

Dennis Josué Valverde Gómez.
Lectura de Paper de Canonical.

En 2025 el 30% de los datos en el mundo necesitarán real time processing.

El kernel es solo un componente de los sistemas en tiempo real, se requiere también de hardware subyacente, sistema operativo, red y aplicaciones.

Un sistema en tiempo real debería de ser capaz de responder a un evento dentro de un marco de tiempo conocido y limitado.

Industria 4.0: se conoce como el camino de las empresas industriales para transformar digitalmente sus cadenas de valor, tanto dentro de sus operaciones verticales y entre sus socios horizontales.

PLC (Controlador lógico programable) juegan un papel importante en la transición a la industria 4.0. Con servidores industriales que ejecutan Linux en tiempo real para control a nivel de fábrica.

Los sistemas en tiempo real brindan ventajas en el sector de telecomunicaciones como el procesamiento en tiempo real de datos para la ultra baja latencia y proveer seguridad mejorada para infraestructura crítica. Además, el real time Linux funciona para Radio Access Network o RAN, brindando más eficiencia y alto rendimiento en arquitecturas 5G, es escalable se ven beneficiadas en conjunto con la RAN virtualizada llamada vRAN.

El preemption consiste en interrumpir temporalmente el hilo de ejecución actual para que un evento de mayor prioridad pueda ser procesado de manera oportuna. Aumentar la superficie de código preemption dentro del núcleo de Linux mejora drásticamente la capacidad de proporcionar un tiempo de respuesta determinístico a un evento externo.