-efi)	;Error! Marcador no definido.
Qué son los GUID	;Error! Marcador no definido.
uefi_call_wrapper	;Error! Marcador no definido.
¿Qué es BS (Boot Services)?.....	;Error! Marcador no definido.
¿Qué es RT (Runtime Services)?	;Error! Marcador no definido.
¿Qué es ST (SystemTable)?	;Error! Marcador no definido.
Leer ficheros	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 5. bootloader mejorado (EDK II).....	;Error! Marcador no definido.
Reutilizar edk2 del Capítulo 3.....	;Error! Marcador no definido.
Actualizando Makefile para edk2	;Error! Marcador no definido.
bootloader.c para EDK II.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 6. Cargar el kernel de Linux e initrd	;Error! Marcador no definido.
Modificar el Makefile.....	;Error! Marcador no definido.
Bootloader.c: cargando kernel e initrd	;Error! Marcador no definido.
Cargar el kernel	;Error! Marcador no definido.
Cargar initrd.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 7. UEFI y la red con edk2	;Error! Marcador no definido.
QEMU y los interfaces de red.....	;Error! Marcador no definido.
QEMU “-netdev”	;Error! Marcador no definido.
QEMU “-device”.....	;Error! Marcador no definido.
Servidor TFTP integrado	;Error! Marcador no definido.
Configurando un tap	;Error! Marcador no definido.
Interfaces de red disponibles	;Error! Marcador no definido.
IPv4 válida.....	;Error! Marcador no definido.
Implementando un Ping básico.....	;Error! Marcador no definido.
Bloque 1: el paquete ICMP.....	;Error! Marcador no definido.
Bloque 2: el token de transmisión	;Error! Marcador no definido.
Bloque 3: el evento de envío (transmisión)	;Error! Marcador no definido.
Bloque 4: el envío (la transmisión real)	;Error! Marcador no definido.

Bloque 5: la recepción (echo-reply).....	;Error! Marcador no definido.
Conexión TCP válida	;Error! Marcador no definido.
Una conexión HTTP.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 8. UEFI y la red con gnu-efi	;Error! Marcador no definido.
ip.efi.....	;Error! Marcador no definido.
Reflexiones finales.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 9. EFI STUB para el kernel de Linux	;Error! Marcador no definido.
Kernel como aplicación EFI	;Error! Marcador no definido.
startup.nsh	;Error! Marcador no definido.
Nuestro STUB EFI que carga el kernel	;Error! Marcador no definido.
Analicemos un poco el binario de STUB	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 10. Herramientas diversas	;Error! Marcador no definido.
Esperar la pulsación de una tecla.....	;Error! Marcador no definido.
Borrar la pantalla	;Error! Marcador no definido.
Función Sleep.....	;Error! Marcador no definido.
Datos de fecha y hora.....	;Error! Marcador no definido.
Detalles del sistema - firmware	;Error! Marcador no definido.
Detalles del binario del kernel.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 11. Breve contacto con Secure Boot.....	;Error! Marcador no definido.
Conceptos importantes iniciales	;Error! Marcador no definido.
Herramientas necesarias	;Error! Marcador no definido.
Generando claves para UEFI	;Error! Marcador no definido.
Platform Key (PK)	;Error! Marcador no definido.
Key Exchange Key (KEK).....	;Error! Marcador no definido.
Certificado de firma (para la db)	;Error! Marcador no definido.
Cadena de confianza.....	;Error! Marcador no definido.
Firmando la primera aplicación UEFI	;Error! Marcador no definido.
Llevar las claves al mundo UEFI.....	;Error! Marcador no definido.
Creamos un disco rápido de pruebas.....	;Error! Marcador no definido.
Arrancamos QEMU.....	;Error! Marcador no definido.
Copiar los ficheros OVMF localmente	;Error! Marcador no definido.
Enrolar la clave PK.....	;Error! Marcador no definido.

Enrolar claves desde el EFI shell	;Error! Marcador no definido.
Enrolar claves desde una aplicación EFI.....	;Error! Marcador no definido.
Claves MOK	;Error! Marcador no definido.
Capítulo 12. Algunas conclusiones.....	;Error! Marcador no definido.
Finalmente, ¿gnu-efi o edk2?.....	;Error! Marcador no definido.
Conectividad de red.....	;Error! Marcador no definido.
El infame goto	;Error! Marcador no definido.
La especificación.....	;Error! Marcador no definido.
Capítulo <EOT>: nuevos libros y trabajo futuro	;Error! Marcador no definido.
Anexo I. Comandos del shell EFI.....	;Error! Marcador no definido.
map - muestra discos y particiones	;Error! Marcador no definido.
smbiosview - información de SMBIOS.....	;Error! Marcador no definido.
devicetree - árbol de dispositivos.....	;Error! Marcador no definido.
pci - examina el bus PCI	;Error! Marcador no definido.
dh - mostrar handles.....	;Error! Marcador no definido.
comp - comparar ficheros.....	;Error! Marcador no definido.
ifconfig - configuración de red.....	;Error! Marcador no definido.
tftp - descargar desde un servidor tftp	;Error! Marcador no definido.
vol - información sobre volúmenes de disco	;Error! Marcador no definido.
bcfg - opciones de arranque	;Error! Marcador no definido.
memmap - mapa de memoria disponible	;Error! Marcador no definido.
dmem - vuelca memoria	;Error! Marcador no definido.
dmpstore - volcar variables UEFI	;Error! Marcador no definido.
Anexo II. TPM.....	;Error! Marcador no definido.
PCRs	;Error! Marcador no definido.
Measured Boot (Arranque Medido)	;Error! Marcador no definido.
Sealed Storage (Almacenamiento Sellado)	;Error! Marcador no definido.
Attestation (Atestación).....	;Error! Marcador no definido.
El emulador de TPM.....	;Error! Marcador no definido.
Anexo III. Vulnerabilidades e incidentes UEFI.....	;Error! Marcador no definido.
Anexo IV. Multihilo (falso)	;Error! Marcador no definido.
El primer enfoque obvio: polling	;Error! Marcador no definido.

Usar eventos.....;Error! Marcador no definido.
Jugando con múltiples procesadores.....;Error! Marcador no definido.
Referencias;Error! Marcador no definido.