

COMUNICACIÓN ORIENTADA A FLUJOS (SOC)

Integrantes:

Kevin Lizarraga Garcia

Javier Oskár Murillo Cota

Romel Elic Gamallo Peralta

Ariel Osiris Gonzalez Castro



OPERACIÓN BÁSICA

Modelo de comunicación que se basa en el flujo continuo de datos entre dos dispositivos. Esta forma de comunicación implica que los datos se transfieran de manera secuencial y en tiempo real a través de un canal de comunicación establecido entre los dispositivos.





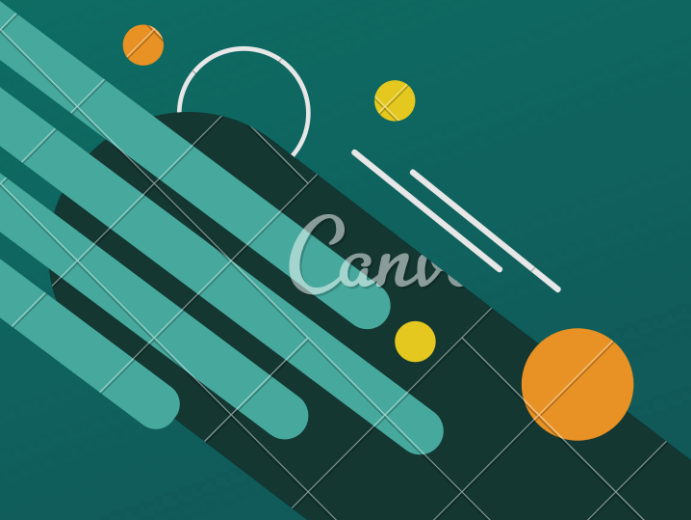
FUNCIONAMIENTO

Se basa en la transmisión de datos en forma de flujo continuo a través de un canal de comunicación establecido entre dos dispositivos. El proceso de comunicación se realiza en tres etapas: la configuración de la conexión, la transferencia de datos y la finalización de la conexión.


**Configuración de la
conexión**

**Transferencia de
datos**

**Finalización de la
conexión**



Este modelo de comunicación se utiliza en aplicaciones que requieren la transferencia de datos en tiempo real y secuencial, como la transmisión de audio y video en tiempo real, VoIP, juegos en línea, entre otros.



MEDIO DE REPRESENTACIÓN CONTINUA A TRAVÉS DE FLUJOS (STREAMING)

Es una técnica utilizada para transmitir audio y video en tiempo real a través de Internet u otras redes. En lugar de descargar el archivo completo antes de reproducirlo, el streaming permite que los usuarios vean o escuchen el contenido a medida que se descarga, lo que permite una experiencia de usuario más rápida y eficiente.



Netflix



Disney+



Spotify

TIPOS DE STREAMS


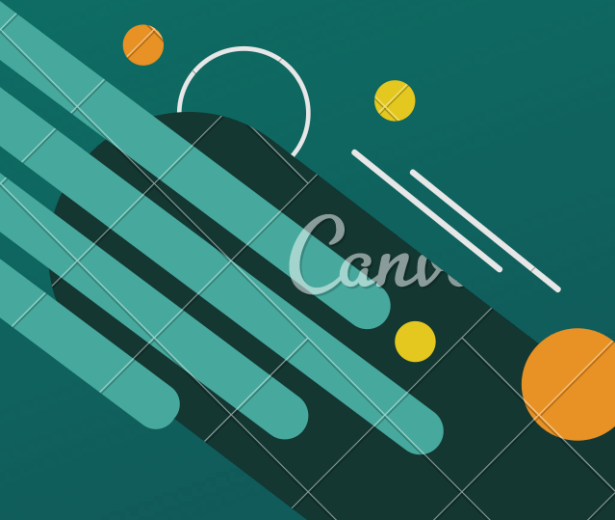
Los flujos simples y complejos son dos tipos de streams que se utilizan en la transmisión de datos y en la comunicación en tiempo real.

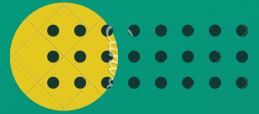




FLUJOS SIMPLES

Son secuencias de datos que se transmiten de manera continua y secuencial. Estos flujos son utilizados para la transmisión de datos que no requieren una estructura compleja, como la transmisión de audio y video en tiempo real, o la transmisión de archivos en línea.





FLUJOS COMPLEJOS

Tienen una estructura más compleja que los flujos simples. Estos flujos se utilizan para la transmisión de datos que requieren una estructura más sofisticada, como los flujos de datos de bases de datos, los flujos de datos de sensores o los flujos de datos de aplicaciones empresariales.



FLUJOS Y CALIDAD DEL SERVICIO (QOS)

Se refiere a la capacidad de una red para proporcionar un servicio de alta calidad a sus usuarios. Los flujos, en el contexto de la QoS, se refieren a la transmisión de datos que se mueven a través de la red y que pueden requerir diferentes niveles de calidad de servicio. La QoS es importante para garantizar que los datos se transmitan de manera efectiva y eficiente en la red. La QoS puede ser utilizada para garantizar que los flujos de datos críticos, como la voz y el video, se transmitan sin interrupciones y con la calidad adecuada.





DIFERENTES TÉCNICAS PARA GARANTIZAR LA QOS EN LOS FLUJOS DE DATOS



**Priorización de
paquetes**

**Control de
congestión**

**Asignación de
ancho de banda**

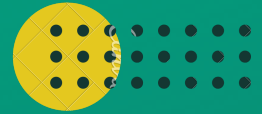
Los flujos y la QoS están estrechamente relacionados en la transmisión de datos en la red. La QoS es esencial para garantizar que los flujos de datos críticos se transmitan de manera efectiva y eficiente, y existen diferentes técnicas para garantizar la QoS en los flujos de datos, como la priorización de paquetes, el control de congestión y la asignación de ancho de banda.



PROTOCOLO RSVP (RESOURCE RESERVATION PROTOCOL)

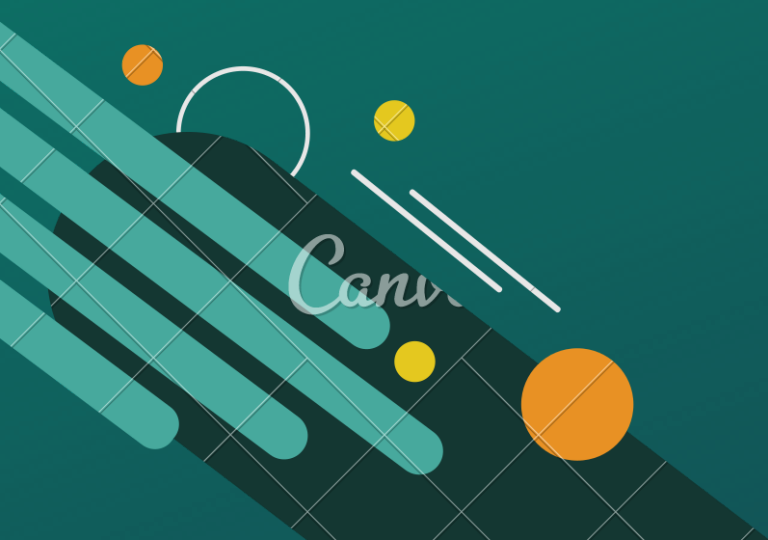
El Protocolo RSVP (Resource Reservation Protocol) es un protocolo de comunicación de red utilizado para reservar ancho de banda en una red y garantizar una calidad de servicio (QoS) adecuada para aplicaciones en tiempo real, como voz y video.





PROTOCOLO SBM (SUBNETWORK BANDWIDTH MANAGER)

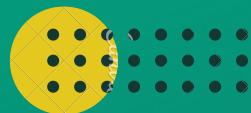
Es un protocolo utilizado en redes ATM (Asynchronous Transfer Mode) para gestionar el ancho de banda en subredes de la red ATM. El objetivo del protocolo SBM es garantizar que los flujos de datos críticos tengan suficiente ancho de banda para funcionar correctamente y que los flujos de datos menos críticos no afecten la calidad del servicio de los flujos críticos.



PROTOCOLO RTP (REAL-TIME TRANSPORT)

El Protocolo RTP (Real-time Transport Protocol) es un protocolo de red utilizado para la transmisión en tiempo real de audio y video a través de una red de computadoras. El objetivo del protocolo RTP es proporcionar un mecanismo estándar para la transmisión de datos en tiempo real que permita la sincronización y la entrega de datos de audio y video en una calidad aceptable.





THANKS FOR
YOUR ATTENTION

