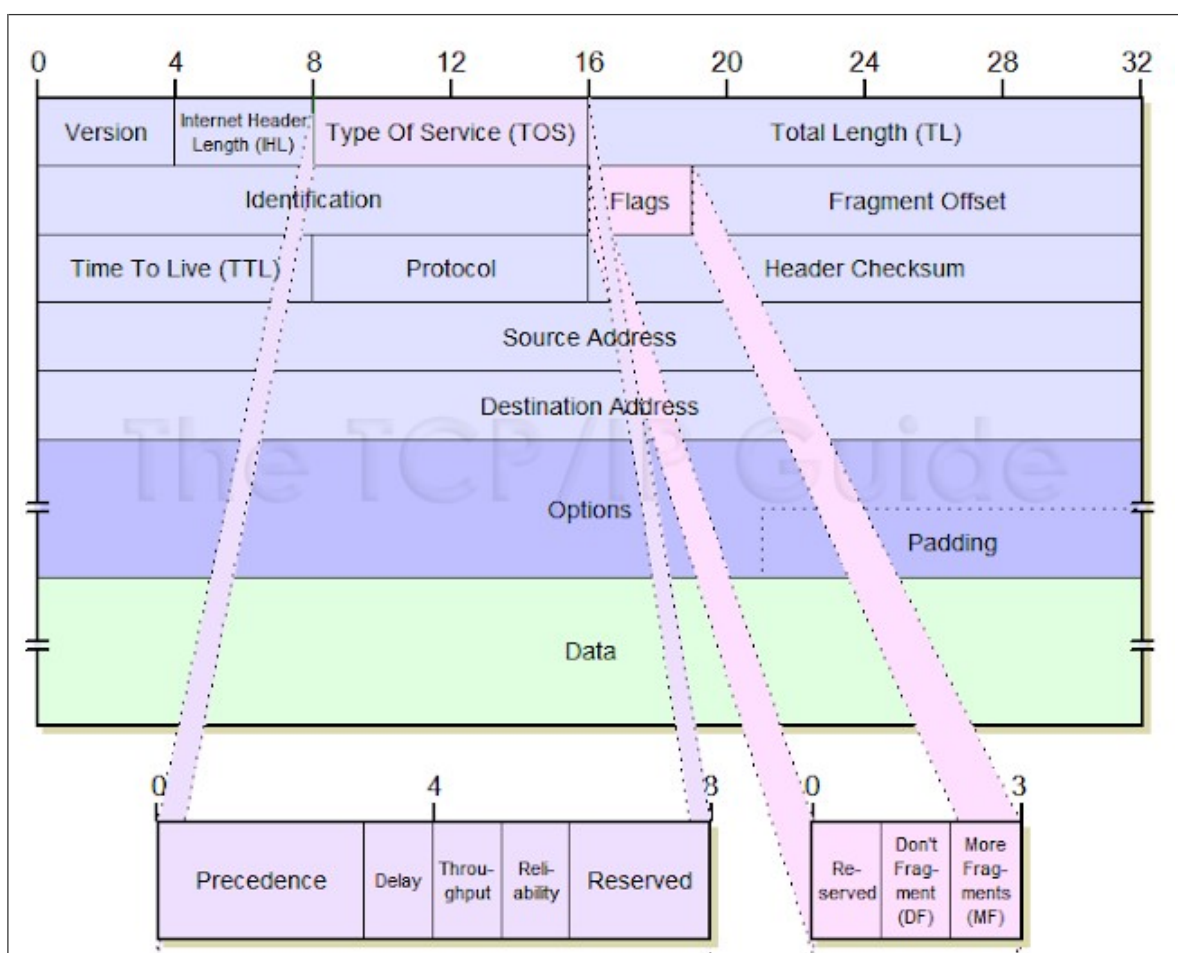


technology-practice.blogspot.com

Formato Encabezado IP

3 minutos

Durante los siguientes días se va a publicar varios artículos que explican el análisis de paquete. Para facilitar la interpretación a continuación se muestra el formato del encabezado IP.



CAMPO	Tamaño en Bytes	Descripción
VERSIÓN	1/2	Identifica la versión de IP. Se lo

	(4 bits)	mantiene Por compatibilidad							
IHL	1/2 (4 bits)	Internet Header Length: Tamaño del encabezado. Incluye la longitud de los campos de opción. El valor normal es de 20 bytes							
TOS	1	Type of service: Se encuentra dividido en dos partes. Precedencia y el tipo de servicio. Se lo utiliza para QoS							
TL	2	Total Length: Longitud de tamaño máximo en el data grama IP en bytes. Su máximo valor es 65535							
Identification	2	Campo de identificación común para fragmentos de un mismo mensaje.							
Flags	3/8 (3 bits)	<table><tr><td>Reservado</td><td>No se Utiliza</td></tr><tr><td>DF</td><td>No fragmentar. Indica que el data grama no debe ser fragmentado</td></tr><tr><td>MF</td><td>Mas Fragmentos. Si es 0 indica que es el último fragmento en el mensaje</td></tr></table>		Reservado	No se Utiliza	DF	No fragmentar. Indica que el data grama no debe ser fragmentado	MF	Mas Fragmentos. Si es 0 indica que es el último fragmento en el mensaje
Reservado	No se Utiliza								
DF	No fragmentar. Indica que el data grama no debe ser fragmentado								
MF	Mas Fragmentos. Si es 0 indica que es el último fragmento en el mensaje								
Fragment Offset	1 5/8 13 (bits)	Indica el desplazamiento dentro del mensaje original, donde estos datos deben ir. Se especifican en unidades de 8 bytes							
TTL	1	Tiempo de vida del data grama en la red. Para los enrutadores representa el número de saltos máximos que puede							

		dar el paquete. Cada enrutador decrementa el TTL en uno o mas antes de enviarlo al siguiente enrutador.																																	
Protocol	1	<p>Protocolo de capa superior que esta siendo transportado dentro del paquete. A continuación algunos ejemplos</p> <table> <tr> <th>Hexadecimal</th><th>Decimal</th><th>Protocolo</th></tr> <tr> <td>00</td><td>0</td><td>Reservado</td></tr> <tr> <td>01</td><td>1</td><td>ICMP</td></tr> <tr> <td>02</td><td>2</td><td>IGMP</td></tr> <tr> <td>03</td><td>3</td><td>GCP</td></tr> <tr> <td>04</td><td>4</td><td>IP-in-IP</td></tr> <tr> <td>06</td><td>6</td><td>TCP</td></tr> <tr> <td>08</td><td>8</td><td>EGP</td></tr> <tr> <td>11</td><td>17</td><td>UDP</td></tr> <tr> <td>32</td><td>50</td><td>ESP</td></tr> <tr> <td>33</td><td>51</td><td>AH</td></tr> </table>	Hexadecimal	Decimal	Protocolo	00	0	Reservado	01	1	ICMP	02	2	IGMP	03	3	GCP	04	4	IP-in-IP	06	6	TCP	08	8	EGP	11	17	UDP	32	50	ESP	33	51	AH
Hexadecimal	Decimal	Protocolo																																	
00	0	Reservado																																	
01	1	ICMP																																	
02	2	IGMP																																	
03	3	GCP																																	
04	4	IP-in-IP																																	
06	6	TCP																																	
08	8	EGP																																	
11	17	UDP																																	
32	50	ESP																																	
33	51	AH																																	
Header Checksum	2	Provee protección básica contra corrupción durante la transmisión. Solo válida la integridad del encabezado , no así de la parte de datos																																	
Source Address	4	Dirección IP origen del paquete																																	

Destination Address	4	Dirección IP destino del paquete
Options	Variable	Permite extender el encabezado IP. Tiene que tener un límite de 4 bytes
Padding	Variable	En caso de que al incluir las opciones el encabezado no llegue a ser un múltiplo de 32 bits, se agregan los ceros necesarios para convertir al encabezado en múltiplo de 32 bits
Data	Variable	Datos transmstidos dentro del paquete