Plataforma de gestão de um Private Torrent Tracker

Pretende-se construir uma base de dados que suportará a gestão de um Tracker de Torrent (somente para fins educacionais), ou seja um site dedicado à partilha de conteúdo via torrent por uma comunidade.

Os seus utilizadores são capazes de descarregar e enviar conteúdo organizado segundo as regras definidas pela comunidade. A construção da base de dados, inspirando-se em sites reais, é essencial para a organização de informação e de gestão destes sites. Estas comunidades apesar de não serem amplamente difundidas permitem a comunicação, a agregação de utilizadores unidos pela divulgação de conteúdo. Fomentam a partilha descentralizada, não censurada e, por norma, de grande velocidade (de download) de todo o tipo de informação e conteúdo.

Ao longo da conceção desta base de dados é importante referir que a tecnologia que possibilita a partilha de conteúdo entre utilizadores é denominada Bittorrent (partilha P2P, Peer to Peer). Esta implica necessariamente a partilha de "pedaços" (seeding) do arquivos entre utilizadores possibilitando uma rapidez maior de descarregamento e mais estabilidade. Desta forma todos os ultlizadores fazem upload de "pedaços" do arquivo que estão a descarregar, mas nem todos podem fazer upload de conteúdo novo (Uploaders).

Para alcançar este objetivo contamos com os seguintes requisitos:

1. Nome da comunidade/site.
2. Classificação de Utilizadores:

Os utilizadores Normais podem ser VIP e vice versa caso não renove a subscrição. Utilizadores Normais podem ser Uploaders, Staff ou Admin caso sejam selecionados para tal.

Utilizadores Uploaders, Staff e Admin também podem ser utilizadores VIP.

* 1. Utilizador Normal
     1. Permissão de descarregar conteúdos,
     2. Possui um identificador único (ID).
     3. Possui um histórico de downloads (conteúdos descarregados).
     4. Possui um email.
     5. Possui um nome de utilizador (nickname), uma password, um email.
     6. Possui um rácio geral (alusivo ao seu perfil), função que relaciona a quantidade de dados que foram descarregados e enviados até ao momento.
     7. Possui um programa de torrent para descarregar e enviar conteúdo.
     8. Possui convites para convidar novos utilizadores.
     9. Possui um número de convites.
     10. Possui uma data de registo.
     11. Possui um histórico de downloads.
     12. Possui um histórico de uploads (caso tenha sido Uploader anteriormente)
     13. Tempo ativo de seeding - Seedtime.
     14. Rácio individual de cada torrent que descarregou (quociente entre conteúdo descarregado e enviado.)
     15. Endereço IP.
     16. Possui, uma Lista de possiveis avisos ativos, que pode ou não conter elementos.
     17. Possui uma lista de prémios, que pode ou não conter elementos.
  2. Utilizador VIP

Utilizador que doa de uma quantia determinada pela seleção de um plano de subscrição disponível.

* + 1. Possui tudo o que um Utilizador normal possui.
    2. Posui ID de comprador.
    3. Email de pagamento.
    4. Data de pagamento.
    5. ID Subscrição selecionada.
    6. Tem imunidade a Hit&Run.
    7. Todo o conteúdo que descarregar passará a ser contabilizado como conteúdo "Freeleech".
    8. Possui um limite temporal de subscrição.
    9. Possui um Histórico de doações.
  1. Uploader

Pode enviar/fazer upload de conteúdo novo (capaz de criar um novo torrent e de o registar no Tracker), isto é começar uma rede de partilha de um novo conteúdo.

* + 1. Possui tudo o que um Utilizador normal possui.
    2. Possui um histórico de Uploads.
    3. Pode ou não ter todo o conteúdo que descarregar passará a ser contabilizado como conteúdo "Freeleech" (depende das regras definidas do Tracker).
    4. Pode ou não pertencer a um Grupo. É comum a existência de Grupos vocacionados à divulgação de certo tipo de conteúdo.
  1. Staff

Pode editar e apagar a página de apresentação do conteúdo divulgado no Tracker, caso não sejam cumpridas as regras definidas no mesmo.

* + 1. Possui tudo o que um Utilizador normal possui.
    2. Possui um identificador (ID) adminitrativo a fim de permitir uma possível futura identificação e distinção da função exercida caso seja necessário.
    3. Histórico de edições e remoções.
    4. Pode enviar Avisos aos utilizadores Normais, VIP e Uploaders.
    5. Pode ou não ter imunidade a Hit&Run (depende das regras definidas do Tracker).
    6. Pode ou não ter todo o conteúdo que descarregar passará a ser contabilizado como conteúdo "Freeleech" (depende das regras definidas do Tracker).
    7. Pode premiar utilizadores Normais, VIP e Uploaders.
  1. Admin

Utilizador com capacidade total de gerir o Tracker.

* + 1. Possui tudo o que o Staff possui
    2. Tem acesso ao Histórico geral (de todos os utilizadores) de doações/subscrições, incluindo email, data de pagamento e ID do utilizador.
    3. Tem acesso às informações de todos os utilizadores para efeitos estatísticos e de resolução de problemas.
    4. Disponibiliza os convites aos utilizadores.

3. Convites

São fornecidos pelo Admin, pode ser a única forma de registo de novos utilizadores dependendo das regras do Tracker.

1. Possui o ID do utilizador remetente.
2. Possui o email do destinatário.
3. Data de envio do convite.

4. Avisos

Podem ser permanentes ou temporários.

* 1. Hit&Run

Ativado e mantido caso o qualquer utilizador que não tenha imunidade não atingi um determinado número de horas (por norma 60 a 72 horas) ou um determinado rácio (costuma ser 1). Caso as exigências não sejam cumpridas até 14 dias, então o aviso passará a permanente.

* 1. Nuked Torrent

Designação para Torrent removido/banido pelo staff devido ao incumprimento das regras do Tracker. Aviso permanente.

5. Prémios

São dados pelo Staff e Admin a qualquer utilizador.

1. Possui um nome
2. Possui uma designação (breve explicação)
3. Possui o ID do remetente.

6. Planos de Doação/Subscrições

Permite aos utilizadores aceder a benefícios a troco do pagamento de uma determinada quantia. Podem existir vários planos.

1. Possui um identificador (ID).
2. Possui um Identidicador (ID) do Comprador.
3. Possui um nome.
4. Possui uma descrição.
5. Possui um preço.

7. Conteúdo/Torrent

* 1. Identificador (ID)
  2. Classificação
     1. Freeleech

Apenas para conteúdo selecionado pelo Staff e Admin, deste modo pode ser descarregado por todos os utilizadores, ou para Uitlizadores VIP, Staff e Uploader.

* + 1. Normal

Caso não seja Freeleech.

* 1. Nome Torrent
  2. Nome do Filme/Serie (Só filmes e series)
  3. Capa (imagem que na realidade pode ser obtida automaticamente no caso de filmes e series, por exemplo pelo IMDB, mas neste trabalho não será feito de modo a facilitar trabalho, ou pode ser inserida pelo uploader)
  4. Release Type (Só Filmes e Series)
     1. Cam
     2. Telesync
     3. Workprint
     4. Telecine
     5. Pay-Per-View Rip
     6. Screener
     7. Digital Distribution Copy ou Downloadable/Direct Digital Content
     8. R5
     9. DVD-Rip
     10. DVD-R
     11. HDTV, PDTV ou DSRip
     12. WEB-DL
     13. WEBRip
     14. WEBCap
     15. HC HD-Rip
     16. Blu-ray/BD/BRRip
  5. Categorias
     1. Jogos
     2. Filmes
     3. Séries
     4. Programas
  6. Tipos de Categorias:
     1. Mac, Linux, Windows (na categoria Programas)
     2. Mac, Linux, windows (na categoria Jogos)
     3. Release Type (na categoria Filmes e na categoria Series)
  7. NFO

"General iNFOrmation about the release", inclui detalhes técnicos, nome do arquivo, constituição do Arquivo, nome do uploader e informações sobre este, tutorial de uso, etc. Não contem imagens, apenas texto.

A BD irá somente aceitar o arquivo .NFO, não irá "dissecar" a informação nele contido.

* 1. Descrição

Inclui imagens de apresentação ao uploader, notas adicionais, screenshots, tutorial de uso, etc.

A Descrição apenas apresenta informação resumida sobre o torrent adicionado.

A BD irá somente aceitar um texto em Markdown ou HTML, não irá "dissecar" a informação nele contido.

* 1. Tamanho total do conteúdo (size)

Em GigaBytes (GB) ou MegaBytes (MB) dependendo de cada caso.

* 1. ID Uploader
  2. Nº Peers
     1. Nº Seeders

Utilizadores que já descarregaram o arquivo completo, estão com o arquivo ativo (num programa Torrent Manager) e que podem partilhar o mesmo.

* + 1. Nº Leechers

Utilizadores que ainda estão a descarregar, estão com o arquivo ativo (num programa Torrent Manager) e podem partilhar o mesmo.

* 1. Nº Downloads

* 1. Data de adição do torrent pelo Uploader no tracker.
  2. Sinopse (Só filmes e series, na realidade é obtido automaticamente, por exemplo, pelo IMDB, mas neste trabalho não será feito de modo a facilitar trabalho).
  3. Classificação (Só filmes e series, na realidade é obtido automaticamente, por exemplo, pelo IMDB, mas neste trabalho não será feito de modo a facilitar trabalho).
  4. Comentários
     1. Identificador (ID)
     2. Conteúdo do comentário
     3. Identificador (ID) do criador
     4. Data e hora da criação
     5. Identificador (ID) do Torrent