

Fair Play, la garanzia del Tooway™

(Rev. 090625)

Il sistema TOOWAY™

Tooway™ è un sistema innovativo e dalle prestazioni eccezionali (fino a 3.6Mbps in down link).

Per garantire a ciascun utente le massime prestazioni nel momento dell'effettivo utilizzo il sistema si deve trovare nelle condizioni migliori ed in particolare non deve essere congestionato o saturo.

Il traffico disponibile a bordo del satellite e le risorse del sistema devono essere correttamente distribuite tra tutti gli utenti e non esaurite da pochi singoli utilizzatori. Gli utenti hanno diritto all'uso del sistema al massimo delle prestazioni e bisogna evitare che "l'abuso" da parte di certi utenti provochi il "non uso" per gli altri.

C'è quindi bisogno di un sistema che regoli e distribuisca la banda disponibile. Un sistema che regoli l'utilizzo al fine che tutti abbiano le prestazioni che effettivamente Tooway™™ è in grado di offrire.

La FAP è il sistema implementato da Tooway™ e riconosciuto a livello mondiale come tra i migliori sistemi di controllo del traffico dati. La FAP è il "controllore del traffico", **un vigile che distribuisce le risorse in modo razionale e permette a tutti di "correre" con il massimo delle prestazioni.**

La FAP è dunque lo strumento che permette a ciascun utente quando si collega di trovare il sistema pronto e disponibile ad offrirgli la massima velocità disponibile. La FAP evita gli abusi che causano congestione e garantisce il "Fair Play" nell'utilizzo del sistema tra tutti gli utenti.

1. Cos'è la FAP: il Fair Play di Tooway™

La FAP serve per assicurare un'equa e rispettosa distribuzione delle risorse disponibili in termini di banda a tutti i Clienti. E' una garanzia per tutti gli utilizzatori del Tooway™ perché favorisce le massime prestazioni del servizio in condizioni normali e limita contemporaneamente chi ne fa un uso anomalo e consuma risorse a scapito di altri.

Il **Fair Play** di Tooway™ (**FAP, Fair Access Policy**) è questa regola di gestione e ripartizione della banda per regolare i livelli di servizio in «volume dati»: essa è applicata sia in ricezione sia in trasmissione su un periodo di 28 giorni consecutivi (relativi ad una finestra "scorrevole" di 28 giorni consecutivi, cioè giorno viene ricalcolata ogni giorno sulla base dei 28 giorni precedenti). La FAP non muta se ci sono più computer collegati o altri dispositivi connessi ad un unico terminale Tooway™. In particolare il **Fair Play** interviene per limitare tre diversi tipologie di traffico.

-traffico occasionale ma elevato: l'utente che genera sporadicamente un volume di traffico molto elevato.

-traffico frequente ed elevato: l'utente che genera traffico che supera regolarmente i modelli standard, in orari specifici del giorno o di alcuni giorni della settimana.

-traffico permanente: l'utente che genera traffico continuo a livello elevato

2. Funzionamento

In funzione del volume di traffico di ogni singolo cliente la FAP riduce l'ampiezza di banda disponibile di ogni utente "irregolare". Il NOC (centro operativo Tooway™) misura il volume di traffico ad intervalli di **15 minuti** e registra il volume per un dato periodo. La FAP attuale prevede dei periodi scorrevoli detti «Finestra temporale» di un'ora, di 4 ore, di un giorno, di una settimana e di 4 settimane. Se il traffico all'interno di una finestra scorrevole di tempo supera il volume fissato, la FAP riduce l'ampiezza di banda di quello specifico utente. Non appena il volume di traffico della «Finestra temporale» raggiunge il volume massimo stabilito, la FAP rimuove la limitazione dell'ampiezza di banda.

3. La finestra FAP: 28 giorni mobili

La finestra FAP corrisponde a 28 giorni consecutivi o cumulati. Il volume è calcolato in permanenza su 1 ora, 4 ore, 1 giorno, 1 settimana e 28 giorni detti 28 giorni mobili.

4. Conoscere la propria FAP

La quota di volume a disposizione di ciascun utente è visibile e direttamente consultabile dal cliente nell'Area Riservata personale del sito www.open-sky.it

5. Tabella per l'abbonamento – Bronze

Finestra Dati	MByte	Limite Kbps (ricezione/trasmissione)
4 Settimane	2000	15 / 10
1 Settimana	800	50 / 15
1 Giorno	300	70 / 30
4 Ore	100	125 / 35
1 Ora	53	350 / 230

6. Tabella per l'abbonamento – Silver

Finestra Dati	Mbyte	Limite Kbps (ricezione/trasmissione)
4 Settimane	3000	15 / 10
1 Settimana	1200	50 / 15
1 Giorno	450	70 / 30

4 Ore	150	125 / 35
1 Ora	80	350 / 230

7. Tabella per l'abbonamento – Gold

Finestra Dati	MByte	Limite Kbps (ricezione/trasmissione)
4 Settimane	6000	15 / 10
1 Settimana	2400	50 / 15
1 Giorno	900	70 / 30
4 Ore	300	125 / 35
1 Ora	159	350 / 230

8. Calcoli e banda media

I valori FAP qui espressi in Megabyte vanno intesi come limiti di traffico aggregato per il periodo indicato, pesato come: $0.5 \times \text{Traffico Download} + 1.5 \times \text{Traffico Upload}$. Da tale formula si evince che, nel periodo di 4 settimane, le soglie FAP risultano aggirarsi attorno fino ai 4000Mb in fase di download, e fino a 1300Mb in fase di upload per un abbonamento Bronze; fino a 6000Mb in download e fino a 2000Mb in upload per un abbonamento Silver; fino a 12000Mb in download, e fino a 4000Mb in upload per un abbonamento Gold. Una volta raggiunto il volume di traffico massimo per il tipo di contratto il servizio rimarrà attivo ma la banda sarà progressivamente diminuita in base alle regole di accesso del servizio (**Fair Play**)

Quando non soggetto a FAP, l'Utente avrà:

1. un minimo del 50% della velocità di picco prevista per il 90% del tempo
2. un minimo del 20% della velocità di picco prevista per il 95% del tempo
3. accesso prioritario a navigazione Web e Posta
4. limitazione di priorità e velocità per tutte le applicazioni peer-to-peer

9. Facciamo un esempio

La FAP è come il serbatoio di benzina di un'automobile: il serbatoio è sempre lo stesso, ma la benzina dura di più o di meno a seconda che si vada in salita o in discesa. Se scendo (download) il motore consuma meno benzina e faccio più strada (= scarico molti più megabyte); se salgo (upload) il motore consuma molta più benzina e quindi faccio meno strada (= scarico meno megabyte). Quindi, nel caso ad esempio del profilo Bronze, la FAP che ho nel serbatoio (benzina) è sempre di 2 GB mensili, che mi permetterà di scaricare da internet fino a 4 GB (download) e di inviare fino a 1,33 GB nel web (upload).