



Politecnico di Milano
Dipartimento di Elettronica e Informazione

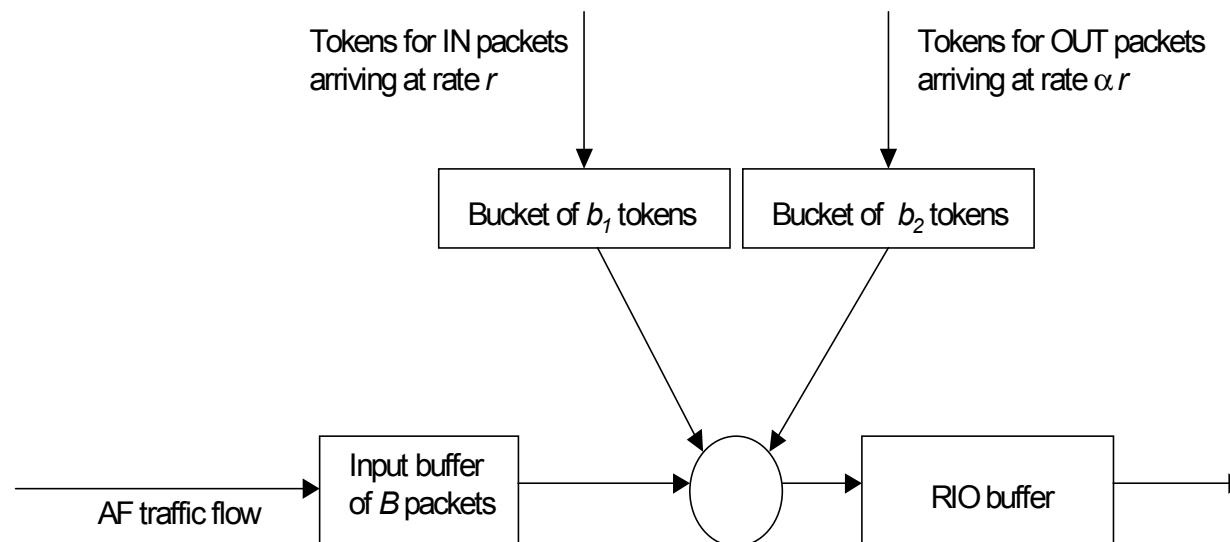
Progress Report of the Research Unit
Politecnico di Milano

Activity 1.1, 1.2

TANGO Meeting

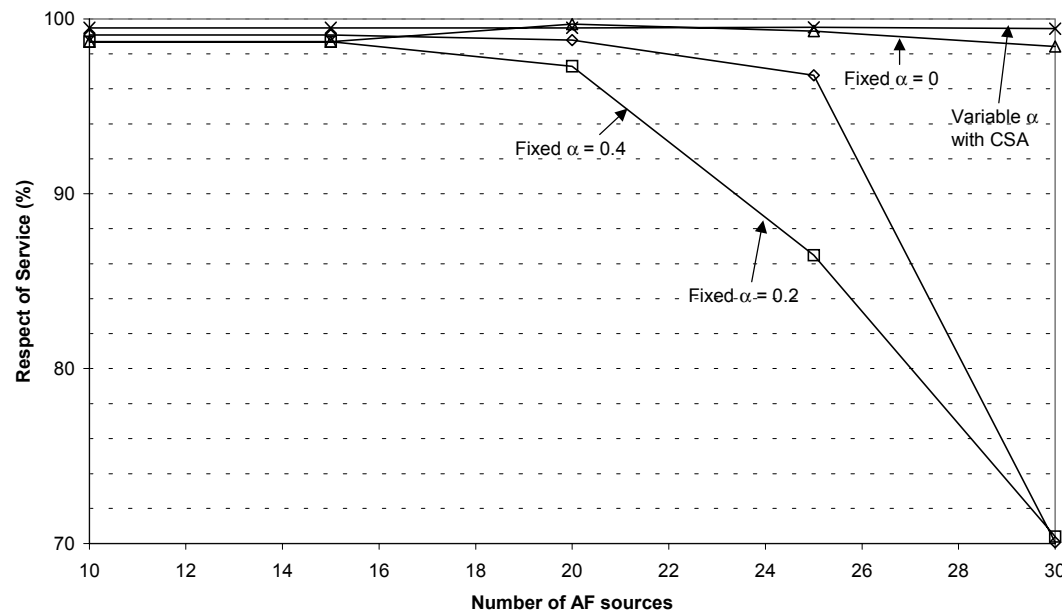
Attività 1.1

- **Fase 1: controllo dell'ammissione delle connessioni per traffico TCP/IP su reti IP Diffserv, mediante il servizio AF**
 - Condizionamento del traffico tramite un Token Bucket evoluto, in grado di controllare la percentuale di traffico non conforme trasmesso in rete
 - Il controllo del traffico non conforme e' fondamentale, in quanto le prestazioni del TCP dipendono essenzialmente dalle perdite di pacchetti non conformi



Attività 1.1

- Il controllo dell'aliquota di traffico non conforme trasmesso in rete avviene nei router di bordo, sia con informazioni locali che da informazioni sullo stato della rete trasmesse dai router interni
- Tramite il meccanismo di controllo proposto, l'aliquota di traffico non conforme inserito in rete rimane ridotta sia in caso di rete scarica che di rete in congestione, al contempo si mantiene un elevato throughput



Attività 1.1

- **Fase 2: assumendo la presenza del meccanismo di controllo proposto, si possono definire algoritmi di CAC piu' semplici e comunque efficienti**
- **Scopo della fase 2 e' la definizione e lo studio delle prestazioni di tali algoritmi di CAC**



Attività 1.2

- Si studia l'interconnessione tra la rete di accesso UMTS e la rete IP
- Si considerano flussi di traffico voce, video, dati WEB
- Voce e video sono sagomati da token bucket, dati WEB sono trattati mediante code RED e i dati best-effort mediante code droptail
- Lo scheduling e' effettuato tramite WFQ
- Tramite questi meccanismi, e' possibile proteggere il traffico UMTS da picchi del traffico best-effort nella rete IP

