

Jak stahovat z internetu: P2P - Torrent

Nevím proč, ale většina lidí co si pořídí internet, si myslí že mu tam každý poskytne „TeraBajty“ dat jen tak aniž by z toho ten dotyčný měl něco na oplátku. Bohužel tak to nefunguje v normálním životě, natož tak v životě kybernetickém v celosvětové síti.

Obsah:

- [1: Vysvětlení pojmů](#)
- [2: Stažení klienta z internetu](#)
- [3: Instalace programu](#)
- [4: Hledání souborů ke stažení](#)
- [5: Nastavení programu](#)
- [6: Když je načítání webového prohlížeče zpomalené stahováním Tarentů](#)

1: Takže na začátek pár pojmů:

Peer-to-peer (doslova *rovný s rovným*) neboli **P2P**: označení architektury [počítačových sítí](#), ve které spolu komunikují přímo jednotliví [klienti](#) (uživatelé). Opakem je architektura [client-server](#), ve které jednotliví klienti komunikují vždy s centrálním [serverem](#) či servery, prostřednictvím kterého i komunikují s jinými klienty, pokud je to potřeba. Čistá P2P architektura vůbec pojem *server* nezná, všechny uzly sítě jsou si rovnocenné (a působí současně jako klienti i servery pro jiné klienty). V praxi se však často pro zjednodušení návrhu v protokolu objevují specializované servery, které ovšem slouží pouze pro počáteční navázání komunikace, „seznámení“ klientů navzájem, popř. jako [proxy server](#) v případě, že spolu z nějakého důvodu nemohou koncové uzly komunikovat přímo.

Dnes se označení P2P vztahuje hlavně na výměnné sítě, prostřednictvím kterých si mnoho uživatelů může vyměňovat data. Příkladem takových sítí jsou např. [Gnutella](#) či původní verze [Napsteru](#), v našem případě to budou Torrenty

Torrent: Je buď soubor [.torrent](#), tedy soubor [metadat](#) o downloadu, nebo všechny soubory, které jsou jím popisovány.

soubor .torrent: Obsahuje metadata o distribuovaných souborech. Obsahuje jména souborů, jejich velikosti a kontrolní součet (viz [Hašovací funkce](#)) jednotlivých bloků torrentu. Také obsahuje adresu trackeru (většinou [PHP](#) skript).

Seed: Peer, který má kompletní kopii torrentu a stále nabízí [upload](#). Čím více seedů je ve swarmu, tím větší bývá rychlost downloadu a také se zvyšuje šance na stažení kompletního souboru. Seedováním je torrent udržován v chodu.

Peer: Obvykle je peerem nazýván ten, kdo nemá kompletně stažený torrent.

Leech: Termín leech bývá používán pro neslušného peera, který má velmi malý poměr uploadu/downloadu, nebo který opustí swarm hned po tom, co se stane seedem. Leeches obvykle spotřebovávají největší přenosové pásmo swarmu.

Swarm: Všichni peers, kteří sdílí torrent, se nazývají swarm. Například šest leeches a jeden seed je swarm (svazek) sedmi.

Tracker: Je služba, která zprostředkovává a režuruje spojení mezi klienty (přechovává seznamy [IP adres](#) peerů), ale data přes něj netečou, ani nemá žádnou kopii torrentu. (Při sdílení musíte nastavit adresu jejího rozhraní pro nabízení torrentů tj nejčastěji „adresa/announce.[php](#)“ a následně nahrát [.torrent](#) na tracker - to většinou vyžaduje registraci a přihlášení pod vaším jménem)

UD Ratio: poměr mezi [Uploadem:Downloadem](#), obecně platí, že kdo nemá ratio 1,5 a odpojí se od trackeru, je velmi neslušný, úplné minimum je ratio=1, kdo má pod 1 často riskuje [ban](#) – tj. vyhození z trackeru. (To se netýká případu, kdy o Torrent není zájem, např. 5 dní) Ideální je seedovat, dokud je o soubor zájem. Zde je nutno si uvědomit, že na tom závisí životnost torrentu, to je podstata celého sdílení na BT. Sítí byste měli vrátit to, co si od ní vezmete (tj. Ratio=1) a nebo ještě lépe více (tj. Ratio=1+). Další aspekt je sdílení dat, která jste nestáhli z BT, tím podporujete síť BT jako takovou (BT nemá žádnou centrálu a nelze ji definitivně odpojit/zastavit). **To vše záleží na interních pravidlech jednotlivých trackerů.**

Reseed: Pokud má jeden nebo více leechů „roztažený“ nějaký torrent a není již k dispozici celý tj. několik leechů má několik různých částí, ze kterých ale nelze sestavit kompletní soubor, nebo torrent (první znak umírajícího torrentu, to se nestane, pokud každý má ratio alespoň 1), mohou se pokusit poprosit někoho, kdo ho má celý aby začal znovu seedovat a torrent opět oživil tj. požádat o Reseed.

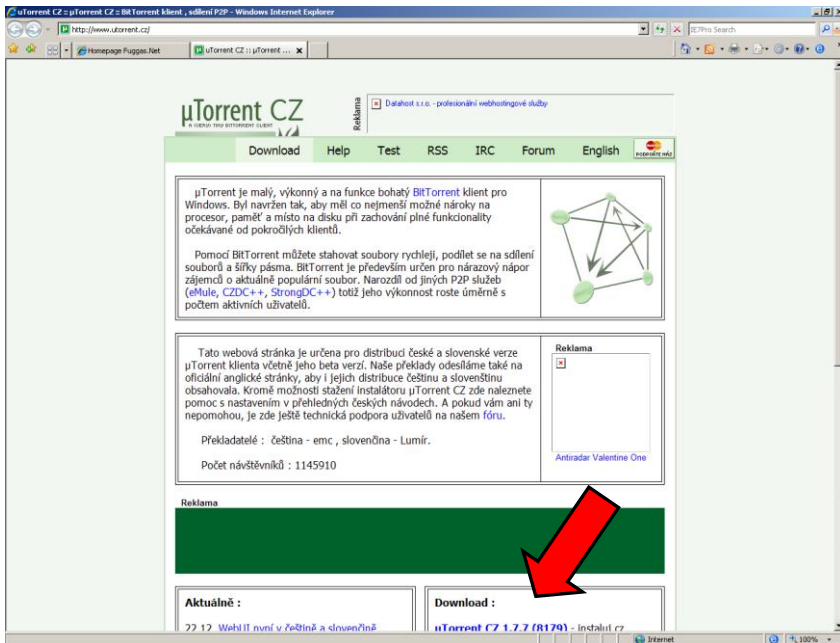
2: Stažení klienta

Takže nyní už víme co je co, tak se můžeme vrhnout nesamotné stahování, ale nejprve budeme potřebovat nějakého klienta, abychom se vůbec dostali do této sítě. Podle mého takovým nejjednodušším klientem pro stahování a zároveň nejméně náročným na systém bude program s názvem [uTorrent](#), který najdeme na této stránce: <http://www.utorrent.cz>

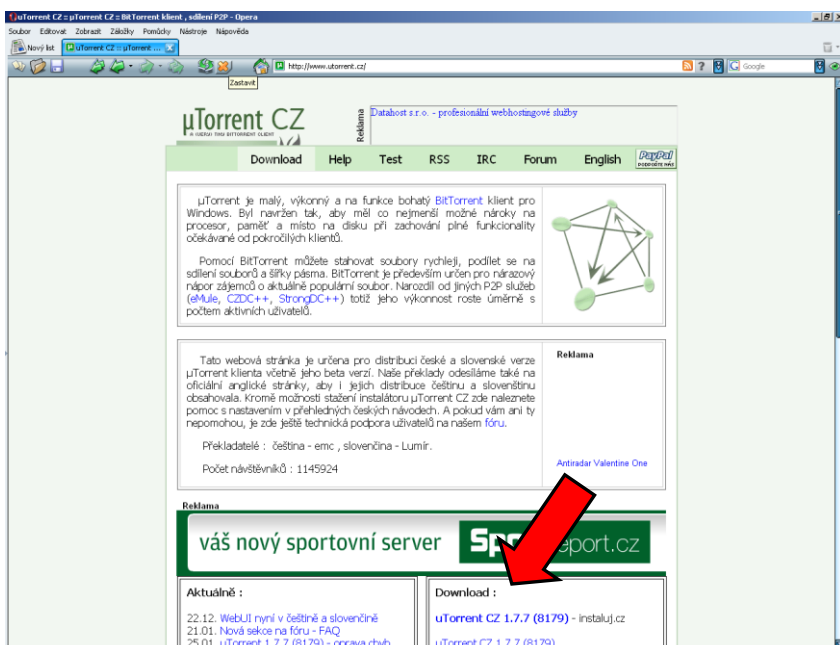
V dolní části stránky pak nalezneme odkaz pro stažení odkazu.



Stránka zobrazená v internetové prohlídce Firefox 2

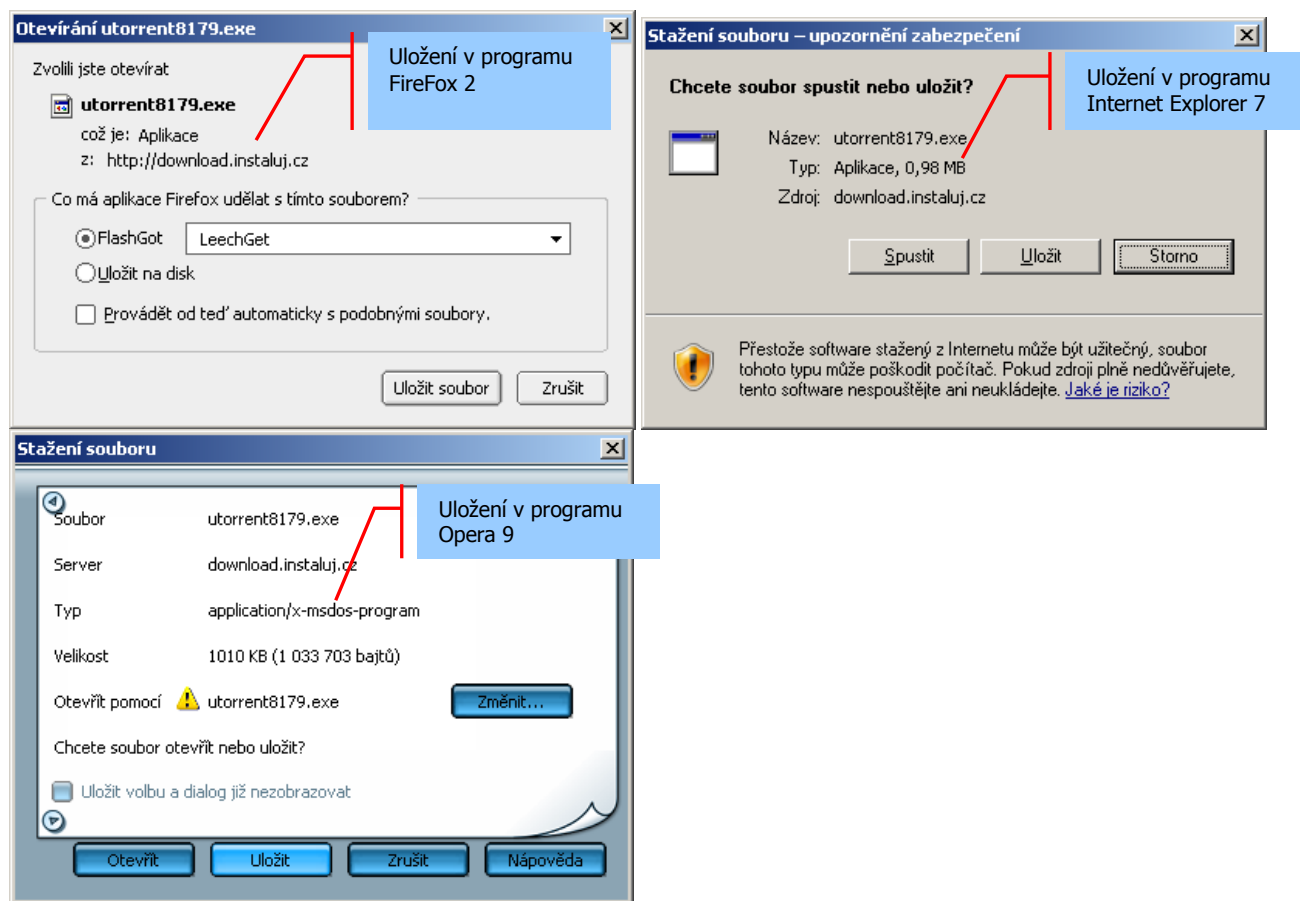


Stránka zobrazená v internetové prohlídce Internet Explorer 7



Stránka zobrazená v internetové prohlídce Opera 9

Klikneme na odkaz a stáhneme si program na disk:



Vzhledem k velikosti programu (cca 1 MB) bude soubor docela rychle uložen na disk.

V tuto chvíli můžeme přejít k instalaci programu, a proto můžeme internetový prohlížeč uzavřít, popř. jej můžeme stáhnout dolů do panelu spuštěných aplikací, kde setrvá otevřený do doby až jej budeme znovu potřebovat pro vyhledávání souborů, jenž budeme chtít stáhnout z internetu.

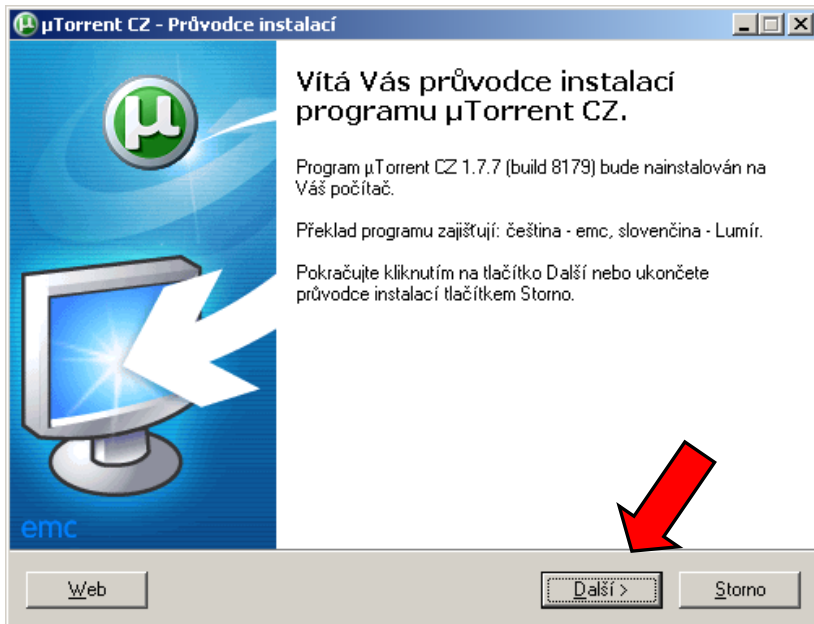
3: Instalace

Spustíme instalaci programu, 2 klikneme na soubor, který jsme stáhli z internetu.

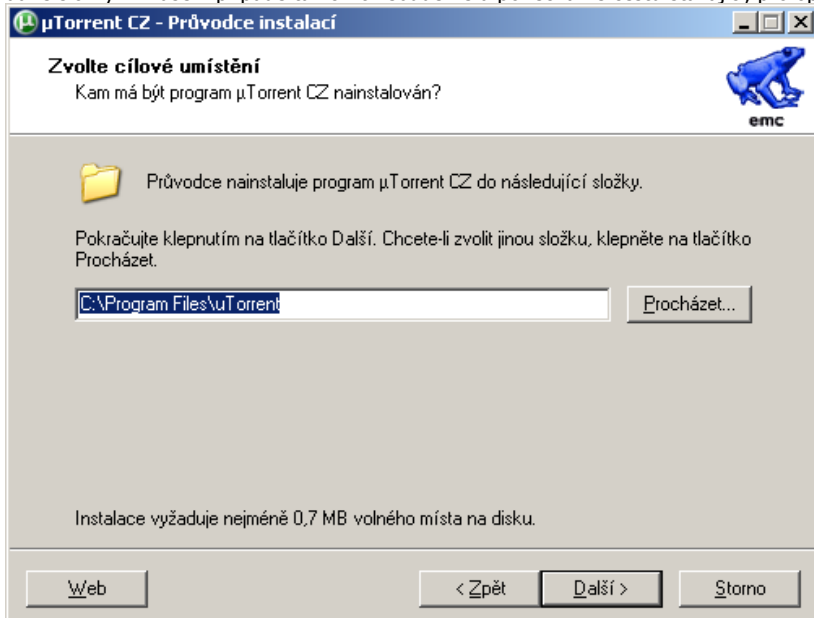
Pozn.: ten kdo používá osobní softwarový firewall musí ještě povolit instalaci programu, v mém případě se jedná o Kerio Personál Firewall (dále již jen KPF)



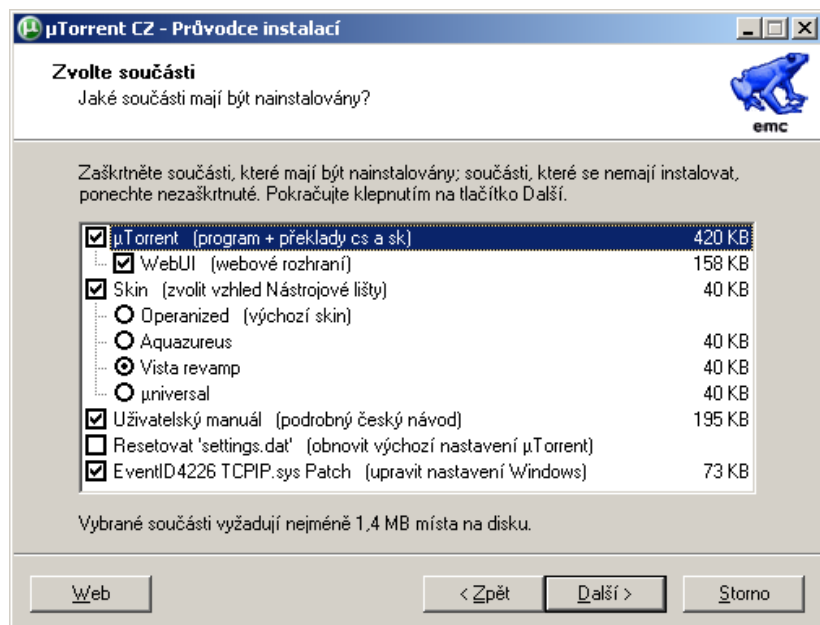
Potvrdíme a spustí se nám průvodce instalací. Klikneme na tlačítko „Další >“.



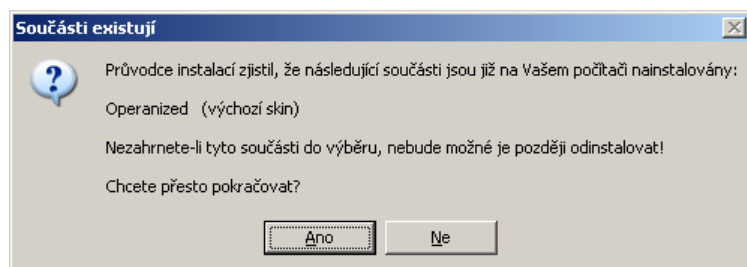
Obrazovka cílové umístění programu slouží k tomu, abychom si v případě že instalujeme programy jinam, než systém, mohli přímo navést instalaci do dané složky. V našem případě tak činit nebudeme a ponecháme cestu stávající, pro opět klikneme na tlačítko „Další >“



Okno: „Zvolte součásti“ může zůstat beze změn. Klikněme na tlačítko „Další >“.

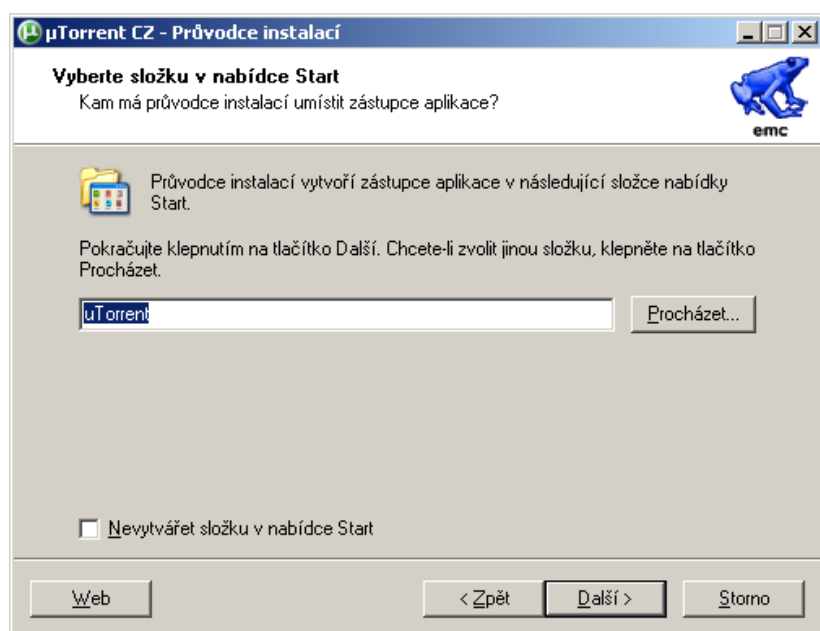


Pokud je program již nainstalován a my provedeme změnu při opětovné instalaci například ve „Skinech“, tak jak jsme učinil já, instalační program nás na to upozorní takto:

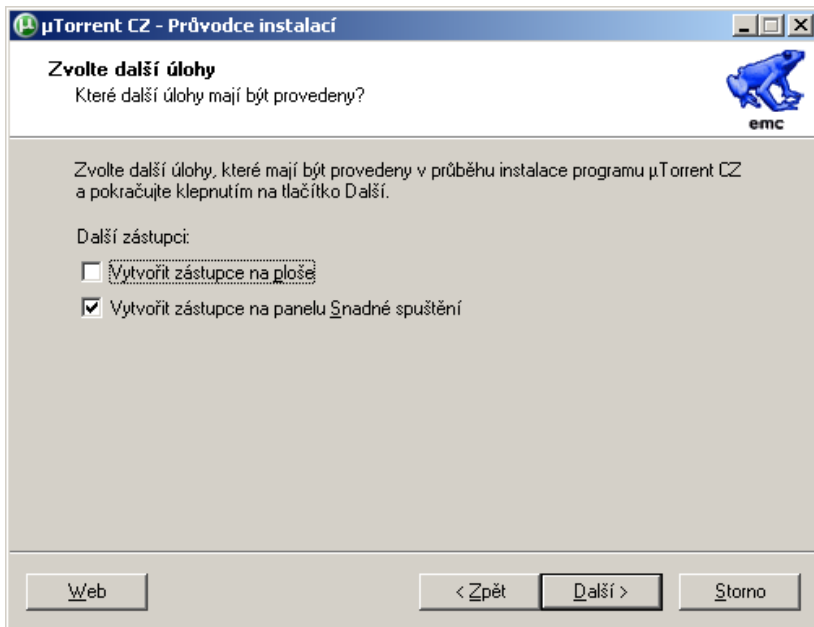


V programu budeme pokračovat, a proto stiskneme „Ano“

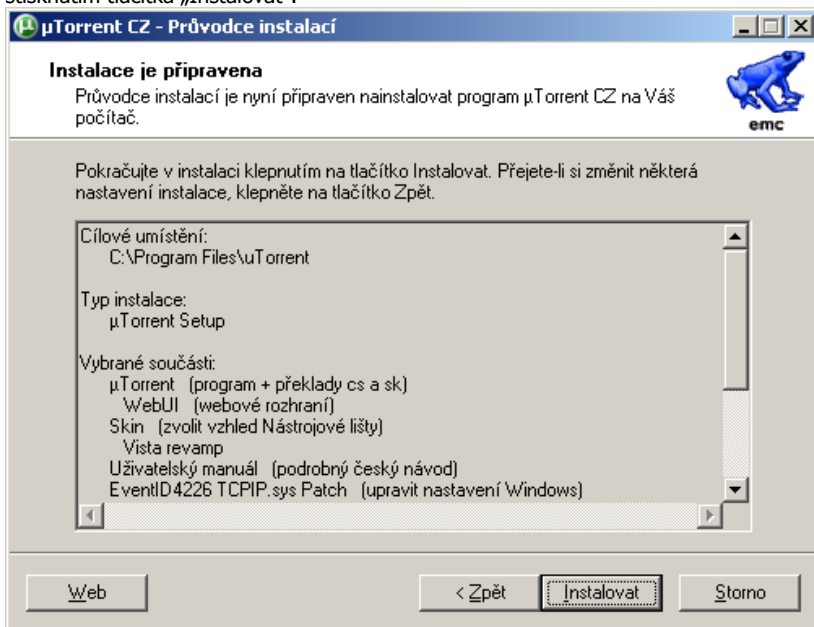
V okně „Vyberte složku v nabídce Start“ opět můžeme měnit umístění, ale tentokrát pouze umístění odkazu ve zmiňované nabídce Start. Jinak měnit nemusíme a stiskneme tlačítko „Další >“



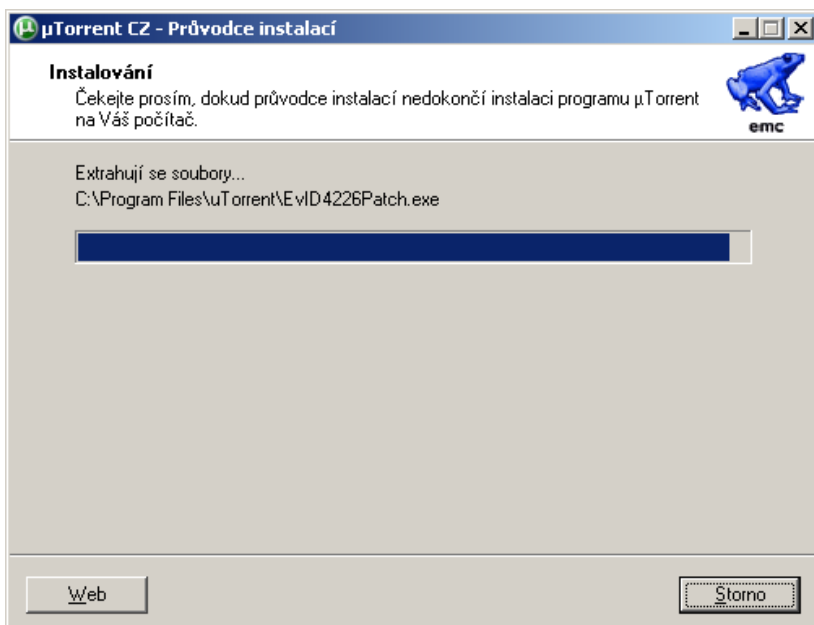
V okně „Zvolte další úlohy“ nám instalátor nabízí, zda chceme vytvořit zástupce programu na ploše a v panelu snadného spuštění, který se nachází u nabídky start. Zástupce programu může zůstat třeba jen v nabídce Start a v tyto možnosti nemusí být využity, rozhodnout se musíte vy. Po uskutečnění výběru stiskneme „Další >“



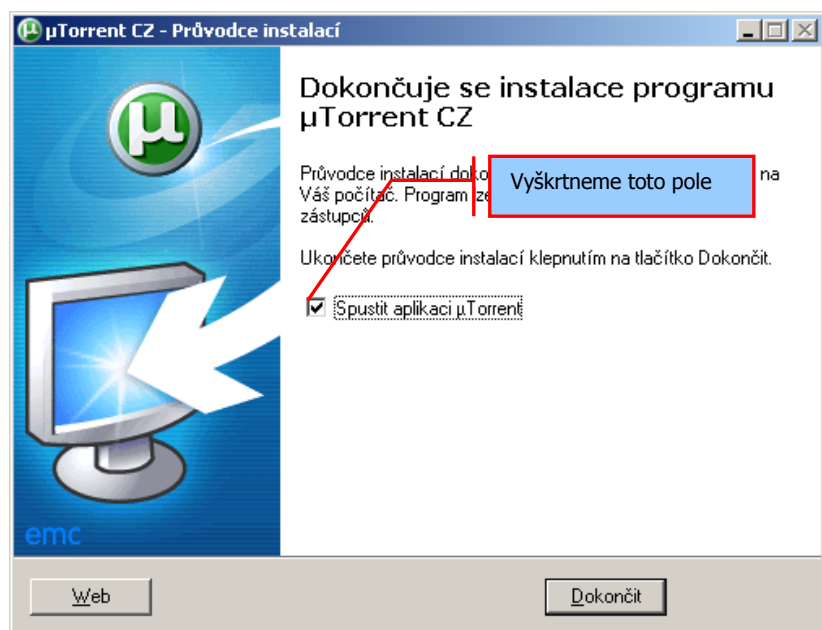
Okno „Instalace programu“ je shrnutí našeho nastavení instalátoru. Pokud nechceme provést nějakou změnu a vrátit se „Zpět“ budeme pokračovat stisknutím tlačítka „Instalovat“.



Počkáme, až se program nainstaluje.



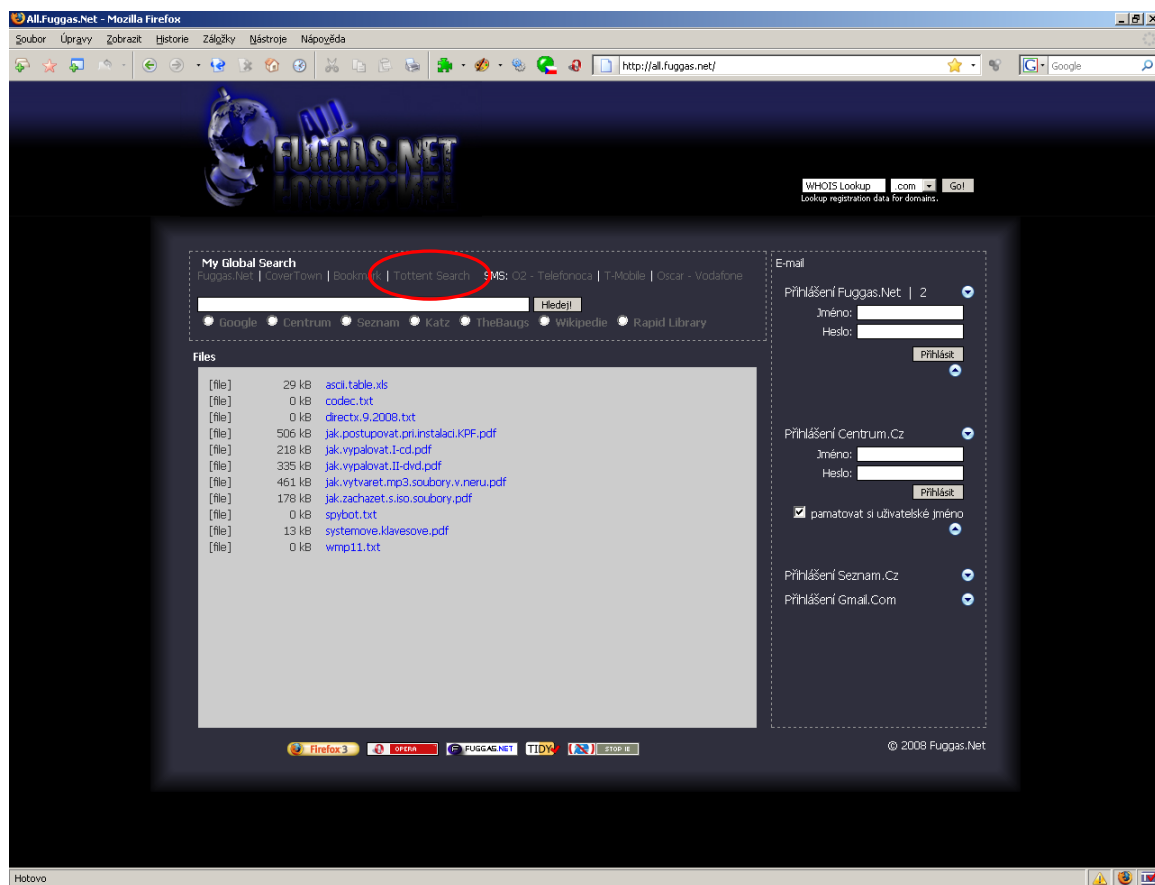
Následně nám vyskočí poslední okno instalace, které námi uzavírá. Ještě než stiskneme tlačítko „Dokončit“ vyškrtne políčko „Spustit aplikaci uTorrent“, tak aby zůstalo prázdné a teprve poté „dokončíme“.



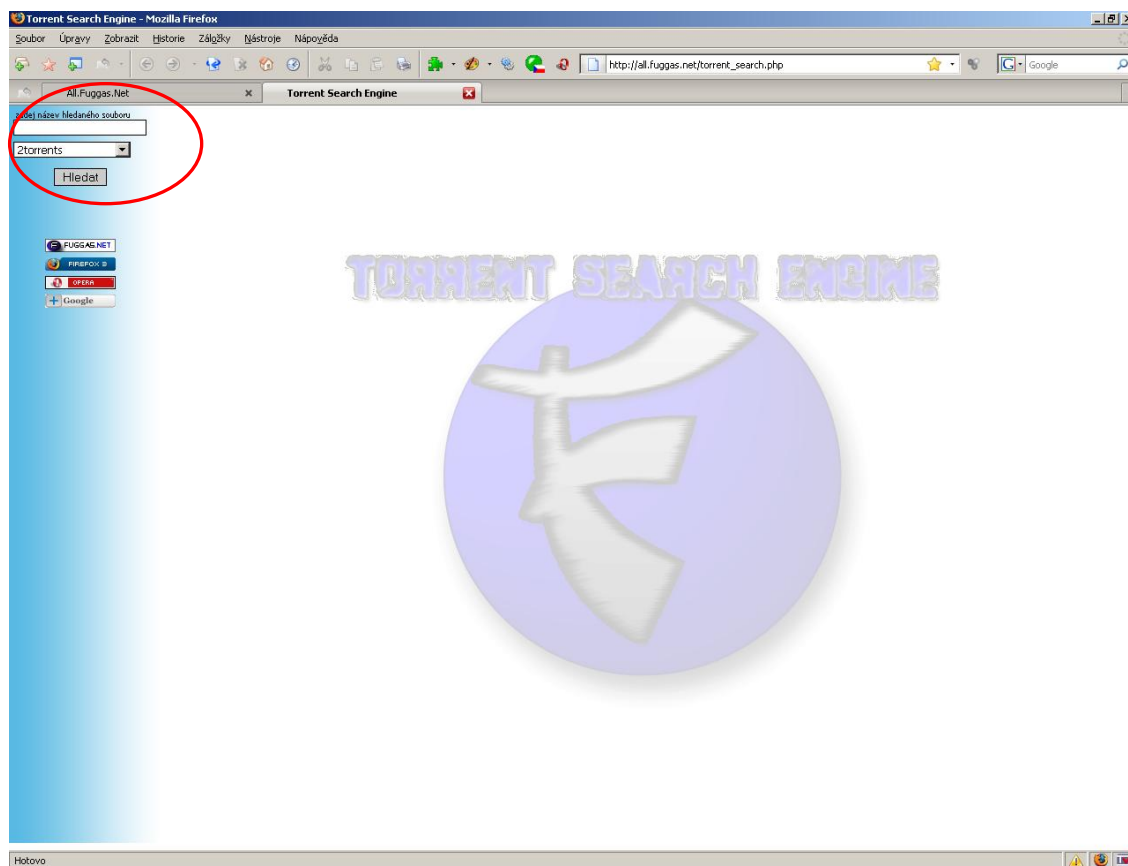
4: Hledání *.torrent souborů

Je spousta stránek kde se dá hledat tyto soubory, ale většinou jejich omezení spočívá v tom, že hledají pouze v jedné jediné databázi a člověk, který chce hledat ve více těchto systémech, musí přecházet ze stránky na stránku a neustále vypisovat dotaz zda systém obsahuje právě ten soubor, který sháníme. Já si to ulehčil. Na internetu jsem našel stránku, kde tento způsob hledání programátor obešel, já si od něj vzal jeho zdrojový kód a stránku jsem si upravil podle svých potřeb a tuto stránku následně umístil na web.

Je k nalezení na mé doměně <http://all.fuggas.net>, kde je na ní odkaz.

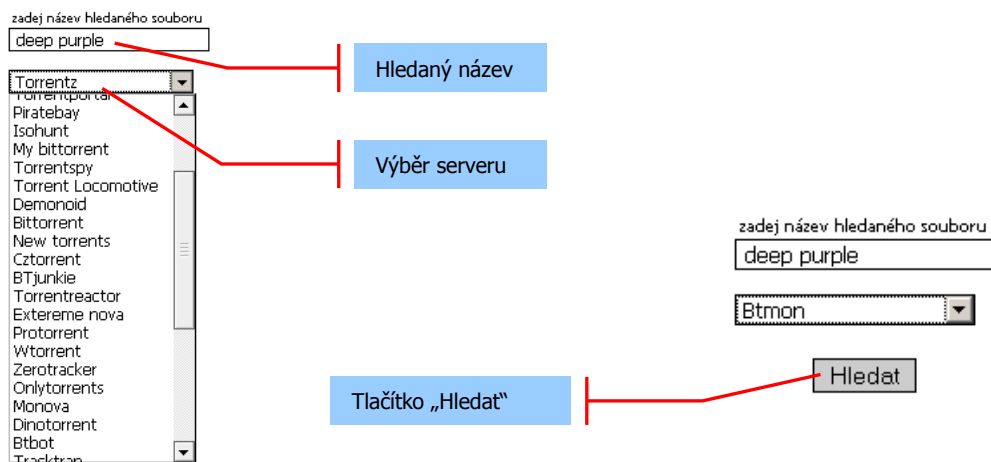


Přímá adresa na tuto stránku je: http://all.fuggas.net/torrent_search.php.



Ovládání této stránky je zcela jednoduché a zvládne to každý.

Stačí zadat název, toho co hledáme do levého horního rohu vybrat si server ve kterém se soubor má hledat a pak už jen postačí stisknout tlačítko „Hledat“



Po tomto výběru a následném stisku tlačítka „Hledat“ se nám zobrazí výsledek hledání ve zbylé části stránky.

Pozn.: doporučuji nehledat v přítomnosti dětí, na většině těchto stránek je reklama na porno a erotické stránky

The screenshot shows a search for 'deep purple' on the BitTorrent Monster website. The search results are displayed in a table with columns for Name, Uploaded, Size, DL, SE, LE, PE, and Health. The top result is 'Deep Purple - Complete Discography' with 1.8 Gb size and 14024 seeds. The page also features advertisements for 'Girls in Cakovice' and 'Meet these girls from your area!'.

Hledané slovo se ve výsledku zvýrazní. Spolu s ním, je tam spousta dalších údajů. Ve většině případů je redukováno jen na ty nejdůležitější, ale někteří autoři webu nechávají vypsat i ostatní data, aby poskytli uživateli co největší přehled o hledaných datech.

deep purple

Words statistics: **deep** - 19723, **purple** - 5675

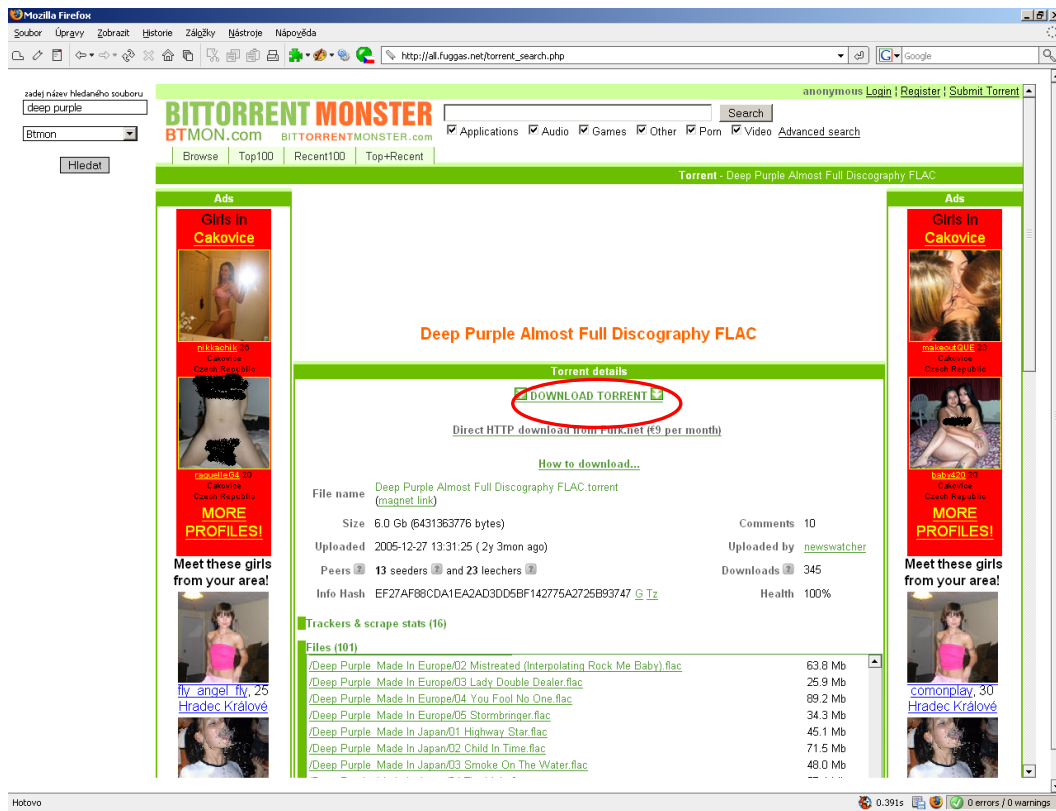
Name	Uploaded	Size	DL	SE	LE	PE	Health
Deep Purple - Complete Discography	1y 7mon	1.8 Gb	65535	2238	11786	14024	
Guitar PDF Books	2mon 3d	5.0 Gb	0	0	124	124	
100 GREATEST GUITAR SOLOS74718014060.3375	2mon 1w	524.2 Mb	553	80	32	112	
40+ Full Album Guitar Tab Books *Re-Seeded as PDFs*	2mon 1w	1.3 Gb	370	52	60	110	
Deep Purple Greatest Hits - 1990	9mon 2w	146.2 Mb	213	67	15	82	
Time Life Classic Rock 1964-1969	2mon 4d	660.8 Mb	3	0	48	48	
top 1000 hits of the 60s	2mon 1w	3.2 Gb	222	8	39	47	
ROCK BAND All Songs Including Downloadable songs up to 2-22-08	2mon 1w	511.7 Mb	1	0	41	41	
Billboard Top 100 Hits - 1973	2mon 6d	358.5 Mb	434	21	19	40	
Deep Purple Almost Full Discography FLAC	2y 3mon	6.0 Gb	345	13	23	36	
Deep Purple Complete Discography 1969 - 2003	2mon 3w	7.4 Gb	37	4	31	35	
Deep Purple - Made In Japan (DVD.Live 1972)www.lokotorrents.com	4mon 6d	686.1 Mb	368	26	11	35	
VA - Evil Ultimate Metal Covers (75-cd) (2003-2005)	3mon 5d	7.8 Gb	244	3	30	32	

významy:

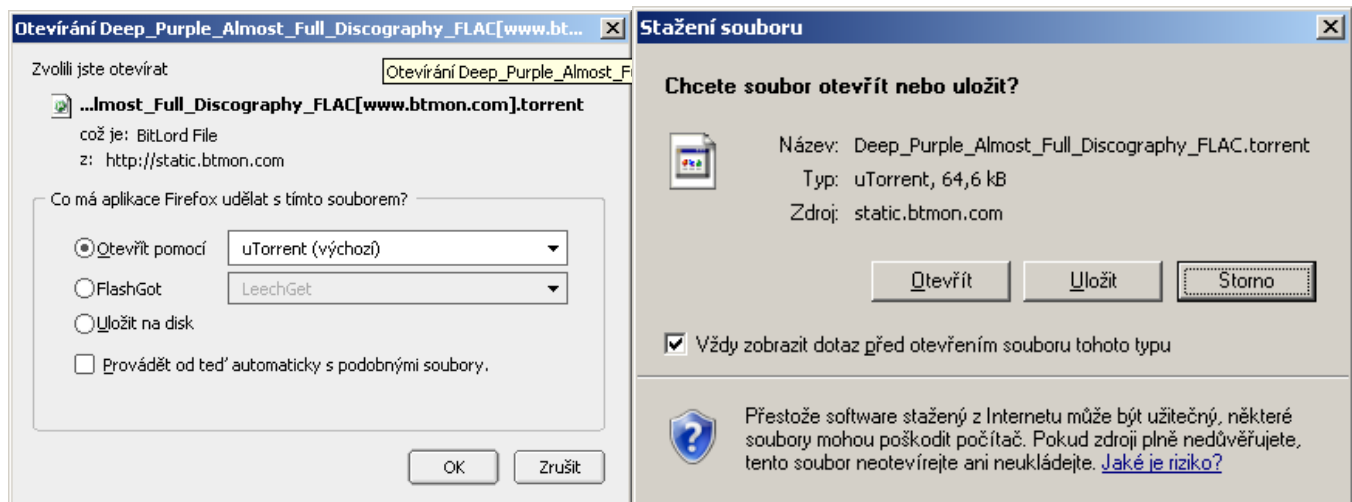
- Uploudeed – údaj, který nám řekne kdy se uvedené data objevili na serveru v databázi poprvé
- Size – celková velikost souborů
- DL, též Download – kolikrát byly data stažena
- SE – zkratka od slova SEED, viz. výše
- LE – zkratka od slova LEECH, viz. výše
- PE – zkratka od slova PEER, viz. výše
- HEALTH – slovo které by se dalo přeložit jako životnost, je to údaj, který nám říká zda daný torrent je aktivně stahován a poskytován dále, jak je vidět na obrázku, je u něj několik fází, od červené (je sice poskytován, ale je takřka mrtvý, protože dané soubory snad nikdo nemá celé), přes oranžovou, žlutou (pár lidí sice má data stažené celé, ale není zaručené rychlé a stabilní stahování), až po zelenou (zde je největší pravděpodobnost rychlého a bezproblémového stažení, torrent je nejvíce aktivní)

Klikneme na odkaz, který je tvořen slovy z hledaného výrazu a např. názvu cd, kodeku použitého při komprimaci (video, hudba – ne vždy se poskytují mp3, ale i např. flac, mpc, aac, ac3, ogg,... a další formáty zvuku, první čtyři, mají zpravidla vyšší kvalitu než mp3 a proto jsou objemnější), rok vydání a další údaje

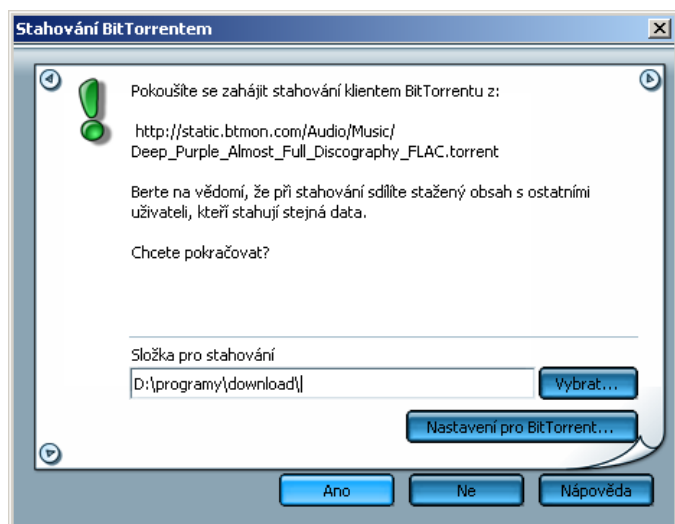
Poté se nám otevře stránka s podrobnějšími údaji o našem výběru. Může se tam nacházet např. md5 odkaz, seznam skladeb,... Zpravidla nás to zajímat nebude, protože si budeme 100% jisti že právě tento soubor budeme chtít stahovat, a proto budeme hledat spíše odkaz nebo tlačítko s nápisem „Download Torrent“, nebo jen „Torrent“. Někdy se může stát, že takové tlačítko nenajdeme, protože je tento odkaz skryt pod názvem věci, kterou jsme hledali. My na této stránce tento odkaz máme pod nápisem „Downloads Torrent“, klikneme na něj.



Ve FireFoxu a v Internet Exploreru se nám otevře takto a postačí nám kliknou na OK / OTEVŘÍT

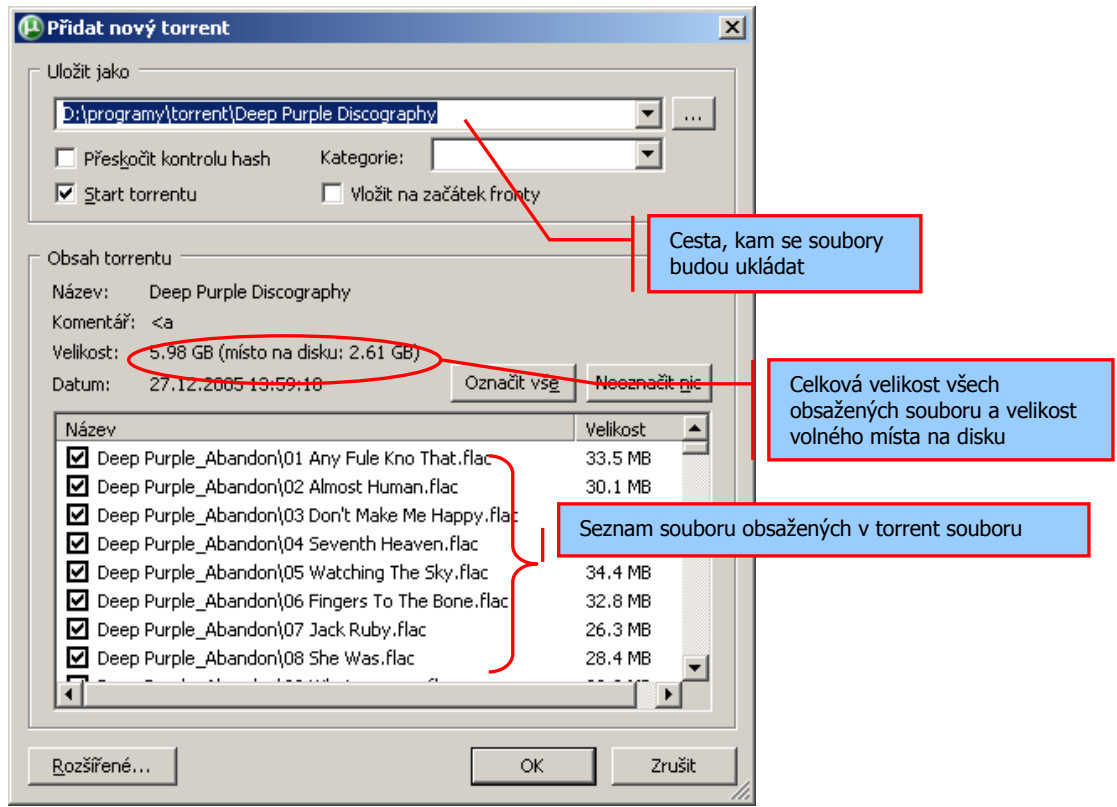


V prohlížeči Opera je to trochu jiné, protože nám prohlížeč nenabídne tlačítko otevřít, musíme nejprve odkaz dát uložit a následně jej pustit zvlášť z místa uložení. Soubor poznáme jednoduše, za názvem souboru na místě přípony se nachází slovo torrent. Název souboru i s příponou je patrný na obrázku.

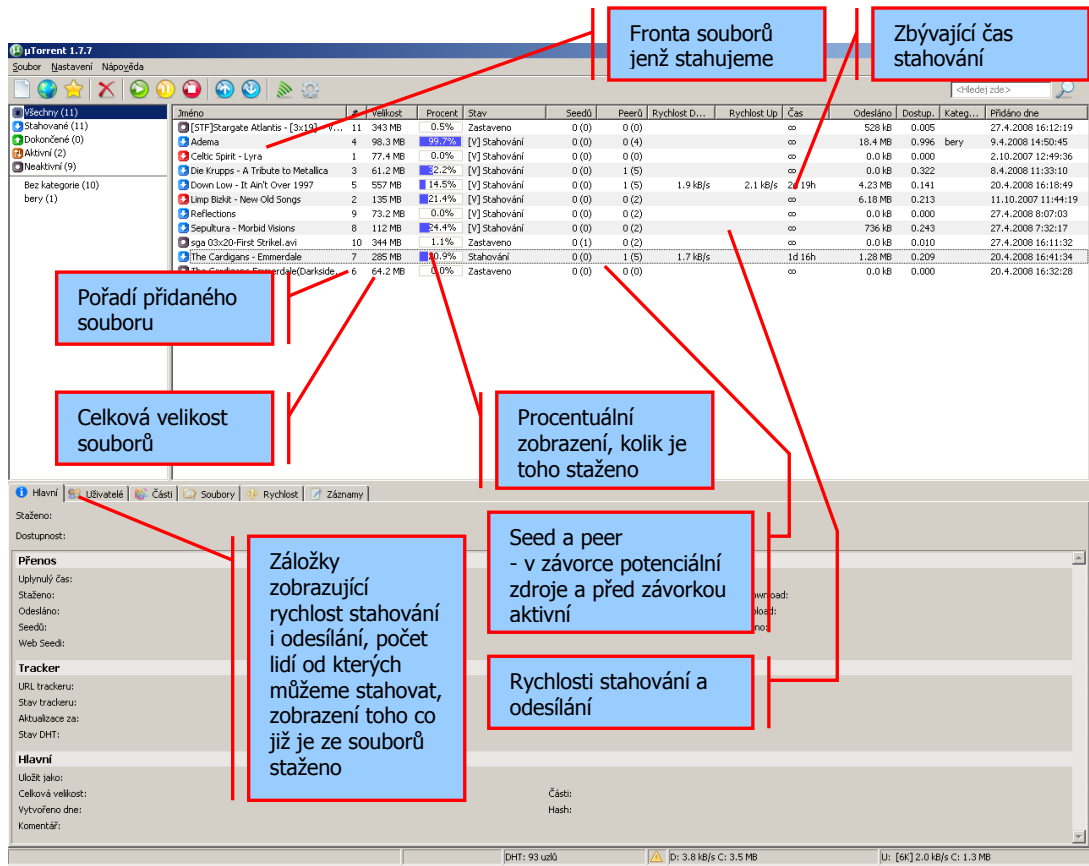


Při otevření souboru pak dojde k otevření programu uTorrent. V případě že zůstal spuštěný a jen jsme si jej stáhli dolu do panelu spuštěných programu, měl by na sebe upozorňovat blikáním ve zmíněném panelu, proto jej maximalizujeme. V popředí pak budeme mít okno s otevřeným souborem torrentu.

Pokud se vším souhlasíme, stiskneme tlačítko „OK“



Nyní už jen čekáme, až se nám soubory stáhnou



5: Nastavení programu

Při spuštění možností v menu nastavení nám vyskočí okno s nastavením programu, kde si můžeme nastavit program k obrazu svému.

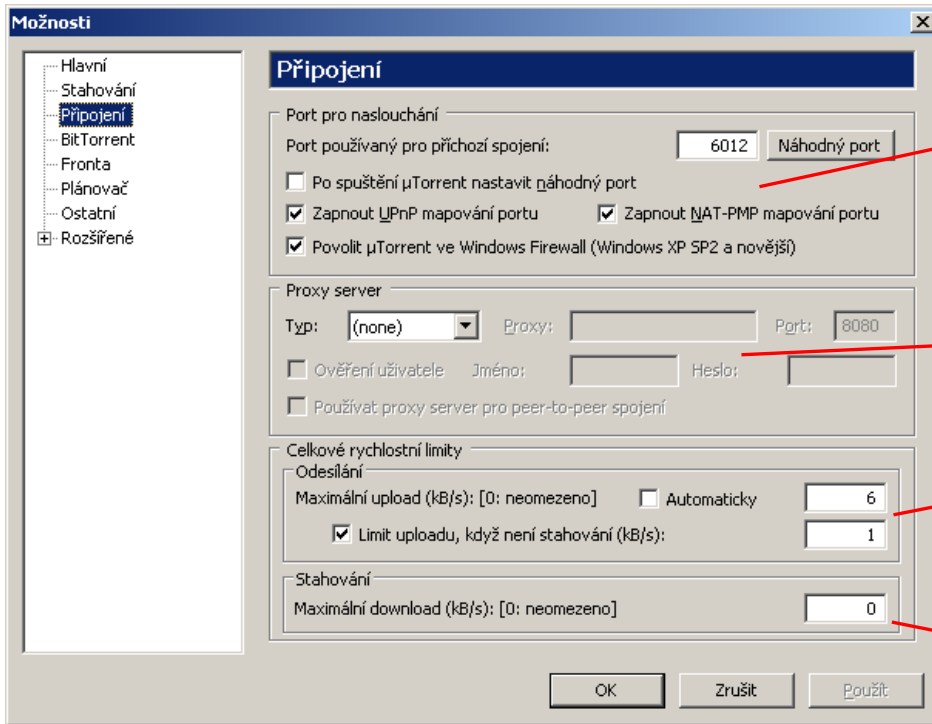
The image shows two screenshots of the uTorrent settings window, titled 'Možnosti'. The first screenshot shows the 'Hlavní' (Main) tab, and the second shows the 'Stahování' (Downloads) tab. Red boxes highlight specific settings with callouts.

Možnosti - Hlavní

- Nastavení jazyka:** Jazyk: Czech
- Nastavování ikony v „Systém Tray“ (oblast u hodin):** Minimalizovat do tray
- Zobrazování jednotlivých položek:** Rychlostní limity ve stavové liště

Možnosti - Stahování

- Kam a co se má uložit:** Soubory stahovat do: D:\programy\torrent; Kompletně stažené přesunout do: D:\programy\torrent
- Akce, které se mají provést při přidání nového torrentu:** Aktivovat okno programu

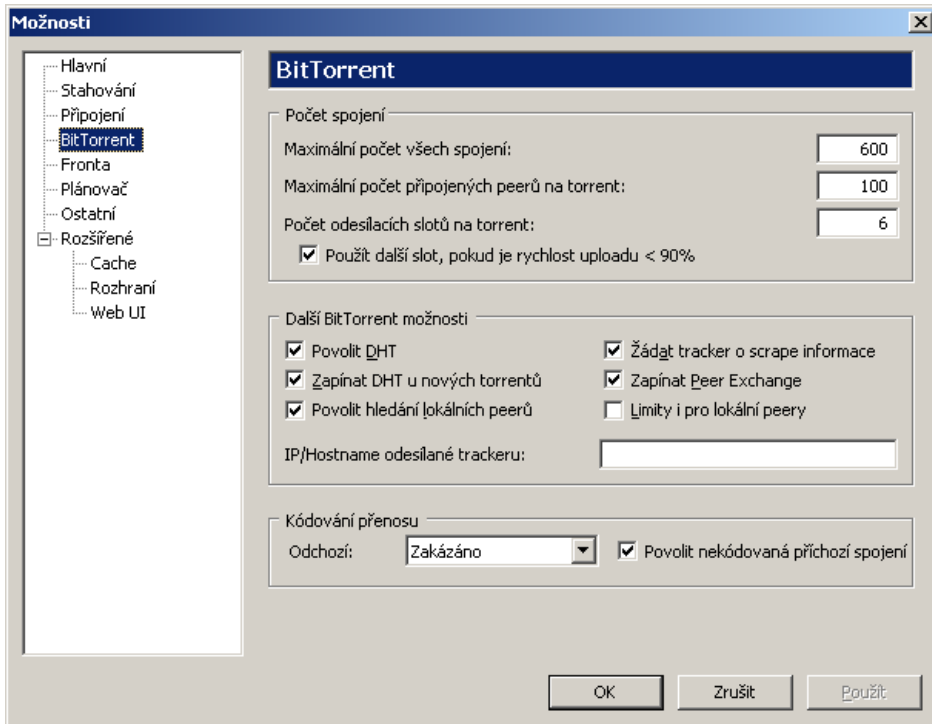


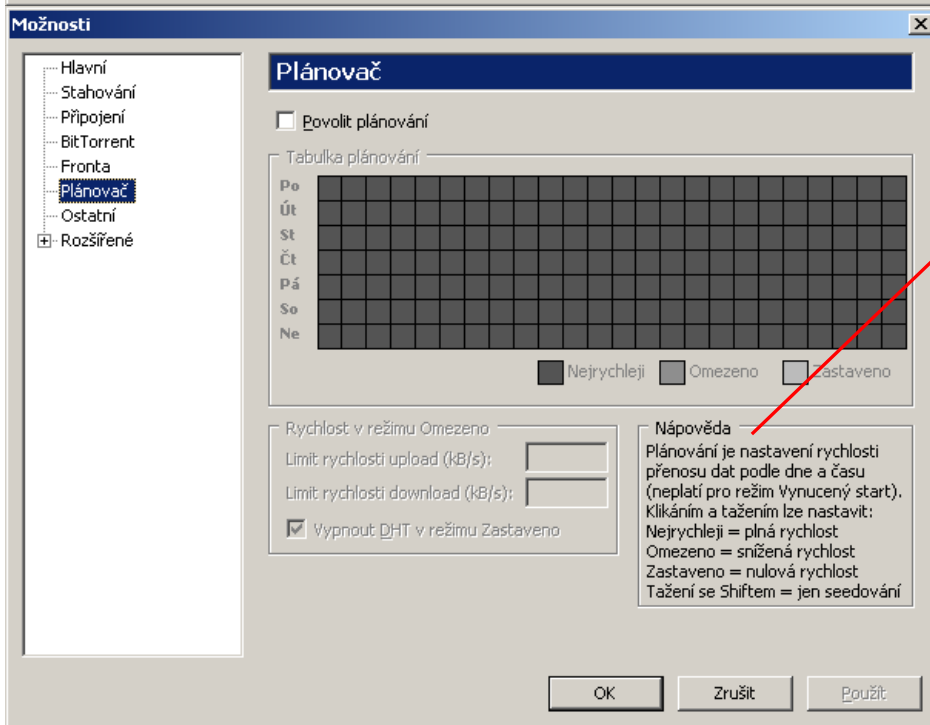
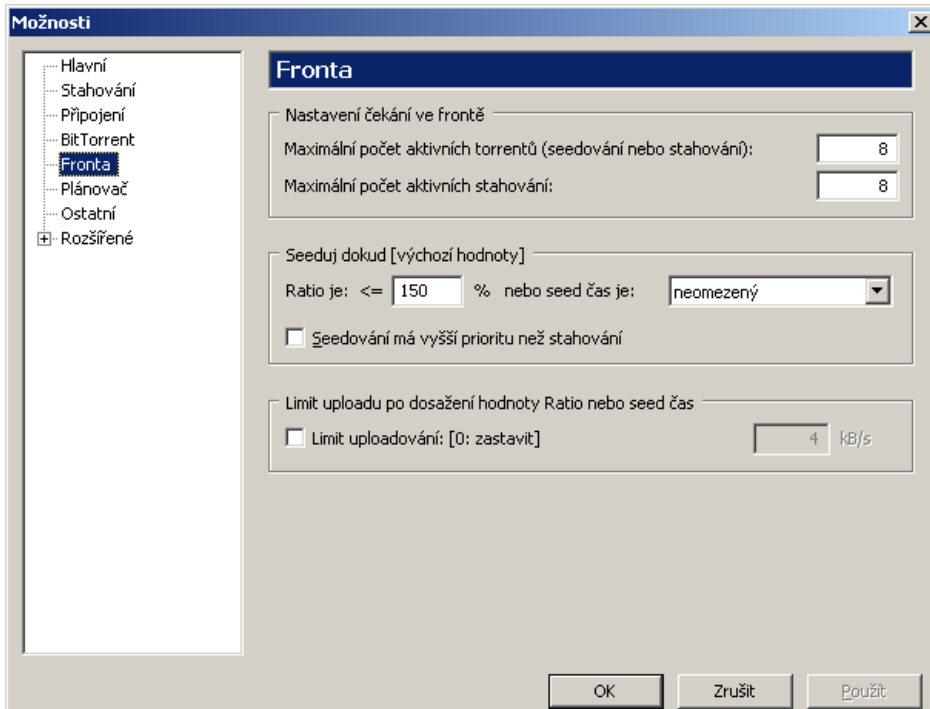
Pokud není stanoveno jinak poskytovatelem, není třeba nastavovat jinak, jen povolit uTorrent ve windows xp sp2

V případě že vlastníte proxy server, definujete dle vlastního proxy

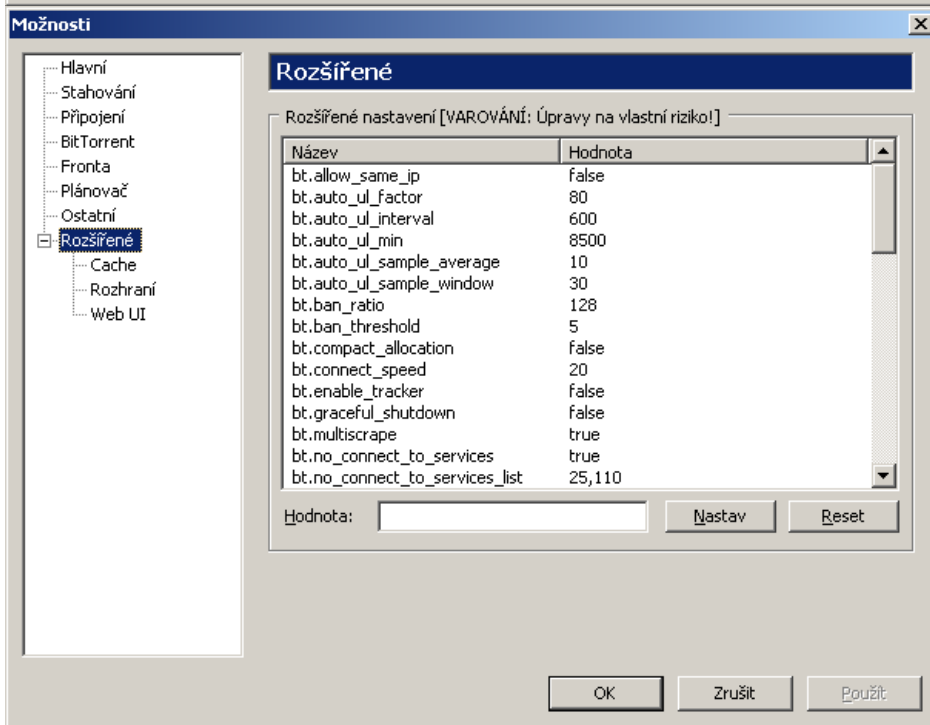
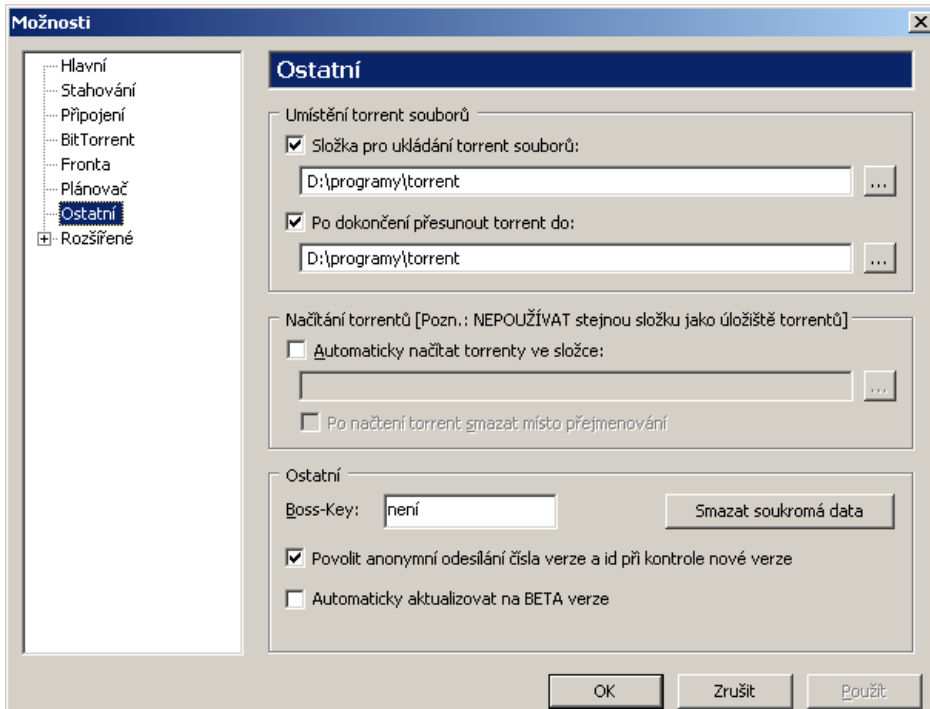
Limity pro odesílání dat (podle rychlosti odesílání se nastavuje limit pro stahování)

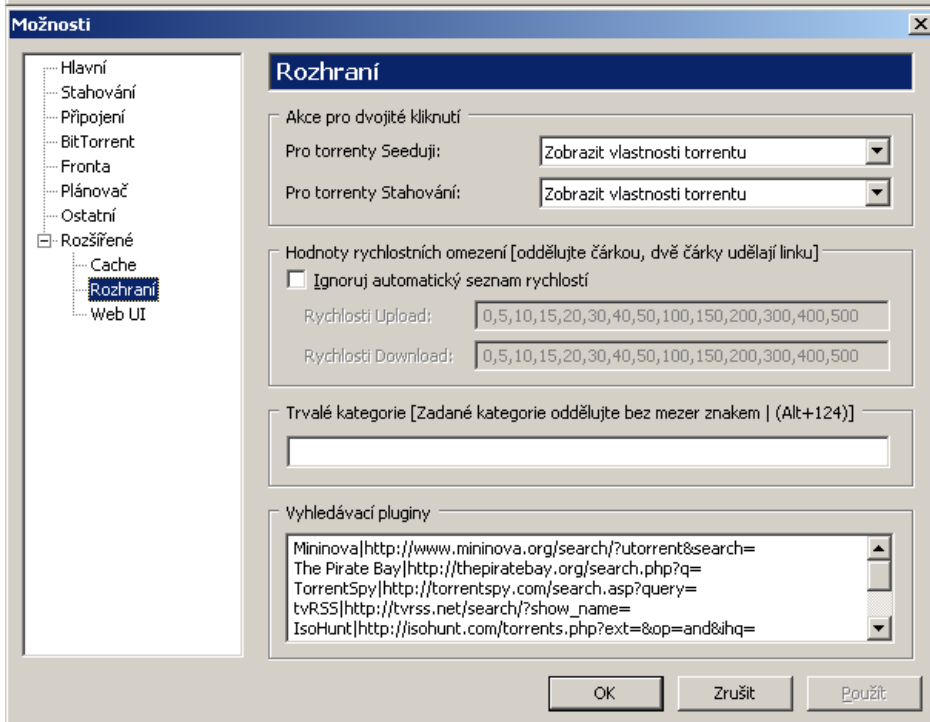
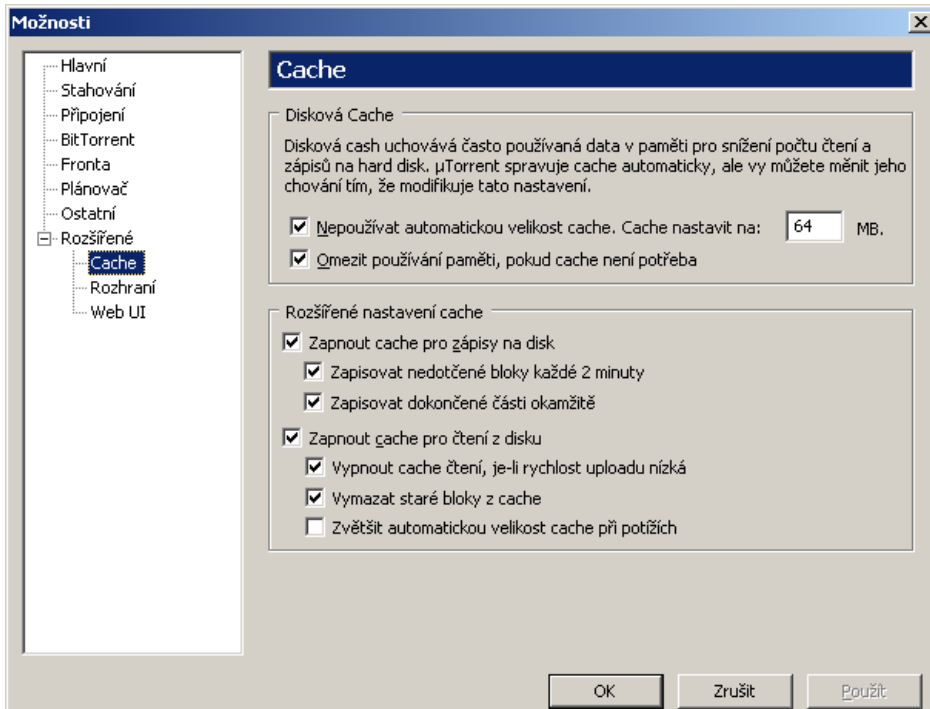
Limity pro stahování

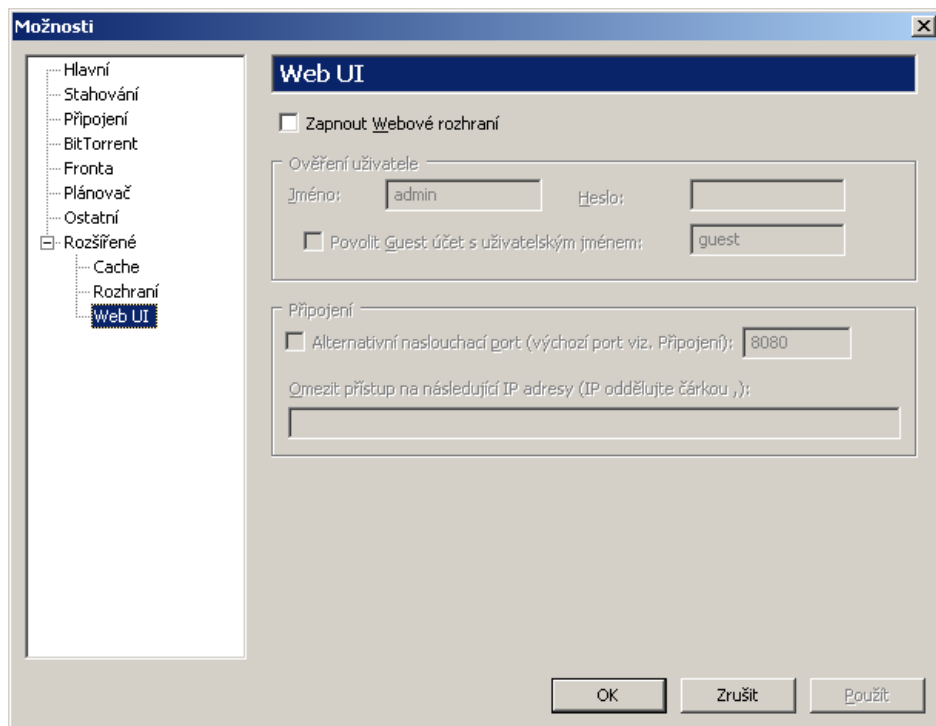




Viz. Nápověda v tomto okně





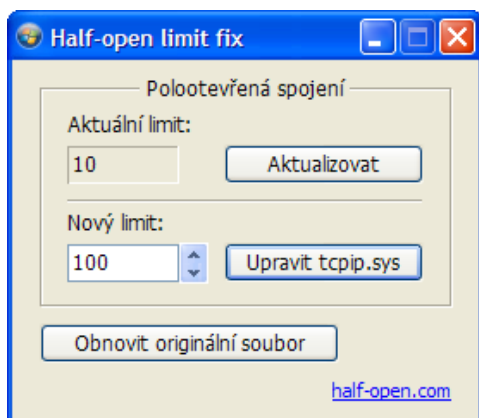


6: Když je načítání webového prohlížeče zpomalené stahováním Tarentů

Úprava nastavení Windows XP a Vista

Změna limitu počtu polootevřených spojení

- 1) Změna limitu počtu polootevřených spojení se provádí pomocí utility [half-open-fix](#) ([web](#)).
- 2) Aktuální limit spojení je zobrazen v "Current limit:".
- 3) Do položky "New limit:" zadejte hodnotu "100" a stiskněte "Add to tcpip.sys".



- 4) Ochrana systémových souborů Windows Vás vyzve ke vložení CD, stiskněte "Storno".
- 5) Na dotaz o ponechání nerozpoznaných verzí souboru stiskněte "Ano".
- 6) Hlavní okno µTorrent, menu "Nastavení", "Možnosti", "Rozšířené".
- 7) Upravit hodnotu položky "net.max_halfopen" na "90" a kliknout na "Nastav".

