

La realizzazione di differenti servizi di telecomunicazioni previsti richiede l'implementazione di opportuni meccanismi di trattamento del traffico (presenti solo nei router esterni, interni oppure entrambi).

Le principali funzioni per il trattamento del traffico QoS IP, proposti da IETF sono:

- **Classificazione dei pacchetti:** si occupa di riconoscere a quale flusso appartiene un pacchetto.
- **Scheduling dei pacchetti:** garantisce la QoS gestendo l'inoltro dei pacchetti tramite opportuni meccanismi di politica di gestione delle code.
- **Frammento della congestione:** è importante affinché la rete eviti situazioni di forte congestione; la tecnica più utilizzata prevede lo scarto dei pacchetti al superamento di determinate soglie di guardia nell'occupazione dei buffer (eventualmente prevedendo soglie diverse a seconda della importanza dei servizi).
- **Controllo del Traffico:** svolge tutte le funzioni di accettazione, verifica del rispetto del contratto di traffico ed azioni in caso di violazione; viene svolta da tre sistemi fondamentali, più uno opzionale:
 - **Algoritmo di "admission control":** verifica se può essere fornita la QoS richiesta.
 - **Algoritmo di "conformità":** è un test per individuare il traffico non conforme al profilo dichiarato
 - **Policer:** è il modulo responsabile delle azioni sul traffico non conforme
 - **Shaper:** è il modulo opzionale che ha il compito di sagomare il traffico in modo da farlo rientrare in un determinato profilo.