

Resumen 2 - 2019243821

Jarod Cervantes Gutiérrez

2019243821

Verificación de los protocolos

Protocolos en capa de enlace, también aplicables a otras capas.

Modelos de máquinas de estado finito

Con la técnica de la máquina de estados finitos, cada elemento del protocolo siempre estará en un estado específico.

El estado del sistema es la combinación de los estados de las dos máquinas de protocolos y del canal

Estado inicial, descripción del sistema cuando comienza.

El análisis de asequibilidad permite determinar los estados alcanzables.

Estados finitos para protocolo, cuádruple (S, M, I, T)

Ausencia de bloqueos irreversibles

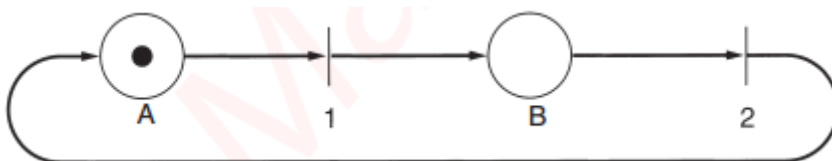
Modelos de red de Petri

Cuatro elementos básicos: lugares, transiciones, arcos y tokens.

lugar, representa un estado del sistema

token punto grueso

transición, barra vertical



Comer, dormir, comer, dormir, ... determinista

Se reduce un protocolo complejo a reglas

Ejemplos de protocolos de enlace de datos

HDLC - Control de Enlace de Datos de Alto Nivel

Derivados del primer protocolo de enlace de datos en los mainframes de IBM, SDLC (Control Síncrono de Enlace de Datos).

Orientados a bits.

Bits	8	8	8	≥ 0	16	8
	0 1 1 1 1 1 0	Dirección	Control	Datos	Suma de verificación	0 1 1 1 1 1 0

Control, número de secuencia

Datos, cualquier información y longitud arbitraria

Suma de verificación, redundancia cíclica

3 tipos de tramas: información, supervisión y no numeradas.

La capa de enlace de datos en Internet

Las líneas de punto a punto desempeñan un papel principal por la inmensa cantidad de personas que tienen conexiones domésticas.

Por cualquiera de las conexiones se requiere un protocolo para enrutado, control de errores y demás funciones.

PPP - Protocolo Punto a Punto

Se usa para tráfico de enrutados.

1. Método que delimita el inicio y final de una trama.
2. control de enlace para activar líneas, probarlas, negociar y desactivar. LCP(Protocolo de control de enlace)
3. negociar opciones de capa de red