



UNIVERSIDAD
DE COLIMA

Carlos Emmanuel Anguiano Pedraza

5C

Internet de las Cosas y Cómputo Cognitivo 5C

Ismael Amezcua Valdovinos

La arquitectura monolítica por capas o modular, cuando hablamos de kernel monolítico tiene menor memoria y una interacción entre módulos menos costosa. Por otro lado, la arquitectura modular resulta un poco mejor que la antes mencionada, ya que, si un módulo falla, esto no provoca la caída de todo el sistema

En la programación hay muchos factores que afectan a este mismo modelo, principalmente, el paralelismo, que es la jerarquía de la memoria y concurrencia son las que deciden el tipo de modelo a utilizar ya que una forma de que el desarrollador pueda interactuar con el hardware es por medio de lenguaje ensamblador, pero si es necesario el conocimiento de programación de alto nivel.

La planificación se refiere cuando estrategia es algo importante para decidir el rendimiento del sistema, la latencia, el rendimiento, la equidad y el tiempo de espera dependen de los algoritmos, por otro lado, los planificadores debe tener todo en tiempo real para así las tareas se realizan en plazos establecidos.

El soporte de red es cuando las tecnologías TCP/IP convencionales y las de redes WSN no son adecuadas para IoT porque las TCP/IP no logran los objetivos de menor memoria y bajo consumo y las redes WSN necesita proxies para habilitar diferentes plataformas de comunicación para conversar con sus pares. los protocolos WSN como ZigBee, Bluetooth, Z-Wave, Wavenis, etc. se adaptan a los requisitos individuales de los sistemas inteligentes, pero no cumplen los requisitos de comunicación a gran escala del IoT.

La administración de memoria proporciona una abstracción a la programación que se encarga del cache, la asignación/de asignación de memoria, memoria virtual. La asignación de memoria puede ser estática o dinámica.

la portabilidad es que el sistema operativo debe ser fácil de portar en diferentes plataformas de hardware, Aquí los microcontroladores usados van de 8 a 32 bits, el sistema operativo tiene que ser capaz de la arquitectura.