

eMule Xtreme

by <http://www.emule-mods.it/>



Guida a cura di THOR
Consulenza tecnica: Shin
Immagini: THOR e Shin

Guida revisionata il 02/09/2009

Premessa

In questa guida analizzeremo le caratteristiche che diversificano la Xtreme rispetto ad eMule ufficiale in ogni schermata. Parleremo quindi **solo** di queste opzioni aggiuntive rimandandovi alle [guide su eMule](#) complete nell'apposita sezione, qualora siate interessati alle funzioni comuni a tutte le versioni di eMule (mod comprese).

Vedremo in dettaglio il pannello opzioni con le varie voci "aggiuntive" ed infine analizzeremo le opzioni esclusive della mod e cioè **Xtreme I** ed **Xtreme II**.

Importante: per visualizzare alcune delle opzioni, va spuntata la voce **Mostra più controlli (controlli avanzati)** dal pannello delle *Opzioni Avanzate*.

*La presente guida si basa sulla **Xtreme 7.2** e verrà aggiornata qualora esca una nuova versione che presenti delle novità.*

Indice

- [Caratteristiche aggiuntive rispetto alla versione ufficiale \(a cura di pier4r\)](#)
- [Schermata Server](#)
- [Schermata Trasferimenti](#)
- [Schermata Cerca](#)
- [Schermata File Condivisi](#)
- [Opzioni](#)
- [Le opzioni esclusive: Xtreme I e Xtreme II](#)

Caratteristiche aggiuntive rispetto alla versione ufficiale

Questa parte mi è stata gentilmente concessa da [pier4r](http://pier4r.wikispaces.com/) (<http://pier4r.wikispaces.com/>) ed è rilasciata sotto licenza [GNU](#)

Maella Bandwidthcontrol, calculates the real Overhead

Quando su emule impostiamo la banda in upload, questa sarà la "banda in upload netta". Cioè? Quando siamo connessi ad altri client, usiamo la banda in upload per 2 motivi:

- * scambiare file
- * scambiare informazioni sulla rete, ad esempio, un client mi vuole conoscere, chiedo ad un client se ha un file, ricerche su kad, etc...

Emule considera come banda in upload soltanto lo scambio di file (dunque netto), invece Xtreme, con questa funzione, calcola il traffico "aggiuntivo" (l'overhead) con più precisione.

NAFC (network adapter feedback control)

Poichè il traffico aggiuntivo è calcolato, allora la banda imposta per l'upload non sarà più quella netta, ma la somma delle due. Dunque se imposto una banda di upload a 20Kbyte/s ed il traffico aggiuntivo è di 2Kb/s, avrò uno scambio dati reale di 18 Kb/s. Invece con emule avevo una banda di upload totale di 22 kb/s.

Advanced Uploadbandwidththrottler with adjustable slotspeed

Emule divide la banda di upload in slot da 3Kb/sec e, normalmente, scambia "pezzi" di file da 9.28 megabyte. Dunque per scambiare un singolo pezzo si impiega molto tempo, circa 53 minuti.

Questo non è affatto buono! Infatti, per chiarire meglio il concetto, facciamo un esempio molto ottimistico:

Supponiamo che il client A abbia il file richiesto, composto da 4 parti da 9.28 mb. Chiamiamole A1, A2, A3 ed A4.

In upload ha 4 client che scaricano una parte di A, ed ogni parte è diversa tra loro. I client sono B, C, D, E. Dopo 53 minuti, ad esempio, B ottiene A1, C ottiene A2, D ottiene A3, E ottiene A4.

Chiedono ad A altre parti del file, ed intanto ogni client entra in coda di un altro per ottenere le restanti parti.

Dunque B entra in coda ad A per A2, a C per A2, ad D per A3 ed ad E per A4. Semplifichiamo un pò di conti e dopo 53 minuti (posto che siano solo loro a scambiarsi i file ed entrino subito in upload!) B ottiene tutte le parti del file richiesto.

Supponiamo invece che A abbia un solo slot di upload, ma a 20 kb/s, e così tutti gli altri. Entra B e ottiene il pezzo di file in 8 minuti. Ora B ha A1. Ora è C scarica da A il pezzo A2, mentre prende da B il pezzo A1. In 8 minuti possiede 2 pezzi. Ora D scarica da A il pezzo A3, prende da B il pezzo A1 e da C il pezzo A2. In 8 minuti ha 3 pezzi. Estendo il ragionamento anche a E che aspetta complessivamente (tempo di trasferimento + tempo in coda) 32 minuti per ottenere tutto il file.

Certo, ho preso uno dei casi migliori, però per dare un'idea.

32 minuti contro 106, diverso eh?

Dunque ecco la funzione offerta da Xtreme. La possibilità di aggiustare la "slot speed". Ovvero, uno slot a quanto può scaricare massimo? Ovviamente ciò avviene fino a saturare la banda, ad esempio:

Se io ho 20 kb/s in upload e metto la slotspeed a 6 kb/sec, ottengo 3 slot da 6 kb/sec ed uno da 2 kb/sec.

n.b: in virtù del traffico aggiuntivo, la slot speed non è mai precisa al 100% ma può variare.

Xtreme Downloadmanager for a clever source-handling

Migliora la gestione delle sorgenti da cui attingere dati per il download

Powerrelease with dynamic Hide OS

Possibilità di impostare una priorità altissima per l'upload di un file (non per il download!), in modo tale da farlo scaricare più velocemente degli altri (utile se è un file raro).

Dynamic Leecher Protection (DLP)

Ha una collezione di identificatori di client emule "fake" ([approfondimento](#)) li riconosce e li banna. Se non li riconosce, analizza il comportamento dei client in coda e se questi rispecchiano certe azioni non permesse, vengono bannati.

Multi-threaded disc access with threading-queue

Emule accede spesso al disco (anzi, forse è l'azione principale di questo software), solo che l'accesso è sequenziale. Cosa voglio dire? Bhè, se devo scrivere dati del file A e dati del file B, prima scrivo i dati del file A e poi quelli del file B. Questa è scrittura a thread singolo. Invece se io ho un thread (o processo leggero) per ogni singolo file, visto che i thread concorrono per l'uso del disco, molto probabilmente avrò un funzionamento del genere: prima scrivo una parte di dati relativi ad A, poi una parte relativa a B, poi un'altra parte relativa ad A, etc...

Certo, non scrivo subito tutti i dati di un file, ma evito di bloccare l'accesso al disco.

Supponiamo che mentre sto salvando i dati, emule abbia finito di calcolare l'hashset di un file... Deve aspettare che i dati vengano scritti. Invece con il sistema multi thread, il thread sui dati viene eseguito per una porzione di tempo, dopo viene "addormentato" e quindi il thread per il salvataggio dell'hashset può scrivere sul disco.

Insomma, un uso più equo delle risorse sul disco.

QueueOverflow with Minimumcontingent

Stabilisce, in base a questa formula

$$\frac{\text{grandezza massima coda}}{2 \cdot \text{file condivisi}}$$

Quanti client in coda possono esserci relativamente ad un file. Spiego meglio. Supponiamo che io abbia impostato una coda di massimo 2000 client. Quando si arriva a 2000 client in coda, normalmente, i prossimi che vogliono entrarci non ne hanno la possibilità, in quanto la coda è piena.

Questo calcolo permette un surplus di client rispetto al valore che ho impostato, questo surplus è relativo ad ogni file. Facciamo un esempio.

Supponiamo che io abbia 100 file condivisi, con un limite di client per la coda pari a 2000.

Ora, lo coda minima che ottengo, in base alla formula scritta sopra è: ogni coda file può avere, minimo, 10 client in coda che lo richiedono.

Siano 2 file, il file A ed il file B e sia la coda di 2000 client. Il file A ha già 50 client in coda, quindi ne arriva un altro che richiede il file A ma viene respinto.

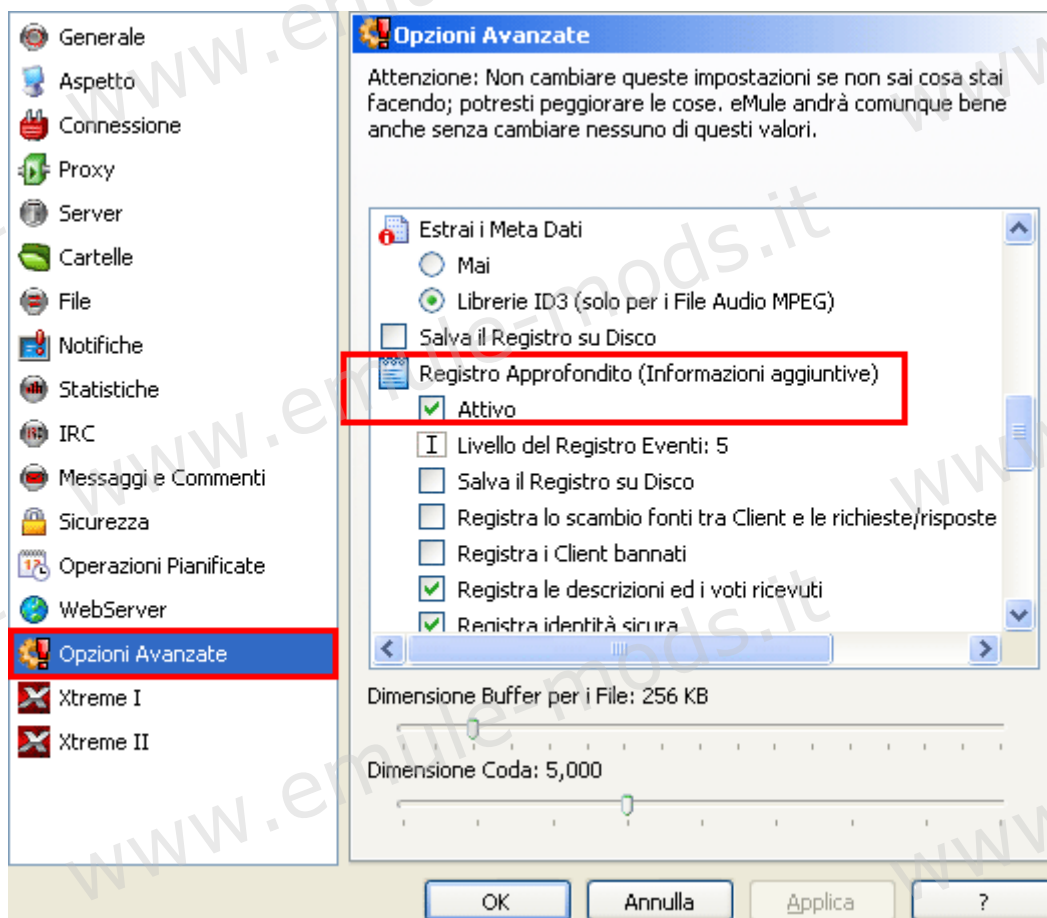
Il file B ha 5 client in coda, quando ne arriva un altro che chiede il file B, viene accettato, superando il limite di 2000 client e passando a 2001.

SLS (save load sources)

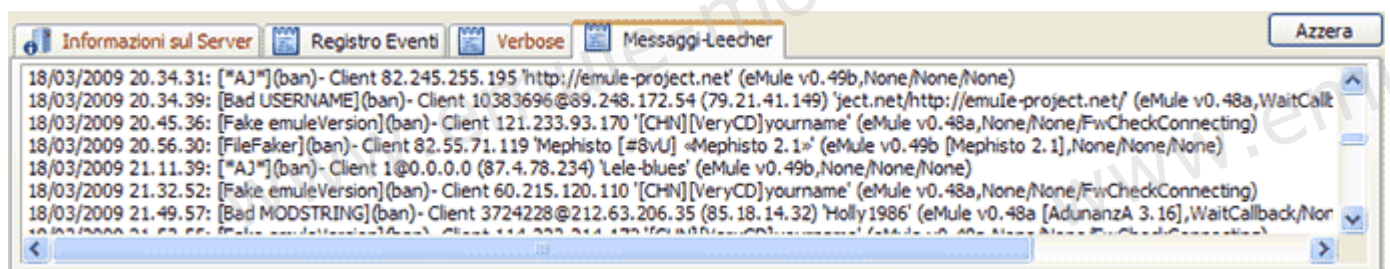
Scrive sul disco le ultime fonti trovate, così al riavvio non bisogna cercare nuovamente (se non han cambiato IP) ma si contattano direttamente.

Schermata Server

Nella schermata server è presente un log aggiuntivo chiamato *Messaggi Leecher* attivabile dalle *opzioni avanzate* contestualmente all'attivazione del *registro approfondito* (quello che fa comparire il log *Verbose*). Basta mettere la spunta alla voce *Attivo*.



Comparirà questo log che segue e che ci da un elenco di tutte le attività leecher che la Xtreme registrerà (quindi gli utenti bannati e le relative motivazioni).

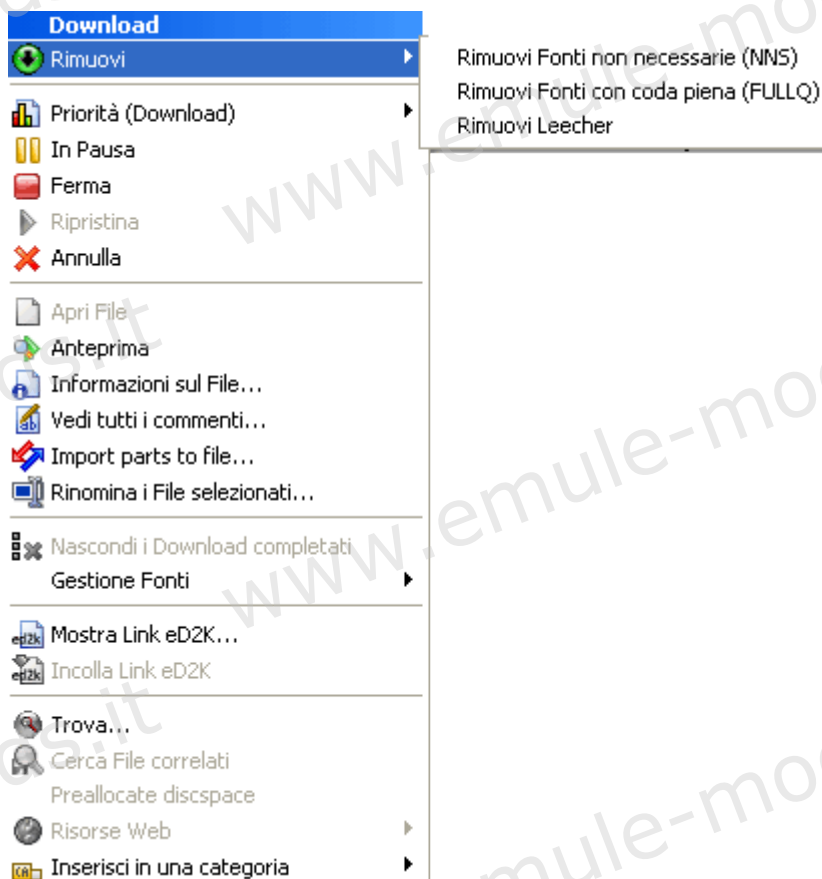


Schermata Trasferimenti

Se facciamo clic col tasto destro del mouse su uno dei file che abbiamo in download, compariranno delle voci aggiuntive; analizziamole in dettaglio:

Rimuovi

(Questa voce non è cliccabile se il file in questione è in stato *Ferma*)



Abbiamo 3 possibili scelte:

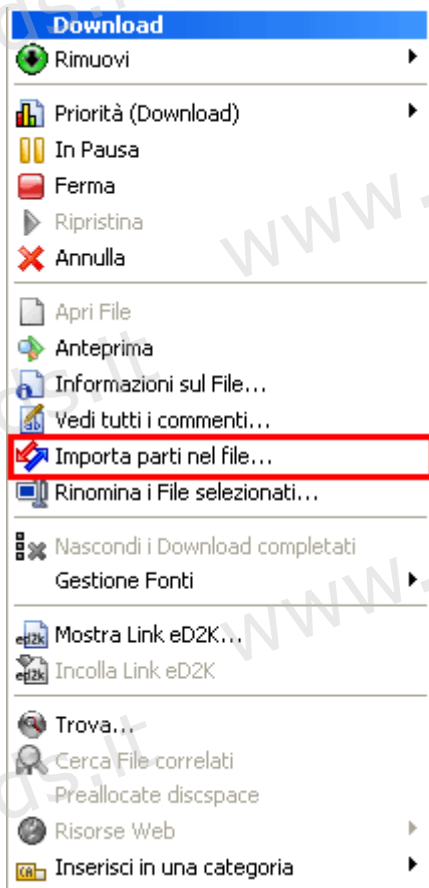
* **Rimuovi Fonti non necessarie (NNS)** : Rimuove le fonti non necessarie (parti non necessarie). La Xtreme le ricontatterà a breve e potrebbe capitare che stavolta abbiamo delle parti utili.

* **Rimuovi Fonti con coda piena (FULLQ)** : rimuove le fonti che hanno lo stato in "coda piena". Può capitare che alcuni client ci assegnino coda piena quando non inviamo dati come ad esempio al momento della connessione; eliminando queste fonti, verranno poi ricontattate e otterremo così un QR nella loro coda.

* **Rimuovi Leecher** : qualora leggessimo tra le fonti contattate qualche leecher mod (riconoscibile facendo doppio clic sulla fonte e leggendo tra la info "software usato"), possiamo liberarci di queste fonti inutili che tanto non ci invieranno dati.

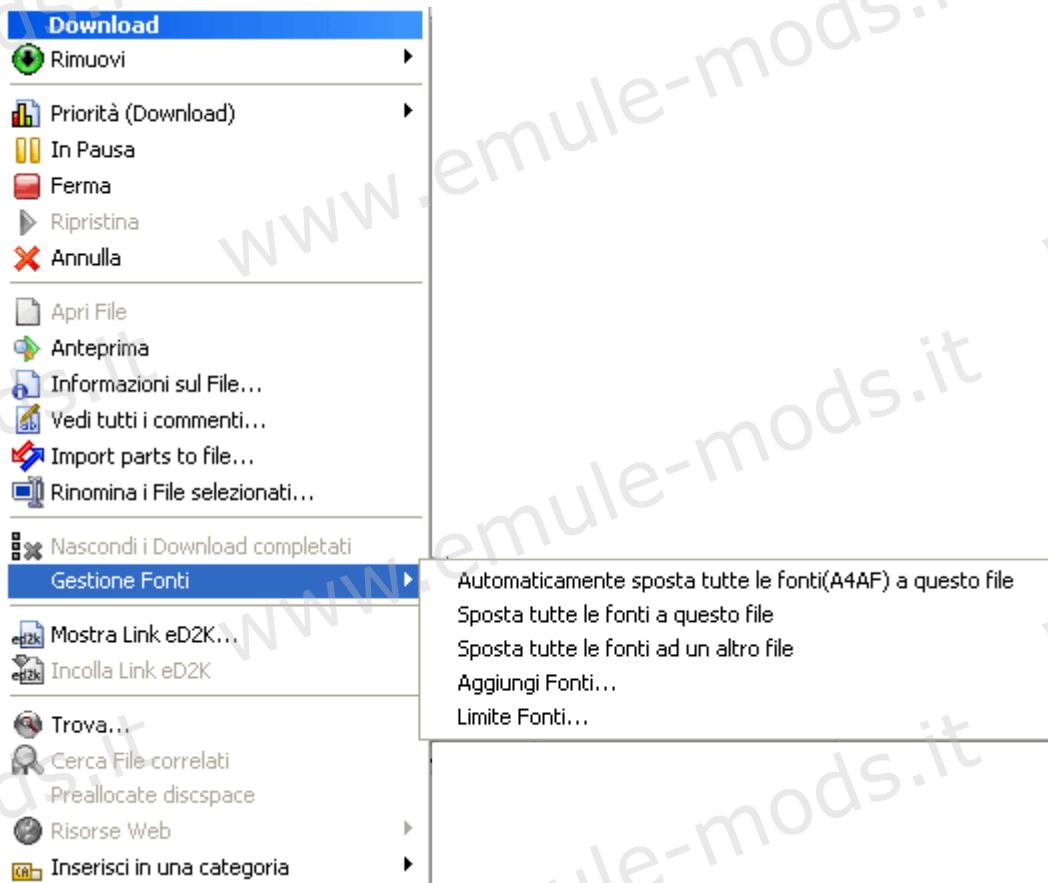
N.B. queste tre funzioni non rimuovono le fonti definitivamente ma momentaneamente (dopo 50 minuti verranno ricontattate)

Importa parti nel file



Cliccando su questa funzione, ci si aprirà una classica finestra di windows dove andremo a cercare il file .part che contiene le parti da importare (che precedentemente avremo preso da un secondo PC). Questa funzione è utile quando stiamo scaricando il medesimo file in 2 PC diversi (ad esempio a casa ed in ufficio) e vogliamo trasferire le parti scaricate (alcune delle quali saranno sicuramente differenti) tutte in un unico PC. La Xtreme comparerà le parti importate con quelle già presenti nel PC e aggiungerà solo le parti mancanti.

Gestione Fonti



Tramite questi menù possiamo gestire le fonti come più ci pare:

* **Automaticamente sposta tutte le fonti (A4AF) a questo file** : sposta automaticamente tutti gli A4AF verso questo file. Da notare che comparirà una spunta su questa voce qualora la attivassimo. Se attiviamo questa funzione, qualora applicassimo la funzione seguente (*Sposta tutte le fonti a questo file*) ad un altro file, non funzionerà in quanto "prevale" la prima. (la Xtreme sposterà gli A4AF solo se appartengono ad un client che lo consente)

* **Sposta tutte le fonti a questo file** : sposteremo tutte le fonti utili (compresi gli A4AF), verso quel file. Se usata spesso potrebbe non funzionare. (la Xtreme sposterà gli A4AF solo se appartengono ad un client che lo consente)

* **Sposta tutte le fonti ad un altro file** : sposteremo tutte le fonti utili di questo file verso un altro file (in pratica stiamo così decidendo che il file in questione non ci preme scaricarlo per primo).

Queste tre funzioni appena spiegate, sono utili quando si stanno scaricando degli episodi, e si vuol privilegiare il download di una puntata rispetto alle altre.

Le due funzioni che seguono sono presenti anche nella versione ufficiale; poichè utilissime, spieghiamo anche qui la loro funzione:

* **Aggiungi Fonti ...** : permette di aggiungere una fonte al file tramite **IP e porta (TCP)**. Risulta utile, ad esempio, quando un nostro amico vuole inviarci parti di quel file ed il nostro eMule non l'ha ancora contattato (quindi non siamo nella sua coda). Non dobbiamo far altro che inserire IP e porta del nostro amico ed a breve eMule lo contatterà (a volte ci vuole parecchio tempo, mentre talvolta può essere impossibile a causa di un eventuale filtro IP troppo severo).

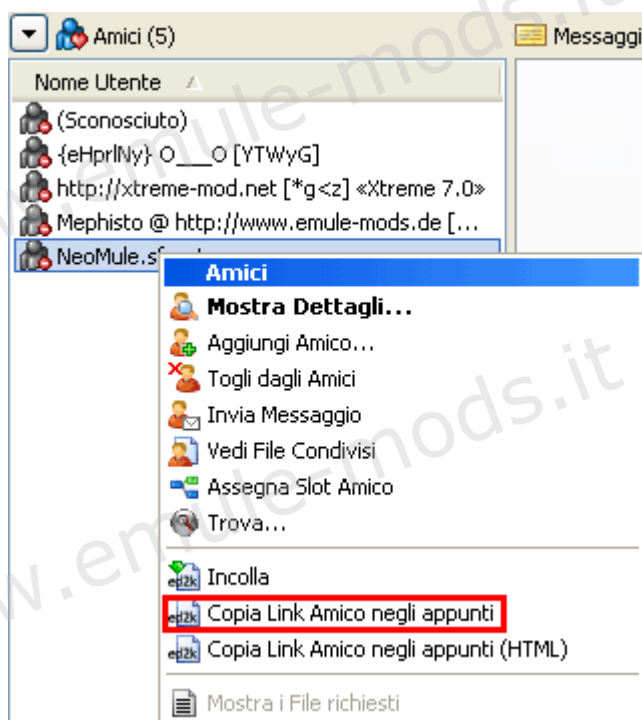
Tipo Fonte

Fonte Client IP Utente Porta

URL URL

OK Aggiungi Annulla

C'è anche la possibilità di aggiungere una **fonte http** inserendo il **link ed2k** nel campo **URL**, oppure aggiungere l'amico tramite url con la funzione *Copia Link Amico negli appunti*; basta fare clic col tasto destro sull'amico aggiunto all'elenco amici.



* **Limite Fonti ...** : utilissima funzione per aumentare/ridurre il limite di fonti massime **per quel file**. Se ad esempio abbiamo impostato **500** come **fonti massime** in *opzioni-connessione* e stiamo scaricando un file che ha parecchie fonti in più (lo capiamo perchè le fonti contattate saranno 500 circa), possiamo impostare il limite per questo file ad esempio a **1500**; il file contatterà tutte le fonti disponibili.

Inserire il nuovo Limite Fonti per i File selezionati!
(usare 0 per l'impostazione generale)

1500

OK Annulla

Ferma questo client

(questa funzione è applicabile solo nei confronti di client che ci stanno inviando dati in quel momento)



Questa funzione, visualizzabile sia facendo clic col tasto destro sull'elenco dei client in download (cioè quei client che ci stanno inviando dati) così come nell'esempio in figura, che dal dettaglio ottenibile espandendo un download (doppio clic sul titolo di un file che abbiamo in lista download).

E' evidente che non avrebbe senso applicarla a tutti i client che si hanno in download, però la si può utilizzare per fermare uno o più client in determinate circostanze, come ad esempio:

- * una fonte che ha parti corrotte del file e ce le rimanda sempre (frequente quando è l'unica fonte presente al momento)
- * fermare una leecher mod che ci da 1 e prende 10
- * fermare qualche mod o utente "sospetto"
- * quando un file è quasi completo (ad esempio 99,5%), spesso capita che resti agganciata un'unica fonte, una di quelle da 0.1 Kb/s; in quel caso è utile "sganciarla" così da contattarne una migliore e completare molto prima il file.

In ogni caso, anche se fermate il client in questione, è probabile che esso venga da voi ricontattato in quanto questa funzione **non è un ban**.

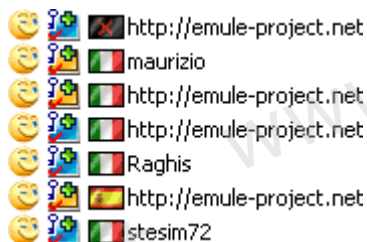
ID Basso



La Xtreme ci segnala con un'evidenziazione gialla quali client hanno ID basso (espandere un download col doppio clic e cercare la colonna *Fonti*).

Progresso	Fonti
100%	eMule v0.49c
100%	eMule v0.49c
100%	eMule v0.49c
100%	eMule v0.49b
97%	eMule v0.49a
91%	eMule v0.49b ●
83%	eMule v0.49b ●
72%	eMule v0.49a [ScarAngel 3.0]
72%	eMule v0.49c
70%	eMule v0.49b
64%	eMule v0.48a
59%	eMule v0.49b
43%	eMule v0.49c
37%	eMule v0.49c ●
29%	eMule v0.48a [Xtreme 6.1]
29%	eMule v0.49c ●
21%	eMule v0.49b

Bandierine

La Xtreme ci indica con una bandierina la localizzazione di ogni client.



Da notare le 2 diverse icone (una gialla ed una blu) che indicano se è un client con crediti (cioè abbiamo dei crediti con questo client)  oppure è un client senza crediti  ([fonte](#))

QR media

La Xtreme ha una colonna chiamata *QR media* che non solo ci indica la posizione media in coda (nell'esempio in figura la media è **2401**), ma ci indica anche le posizioni guadagnate-perse-invariate relative ad ogni fonte.

- * segno negativo e **colore verde**: posizioni guadagnate
- * segno positivo e **colore arancio**: posizioni perse
- * segno positivo con numero 0 e **colore blu**: posizioni invariate

Nell'esempio in figura **QR: 75 -2** sta ad indicare che abbiamo guadagnato 2 posizioni (quindi precedentemente eravamo a QR: 77)

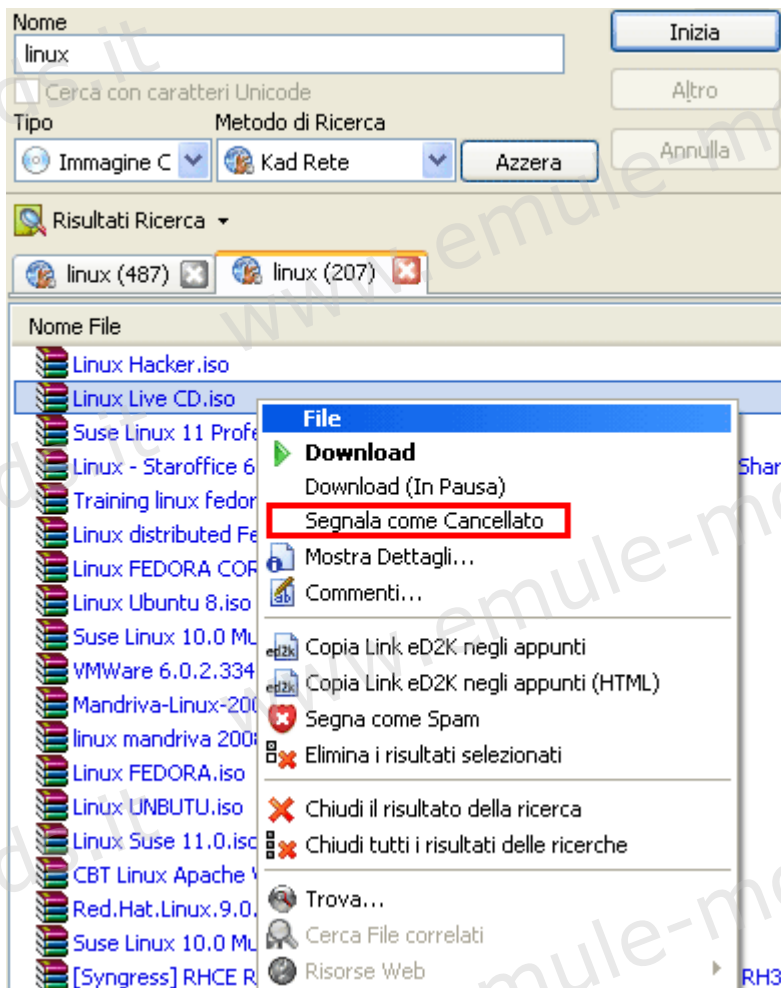
N.B. di default questa colonna si trova in ultima posizione, ma la si può spostare trascinandola

Fonti	Priorità	QR media
248/250+96	Auto [-]	2401
eMule v0.48a [ScarAngel 2.5]	QR: 75	-2
lphant v3.50	QR: 78	+77
eMule v0.49b	QR: 194	-2765
eMule v0.49c	QR: 356	-40
eMule v0.47c	QR: 460	+0
eMule v0.49c	QR: 483	-208
eMule v0.48a	QR: 503	+0
eMule v0.49b	QR: 504	+11
eMule v0.49a	QR: 600	-42

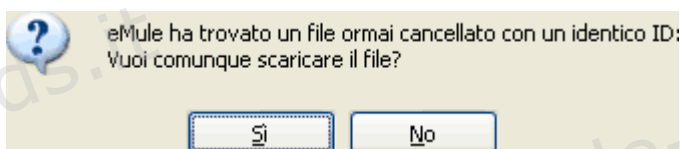
Schermata Cerca

Segnala come cancellato

Questa funzione può essere utile per "marcare" un file in modo che nelle future ricerche ci ricordiamo di averlo già scaricato ed eliminato (questo nel caso il nostro emule non sia impostato per ricordare i file cancellati e scaricati).



Se tentiamo di riscaricare un file precedentemente segnalato come "cancellato" (o anche un file che abbiamo realmente cancellato dopo averlo scaricato), ci comparirà una finestra di avviso che ci da la possibilità di riscaricarlo.

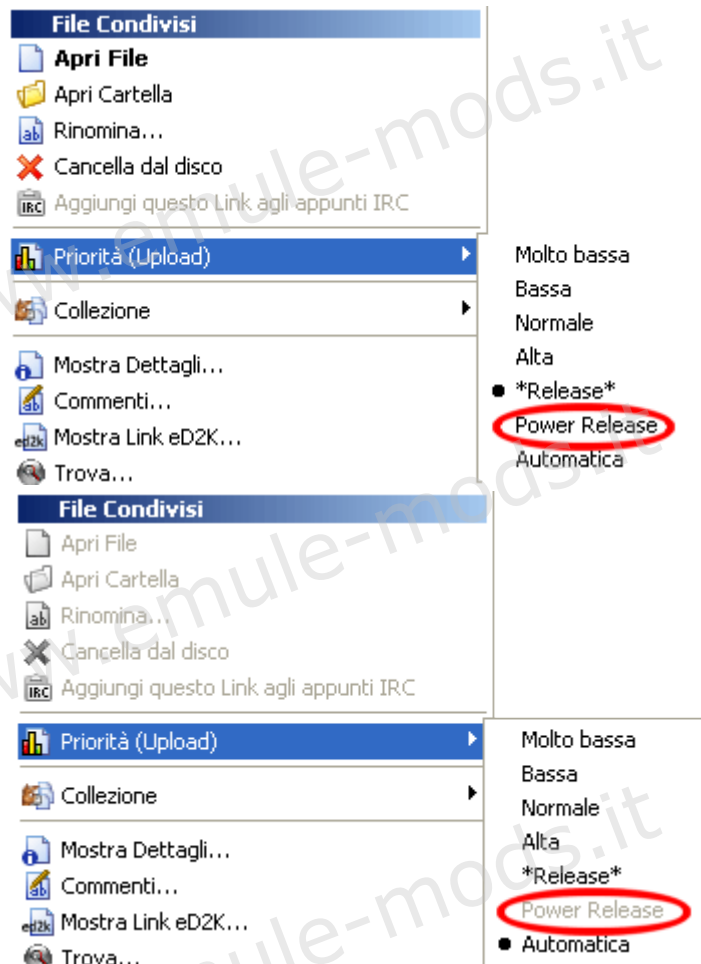


Schermata File Condivisi

Power Release

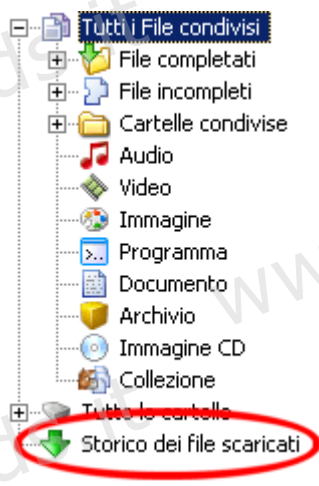
Se clicchiamo col tasto destro su uno dei nostri file condivisi, andando su *Priorità* noteremo una priorità chiamata **Power Release** che è la massima priorità che si può dare ad un file. E' una funzione adatta ai releaser in quanto permette una più veloce diffusione di un file.

Se non è cliccabile (vedi la seconda immagine qui di seguito) significa che il file in questione non lo possediamo ancora completo.



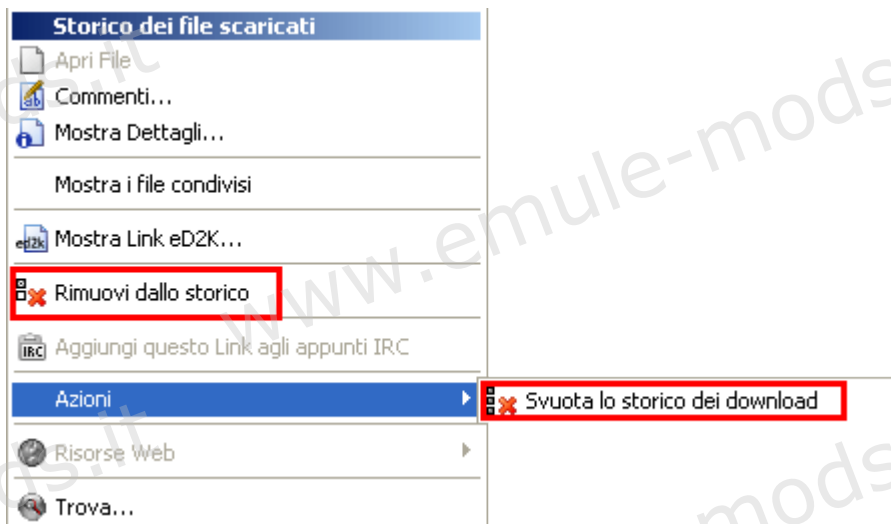
Storico File Scaricati

Nella colonna di sinistra della schermata file condivisi, compare una voce **Storico dei file scaricati** e che contiene un elenco di tutti i file che abbiamo scaricato (anche se non più presenti nel nostro PC).



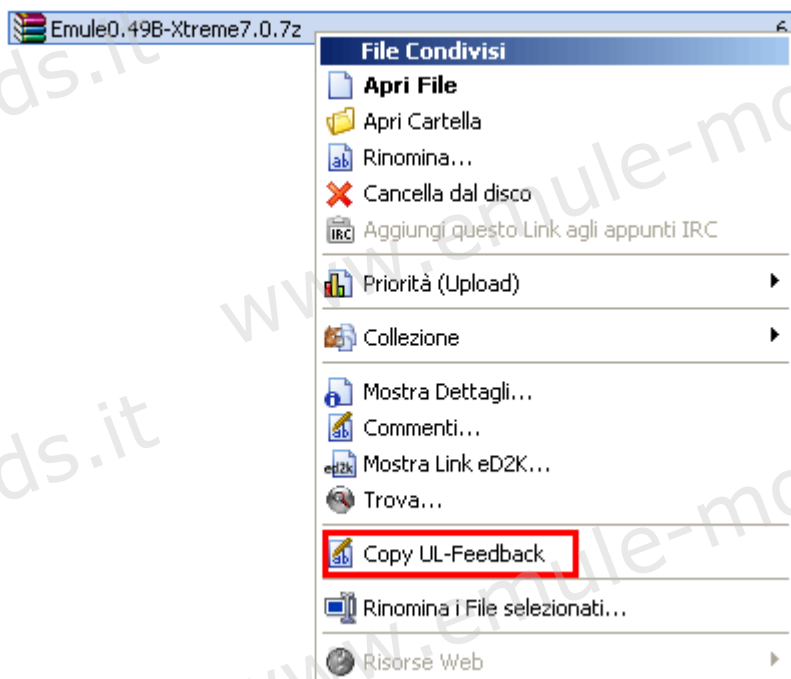
Se vogliamo eliminare una di queste voci o eliminare l'intero storico, basta fare clic col tasto destro su un file qualsiasi e scegliere l'azione desiderata.

N.B. questa operazione non eliminerà fisicamente i file dal vostro PC



[Copy UL-Feedback](#)

Questa funzione permette di copiare negli appunti di Windows dei dati relativi al file che stiamo condividendo. Basta premere col tasto destro sul file che ci interessa e premere sulla voce **Copy UL-Feedback**



Se incolliamo gli appunti in un file txt (ad esempio sul Blocco note), ci comparirà qualcosa del genere:

Statistiche: THOR

Mod: eMule0.49b[Xtreme 7.1]

Nome File: Emule0.49B-Xtreme7.0.7z

Tipo: Arc

Dimensione: 6.82 MB

Completati: 100%

Dati Inviati: 0 Byte (80 KB)

Fonti Complete: 1 (0)

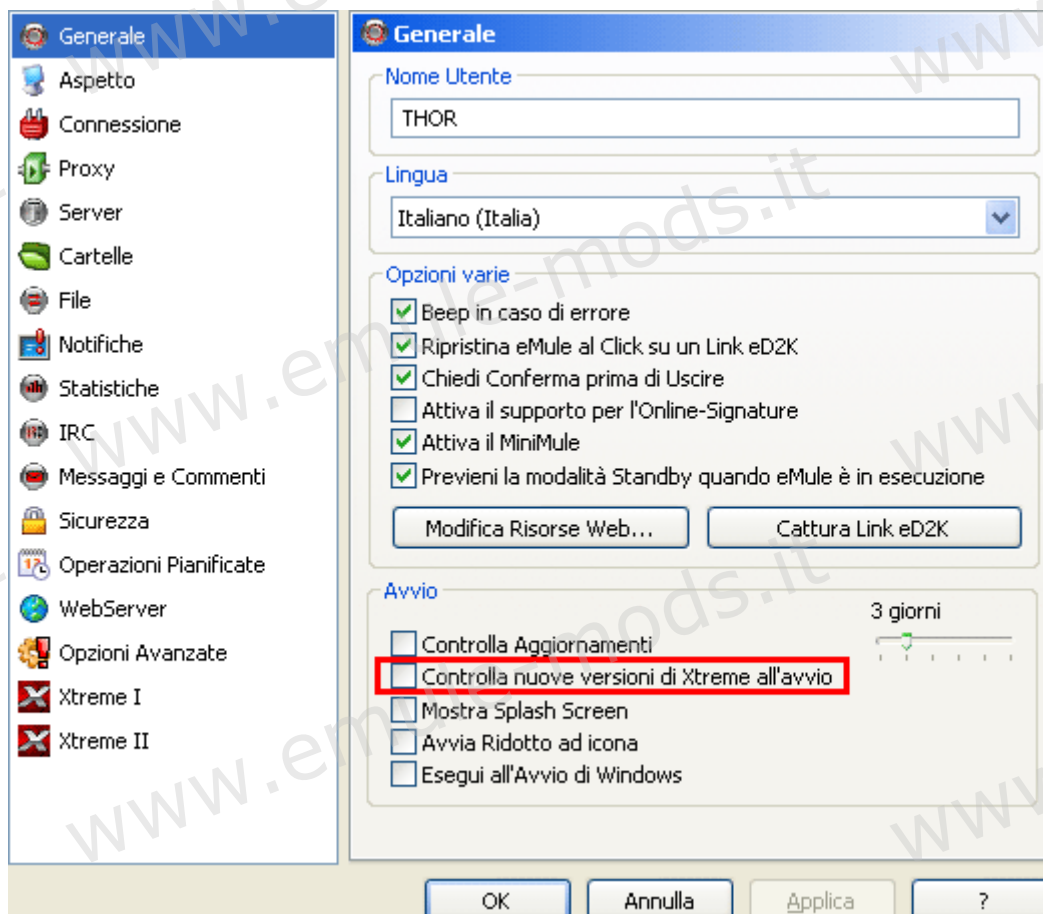
In Coda: 0

Richieste Accettate: 0 (2)

Opzioni

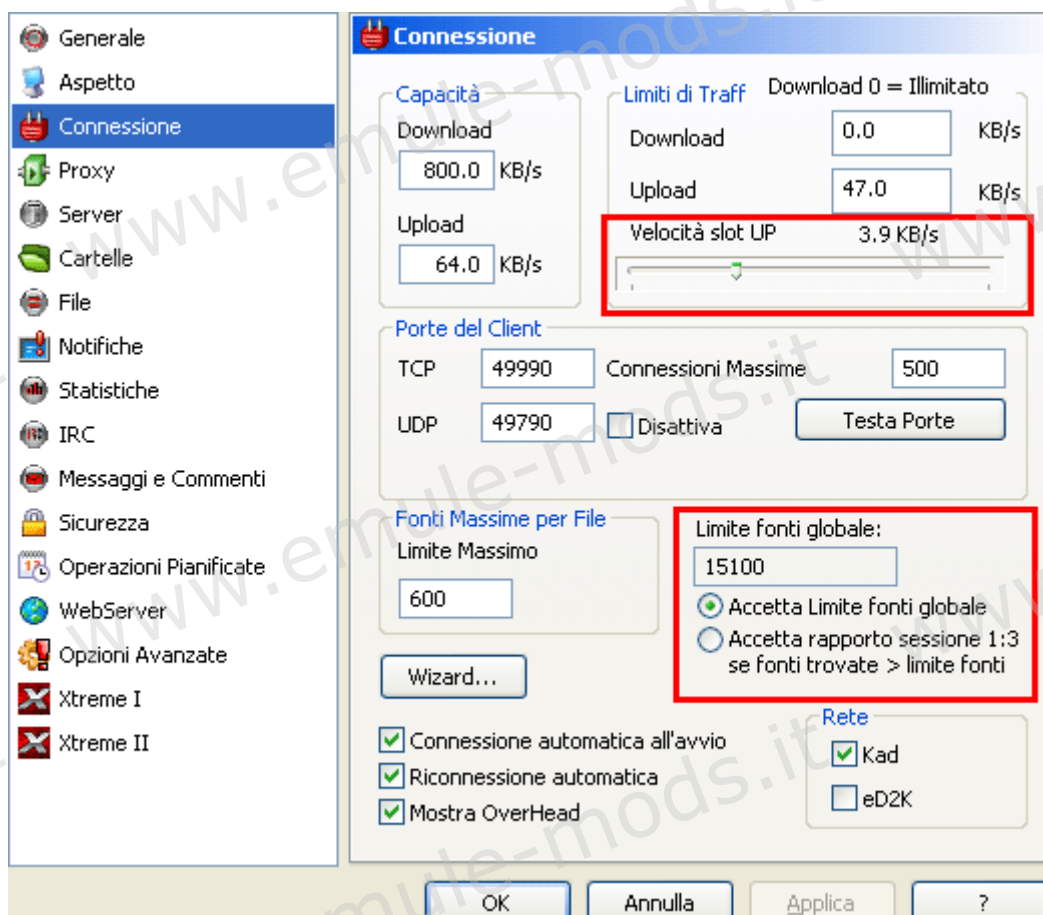
Qui di seguito analizzeremo le opzioni aggiuntive della Xtreme presenti in aggiunta alle "classiche" della finestra *Opzioni*.

Opzioni - Generale



Controlla nuove versioni di Xtreme all'avvio : come dice la definizione stessa, se selezionata fa un controllo per verificare se è stata rilasciata una nuova versione della Mod.

Opzioni - Connessione



Velocità slot UP : con questa funzione possiamo decidere la velocità di upload di ogni slot, da 1.5 KB/s a 10 KB/s come valori di riferimento minimo e massimo (ovviamente in base al valore inserito nella casella *Limite di upload*)

Limite fonti globale : il limite fonti globale (Global Hard Limit) non è altro che il limite massimo di fonti **trovate** che la Xtreme contatterà, NON per singolo file ma come totale. Ad esempio, se abbiamo 10 file in download ed ogni file ha 100 fonti, le fonti totali contattate dalla Xtreme saranno 1.000.

Nell'esempio in figura il valore è 15.100 quindi, tornando all'esempio dei 10 file da 100 fonti ciascuno, rientriamo pienamente nel GHL (limite fonti globale); se aggiungiamo altri file, verranno contattate fonti sino al raggiungimento dei 15.100.

Il limite non è modificabile manualmente, e dipende dal valore che abbiamo messo sul limite di upload.

Accetta rapporto sessione di 1:3 se fonti trovate > limite fonti : questa è l'alternativa che possiamo scegliere se non ci piace il limite globale imposto dalla Xtreme. Se le fonti trovate saranno maggiori del limite fonti, al raggiungimento del rapporto up/dw di 1:3 verrà limitata la velocità di download.

Tra i due è consigliabile sicuramente il primo (*Accetta Limite fonti globale*) in quanto basta evitare di scendere al di sotto dei 12 Kb/s come velocità di upload ed il download non sarà MAI limitato.

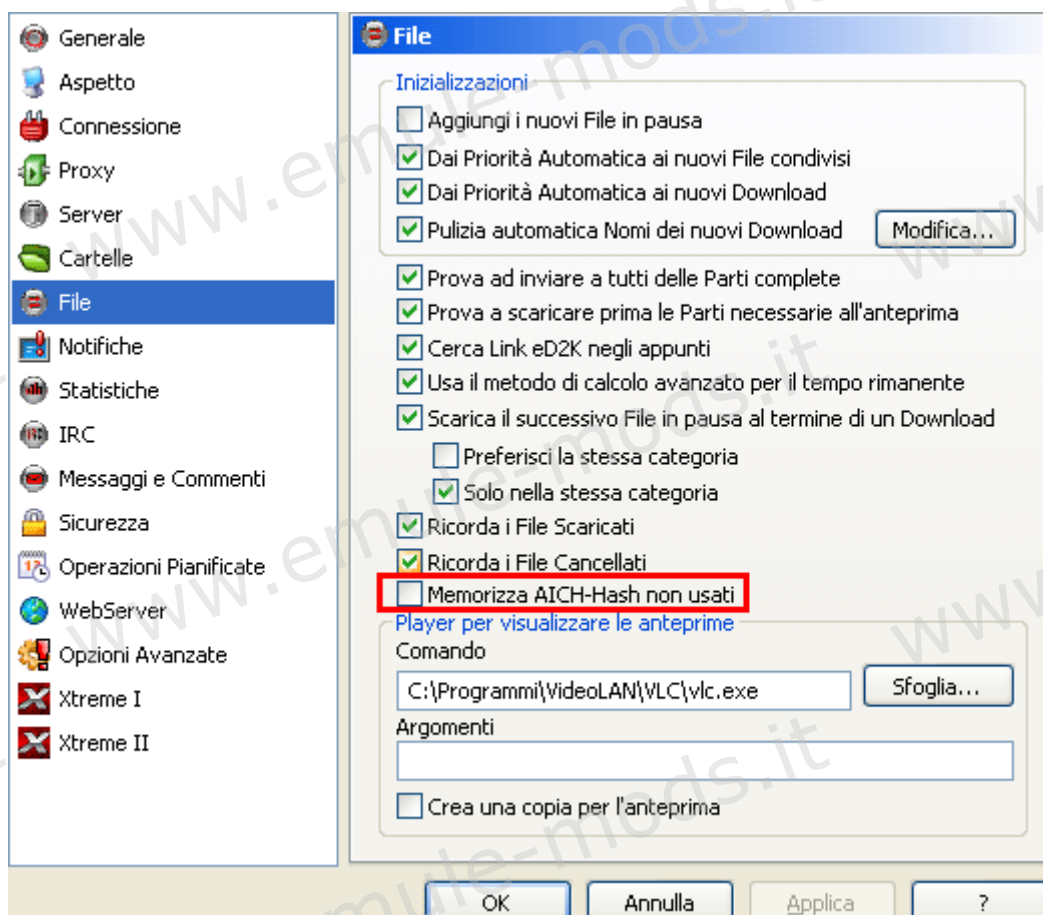
Motivazioni per le quali sono state introdotte le due voci GHL e Accetta rapporto 1:3: (by dylandog84)

Il comune denominatore è il limite di upload che si intende impostare.

Queste due funzioni tendono a contrastare lo spreco di banda (overhead) a cui vanno incontro gli utenti che offrono un'esigua quantità di upload. Ad esempio, avere un limite di upload pari a 12 KB/s e nello stesso momento contattare un numero di fonti pari a 10000, può portare ad un aumento di overhead dovuto all'enorme numero di richieste inoltrate ad ogni fonte utile per i file che si stanno scaricando.

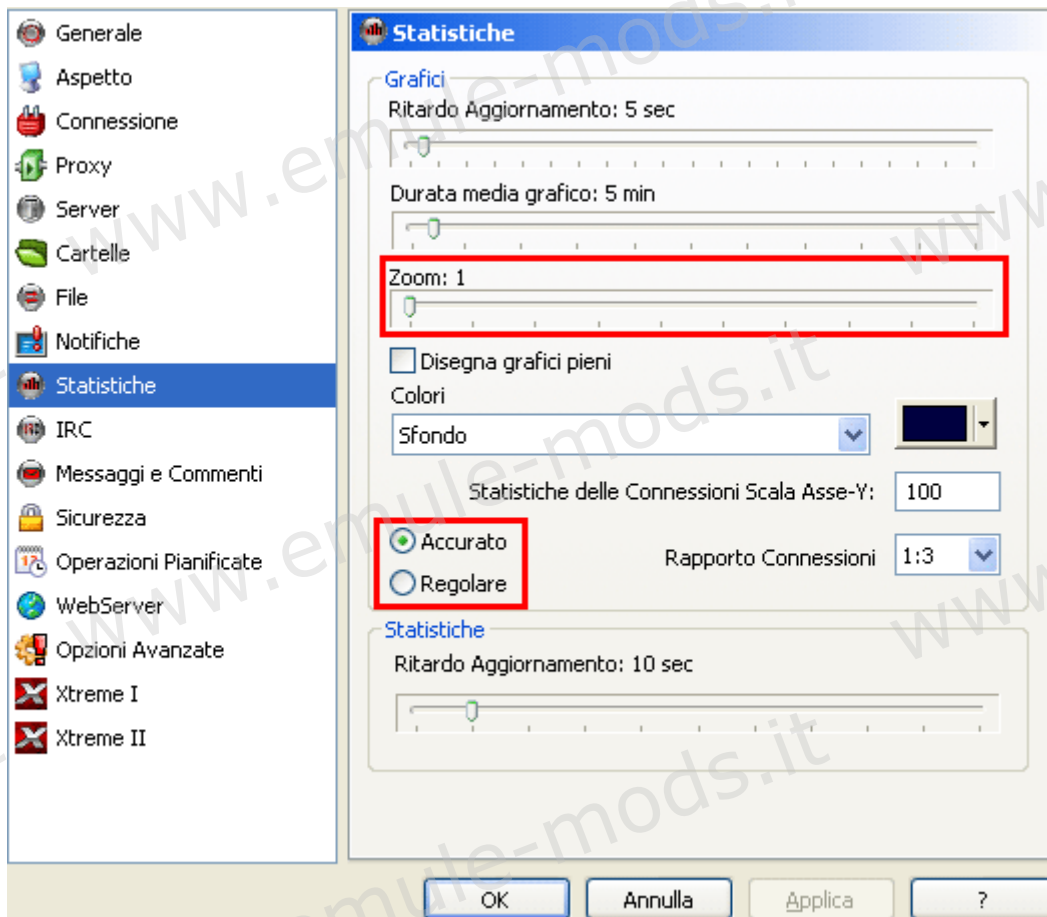
Questo spreco può ridurre la quantità di banda disponibile per la diffusione dei file (upload), con le relative conseguenze negative.

Opzioni - File



Memorizza AICH-Hash non usati : se abilitiamo questa opzione, la Xtreme ricorderà l'hash-AICH dei file non utilizzati (cioè l'hash relativo ai vecchi file non più in condivisione) e lo memorizzerà nel file known2_64.met. In caso contrario (con l'opzione disabilitata), dopo un riavvio della Xtreme verranno eliminati i vecchi hash-AICH.

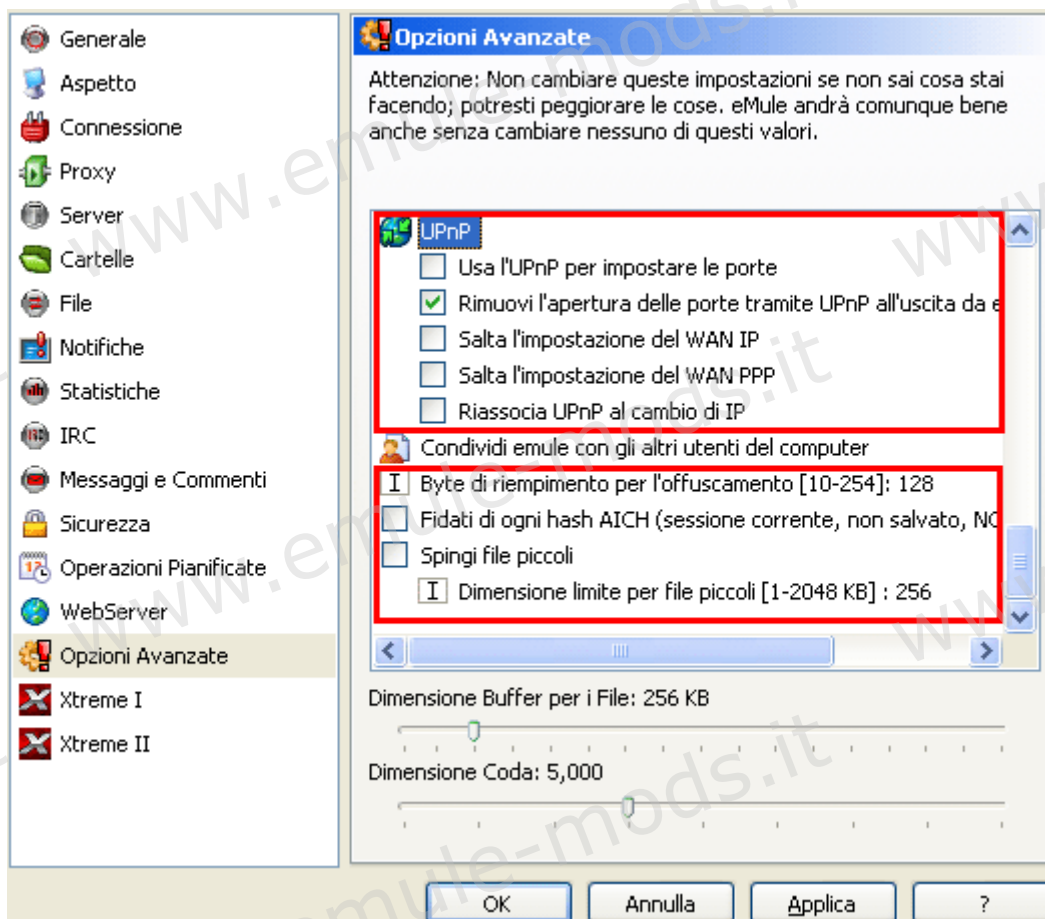
Opzioni - Statistiche



E' possibile sia fare lo zoom dei grafici per osservare meglio il dettaglio dell'andamento, che scegliere tra "accurato" e "regolare" (non differiscono molto tra loro in quanto a qualità).

Se abbiamo spuntato la voce *Non ricreare i grafici al ridimensionamento* su *Opzioni - Aspetto*, i grafici verranno azzerati al momento dello zoom; quindi la voce NON va spuntata.

Opzioni - Opzioni Avanzate



Usa l'UPnP per impostare le porte : è la medesima opzione presente nella versione ufficiale (dove la troviamo su opzioni-connessione) e serve per tentare di aprire le porte (TCP ed UDP utilizzate da eMule) sul router (solo se l'UPnP è supportato dal nostro router); non sempre questa funzione riesce nel suo intento.

Rimuovi l'apertura delle porte tramite UPnP all'uscita da eMule : qualora usassimo l'UPnP è importantissimo selezionare questa voce, in quanto farà in modo che le porte aperte tramite UPnP vengano automaticamente richiuse all'uscita da eMule. Questo per una maggiore sicurezza del nostro PC.

Salta l'impostazione del WAN IP : serve ad evitare che l'UPnP tenti di impostare i parametri del nostro IP, parametri che è preferibile lasciare come da impostazioni standard (quindi gestiti dal nostro provider).

Salta l'impostazione del WAN PPP : come sopra ma riferito al protocollo [PPP](#).

Riassocia UPnP al cambio di IP : qualora cambiassimo l'IP interno del nostro PC, questa funzione tenterebbe di modificare la regola che l'UPnP ha precedentemente creato sul router per aprire correttamente le porte usate da eMule verso il nuovo indirizzo del nostro PC.

Byte di riempimento per l'offuscamento [10-254] : questa funzione, presente anche in altre mod col nome di *CryptTCPPaddingLenght* e che di default è impostata a 128, permette di aumentare l'intensità dell'[offuscamento](#).

Fidati di ogni hash AICH : se abilitata, eMule accetterà tutti i pacchetti ricevuti senza verificarli, quindi se riceveremo dei chunk corrotti NON verranno verificati; è altamente sconsigliato attivare questa funzione

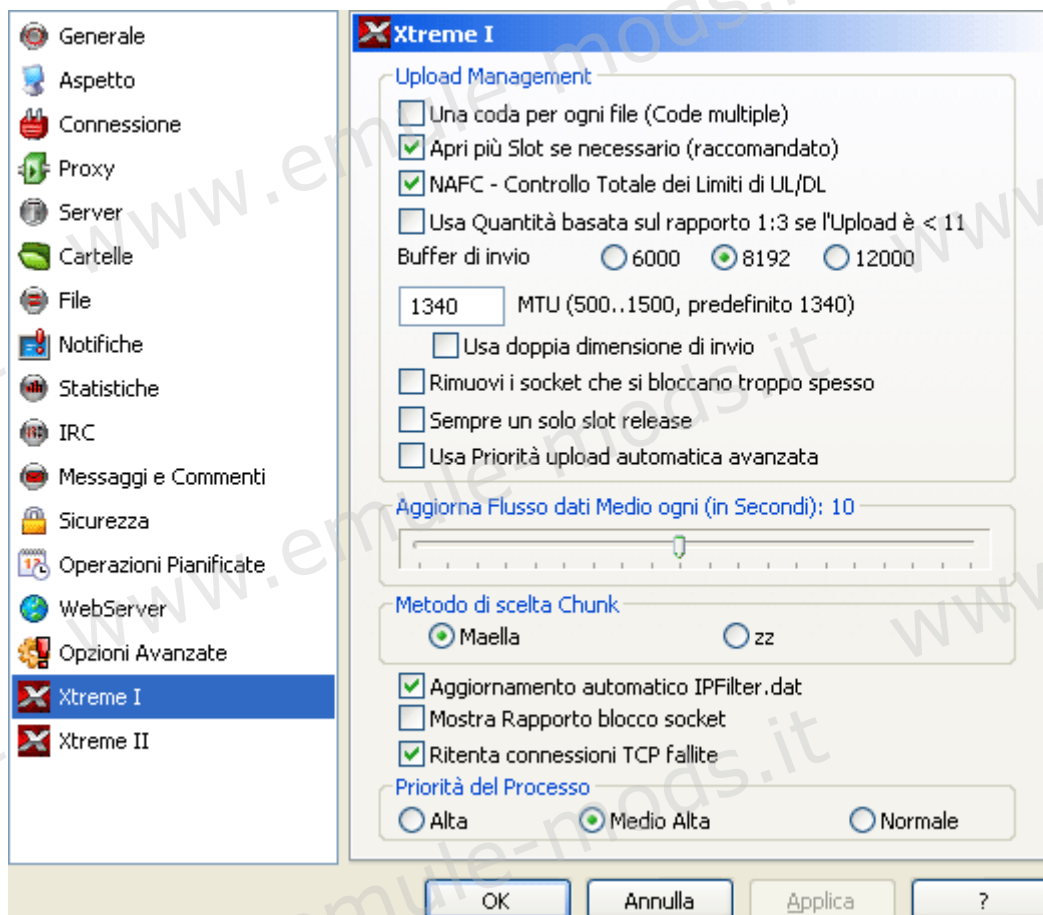
Spingi file piccoli : se attiviamo questa funzione, daremo una priorità in più ai file piccoli (il limite massimo è personalizzabile sino a 2048 Kb) e questo si tradurrà in un punteggio maggiore per chi ci richiede quei file (quindi code più brevi per chi ci richiede quei file); vedi immagine seguente:

Punteggio Coda ▾
349841, Piccoli
138882 *****, Piccoli
48772 *****, Piccoli
26742 *****
21425

Sicuramente da attivare in quanto funzione molto utile.

Le opzioni esclusive: Xtreme I e Xtreme II

Xtreme I



Una coda per ogni file (Code multiple) : se abilitata, imposterà una coda per ognuno dei nostri file condivisi; ciò comporta che non avrebbe senso dare priorità alta ad un file raro. La priorità alta ai file rari la si dà quando si vuol favorire la loro diffusione privilegiandoli rispetto agli altri nostri file nella nostra coda (appunto con la priorità e quindi un punteggio maggiore al client che ce li richiede); se le code sono una per ogni file, il discorso "priorità" non ha più senso.

Annotazione a margine (di Pier4r): Se si lascia la priorità automatica, allora effettivamente ogni file avrà la stessa priorità e la coda sarà equa. Se invece si cambia manualmente la priorità, l'effetto si fa sentire.

Apri più Slot se necessario (raccomandato) : in base al limite upload che abbiamo assegnato ad ogni singolo slot (*opzioni - connessione - Velocità slot UP*), spuntando questa voce la Xtreme aprirà un nuovo slot qualora la velocità di qualche client sia superiore al 20% di quanto riesce ad ottenere (ad esempio il massimo che può ricevere da noi è 5 Kb/s a causa della saturazione della sua banda download o per altri motivi, e noi gli stiamo inviando di più). E' raccomandato attivare questa funzione.

NAFC - Controllo Totale dei limiti di UL/DL : il NAFC non è altro che un'alternativa all'Upload Dinamico presente in altre versioni di eMule. Non è equivalente in quanto, a differenza dell'upload

dinamico, il NAFC gestisce anche la velocità di download in modo dinamico; ma la vera caratteristica è che non si limita a gestire solo l'upload ed il download di eMule, ma anche delle altre applicazioni che in quel momento utilizzano la nostra banda, permettendo così di ottimizzare il tutto settando i valori di upload e download migliori per garantire costantemente il massimo rendimento della nostra linea.

Spiegazione dettagliata del NAFC data da Maella

NAFC (Network adapter Feedback Control) explanation by Maella:

Zitat:

Introduction

All applications that need to regulate their upload bandwidth face the same problems. When you ask the operating system (OS) to send data to a remote client, three different things could happen:

- The sending could be proceed immediately
- The sending could be delayed by the OS (e.g. remote client not ready, limit of the capacity of the network already reached)
- The sending could be never proceed by the OS (e.g. connection with the remote client is lost)

Another problem is that a part of the traffic on the network is generated by the protocol itself. So typically when data are received from a remote client, the OS must send some acknowledge (ACK) packets to the remote side to validate the transfer. These ACK will increase the overall traffic as well. The protocol creates an overhead that an application can not fully control.

And finally, others applications can generate traffic for their own purposes (e.g. ftp, browser).

In summary: when an application attempts to regulate its traffic, it knows what it's trying to send, but it doesn't know exactly when it is sent and what it is sent.

Ideal Solution

In the case of eMule, the ideal solution would be to know in real time the current level of the traffic though the modem (e.g. K56, ADSL, etc..). So if an application was aware of it, it would be piece of cake to regulate the bandwidth. Keep in mind that the goal is to use all the time 100% of the capacity of the modem. Nothing more, nothing less!

Unfortunately, there is no easy way to retrieve this information from the modem.

Current solutions

There are different approach to solve the above problem. Here it a list with some of them:

1. Under use the bandwidth to insure having enough rooms for the protocol overhead (e.g. the official eMule).

Disadvantage:

-all bandwidth is not used

2. Try to send periodically packets (ping) with the purpose of measuring the reaction time of the modem. So if the reaction time gets too high, it could indicate a beginning of saturation of the modem (e.g. ZZ UploadSpeedSense).

Disadvantage:

-add overhead to the traffic for the measure

-limited reaction time > 1s

-medium accuracy

3. Try to measure the reaction time of the remote clients. (e.g. SUC).

Advantage:

-no overhead

Disadvantage:

-limited reaction time > 1s

-medium accuracy

-depends on the capacity of both the local and remote modems.

4. Measure the traffic at the network adapter level (Ethernet card) and not at the modem level. If all the traffic is only exchanged with the modem, then the network adapter will have a 1 to 1 image the modem's traffic => NAFC

Advantage:

-no overhead

-reaction time very fast <100 ms

-very accurate

Disadvantage:

-not available with all OS (e.g. win95)

-might require administrator right (could be change somewhere in settings)

-measure all the traffic sent or received by the local computer on the network (e.g. traffic with the modem + traffic with other computers on the local network)

5. Use the Layered Service Provider of windows....

Summary

The NAFC is certainly the best solution, but only if the network adapter is only used to exchange data with the modem.

Traduzione in italiano (autore della traduzione Starway)

Tutte le applicazioni che necessitano di regolare la banda in upload hanno gli stessi problemi.

Quando viene richiesto al Sistema Operativo (SO) di spedire dei dati ad un client remoto, possono accadere tre differenti cose:

1. la spedizione viene eseguita immediatamente
2. la spedizione viene ritardata dal SO (es. il client remoto non è pronto, il limite della capacità del network è stato raggiunto)
3. la spedizione non può essere processata dal SO (es. la connessione con il client remoto è andata persa).

Un altro problema è che una parte del traffico del network è generato dal protocollo stesso.

Così è tipico che quando i dati vengono ricevuti da un client remoto, il SO debba far ritornare qualche pacchetto di riconoscimento (ACK) per convalidare il trasferimento.

Questo ACK aumenterà anche il traffico totale .

Il protocollo crea un overhead che un'applicazione non può pienamente controllare.

In fine, altre applicazioni possono generare traffico per i propri scopi (es. ftp, browser).

Riassumendo: quando una applicazione cerca di regolare il suo traffico, essa conosce cosa sta per essere spedito, ma non sa esattamente quando sarà spedito e se sarà spedito.

Soluzione Ideale

Nel caso di eMule, la soluzione ideale è quella di conoscere in tempo reale l'attuale livello di traffico attraverso il modem (es. K56, ADSL, ecc...).

Se l'applicazione potesse conoscere il livello di traffico, di conseguenza sarebbe più facile regolare la banda.

Ricordati che lo scopo è quello di usare sempre il 100% della capacità del modem.

Niente di più, niente di meno!

Sfortunatamente, questa non è una via facile per ricavare queste informazioni dal modem.

Soluzioni correnti

Ci sono approcci differenti per risolvere il problema. Qui sono elencati alcuni di essi:

1. Sottosfruttamento della banda per assicurarsi di avere abbastanza spazio per l'overhead del protocollo (es. eMule ufficiale).

Svantaggi:

- non viene sfruttata tutta la banda

2. Spedire periodicamente un pacchetto (ping) con lo scopo di misurare il tempo di reazione del modem. In questo modo, se il tempo di reazione è troppo alto, questo sta ad indicare l'inizio della saturazione del modem (es. ZZ UploadSpeedSense)

Svantaggi:

- aggiunge overhead al traffico
- tempo limite di reazione > 1s
- media accuratezza

3. Misurare il tempo di reazione dei clients remoti (es. SUC)

Vantaggi:

- nessun overhead

Svantaggi:

- tempo limite di reazione > 1s
- media accuratezza
- dipende dalla capacità di entrambi i modem.

4. Misurare il livello di traffico direttamente sull'adattatore di rete (scheda Ethernet) e non il livello del modem. Se tutto il traffico viene scambiato solamente con il modem, il network (LAN) è una immagine 1:1 del traffico del modem => NAFC

Vantaggi:

- nessun overhead
- tempi di reazione molto veloci <100ms
- molto accurato

Svantaggi:

- non è disponibile per tutti i SO (es. Win 95)
- sono richiesti privilegi di amministratore (devono essere cambiati alcuni settaggi)
- misura tutto il traffico spedito o ricevuto dal computer locale nella LAN (es. traffico con il modem + traffico con tutti gli altri computer collegati in rete)

5. Uso del Service Provider di Livello

PS. Il NAFC è la soluzione migliore, ma solo se l'adattatore di rete è usato esclusivamente per scambiare dati col modem.

Usa Quantità basata sul rapporto 1:3 se l'Upload è < 11 : Se attiviamo questa funzione e la velocità di upload è al di sotto degli 11 Kb/s, avremo una limitazione del download SOLO al raggiungimento del rapporto UP/DW di 1:3. Se invece l'opzione è disattivata, e si scende sotto gli 11Kb/s di upload, il download verrà automaticamente limitato anche se il rapporto 1:3 non è stato ancora raggiunto (esempio: limitando l'upload a 10 Kb/s avremo un limite in download di 40 Kb/s). Si consiglia di attivarla.

Buffer di invio : il buffer di invio standard è 8.192 byte e viene utilizzato dal sistema operativo. Quando eMule invia un pacchetto, questo viene inviato al buffer e solo successivamente trasmesso all'esterno. Ma solo il sistema operativo decide quando realmente sarà inviato.

Con un buffer di invio basso, eMule è in grado di tenere sotto controllo l'upload e di tenerlo stabile. Con un buffer alto, eMule lascia un maggiore controllo al sistema operativo, ma spesso si può raggiungere una velocità di slot più alta. (se non si sa bene come impostarlo, meglio lasciare il valore di default)

MTU : Unità massima di trasmissione; indica le dimensioni massime in byte di un pacchetto dati che può

essere inviato attraverso un protocollo di comunicazione (fonte [wikipedia](#)). Il valore va impostato in base alla propria linea; per una linea ADSL in PPPoA il valore consigliato è 1500 mentre per linee ADSL2/2+ in PPPoE è 1492. Se non sapete come impostarlo, è preferibile lasciare 1340. (ovviamente dovrete modificare l'MTU anche dalle impostazioni del router, della scheda di rete e dal registro di windows)

Usa doppia dimensione di invio : Ogni pacchetto inviato ha bisogno di un pacchetto di ritorno da parte del client. L'idea di una doppia dimensione di invio è di inviare due pacchetti in una sola volta, in modo che il client che riceverà dovrà inviarci un solo pacchetto in cambio. La versione ufficiale di eMule utilizza questo sistema, però ci sono degli svantaggi, come ad esempio, potrebbe portare ad un aumento dell'overhead.

Conviene attivarla solo se si hanno velocità di upload maggiori di 50 Kb/s o velocità per singolo slot superiori a 6 Kb/s.

Rimuovi i socket che si bloccano troppo spesso : selezionabile solo se abbiamo abilitato l'opzione "*Apri più slot se necessario*". Serve ad eliminare automaticamente dalla propria coda di upload quei client che, per loro problemi, si bloccano spesso (ad esempio passano continuamente da 0 Kb/s a 10 Kb/s).

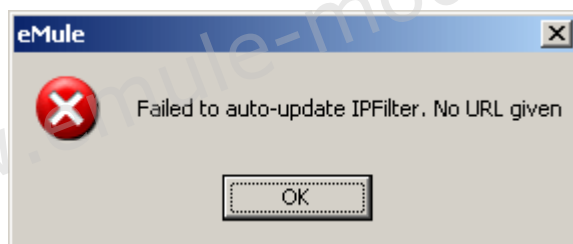
Sempre un solo slot release : viene riservato un unico slot per i file messi in release in modo da evitare la saturazione della banda di upload solo con i file che abbiamo messo in release.

Usa Priorità upload automatica avanzata : se attiviamo questa funzione, la Xtreme gestirà automaticamente tutti i nostri file condivisi ai quali abbiamo dato priorità automatica in base al numero di fonti presenti nella rete. Questo per favorire l'upload dei file più rari. Nella schermata *File condivisi* noteremo che verranno assegnate le priorità **Auto [-]** - **Auto [+]** - **Auto [=]** a seconda della diffusione del file.

Aggiorna Flusso dei dati Medio ogni : questa regolazione agisce sull'aggiornamento del flusso dati (upload, download ed overhead) ogni tot secondi. La scala va da 1 a 20 (consigliato 10). Poichè le velocità non sono mai costanti, se proviamo a mettere 1 sec. (quindi un aggiornamento ogni secondo) noteremo variazioni enormi soprattutto nella velocità di download, il che non ci farà avere le idee chiare. Meglio impostare un aggiornamento medio.

Metodo di scelta chunk : abbiamo 2 possibilità, **Maella** o **zz**. Il metodo **Maella** è quello utilizzato dalla versione ufficiale sino alla 0.47b, mentre invece **zz** è un metodo utilizzato nella Mod ZZul (poi introdotto anche nella versione ufficiale). Il metodo **Maella** fa in modo che eMule scarichi un segmento **diverso** di ogni file per ogni fonte; invece **zz** concentrerà il download sul **medesimo** chunk per permettere un completamento più rapido, quindi ogni fonte ci darà una parte di quel chunk. La scelta del metodo è soggettiva, ma è consigliabile usare il metodo **zz** in quanto ormai utilizzato dal client ufficiale. (*ringrazio LorenzoC*)

Aggiornamento automatico IPFilter.dat : se spuntiamo questa voce, ad ogni avvio la Xtreme cercherà un aggiornamento IP filter all'indirizzo che abbiamo inserito su *Aggiorna dall'URL* in *Opzioni-Sicurezza*; se non abbiamo inserito nessun URL in quel campo, al riavvio comparirà un messaggio di errore di questo tipo:



Mostra rapporto blocco socket : se lo attiviamo, comparirà una percentuale nella finestra degli upload che

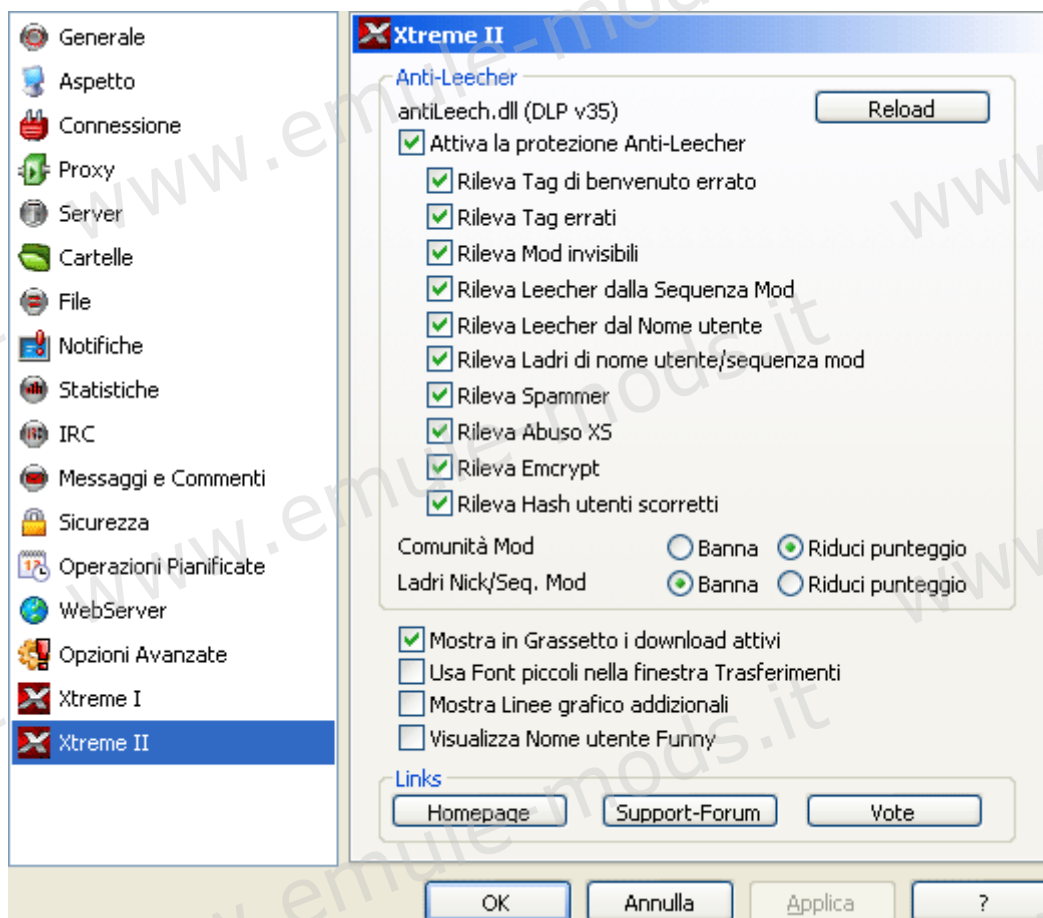
rappresenta la percentuale dei socket bloccati.

↑ In Upload (19/20) 100% 3%

Ritenta connessioni TCP fallite : selezionando questa opzione, permetteremo alla Xtreme di ritentare una connessione TCP a una fonte dopo che è appena fallita invece che eliminarla direttamente. Si necessiterà di più connessioni, ma si perdono tra il 10% e il 30% di fonti in meno. Consigliata per il download di files rari. ([fonte](#))

Priorità del Processo : qui non facciamo altro che decidere la priorità che vogliamo assegnare alla Xtreme; in pratica gli assegnamo una quantità più o meno alta delle nostre risorse (cioè della nostra CPU).

Xtreme II



Anti-Leecher

Questa parte è dedicata al filtro anti-leecher. Si può personalizzare la scelta delle caratteristiche da includere nel controllo; si può decidere se bannare o ridurre il punteggio di alcune leecher mod (*nota: ridurre il punteggio significa mantenerle nella vostra coda ma in fondo 😊*).

DLP v35 è la versione del filtro (è aggiornabile); il tasto *Reload* serve per ricaricare la dll del filtro qualora l'avessimo appena aggiornata ad una nuova versione (ad esempio *DLP v36*).

Basta scaricare la dll nuova (solitamente [antiLeech.dll.new](#)), metterla nella cartella della Xtreme e premere il tasto *Reload* (oppure riavviare direttamente la Xtreme).

Per ulteriori informazioni sul DLP vedi [qui](#).

Mostra in grassetto i download attivi e **Usa font piccoli nella finestra trasferimenti**, si commentano da sole.

Mostra linee grafico addizionali : se attivata, mostrerà nei grafici delle statistiche una ulteriore linea *eMule control + data* (solo nei grafici di download ed upload) e che corrisponde al valore di velocità

(upload o download) + overhead relativo.

Visualizza nome utente funny : capita spesso che gli utenti usino il nick di default (ad esempio <http://emule-project.net>); se attiviamo questa funzione, il nick di default di tutti i nostri amici e di tutti i client che abbiamo contattato (SOLO quelli che hanno lasciato il nick di default) saranno cambiati automaticamente in nick simpatici come ad esempio **[FN] EDonkey**, **[FN] Cruel Erc**, ecc... attingendo da un database di nick.

Questa guida è pubblicata con licenza Creative Commons Attribution 2.5 License

