

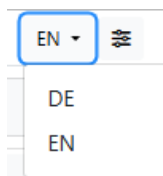
Der DLNA/UPnP Media Browser

Der DLNA Media Browser ist ein Dateieexplorer für Dateien, die über einen dlina/upnp Service gehostet werden. In der aktuellen Version des Tools ist es möglich die Ordnerstruktur und die Dateien auf dem Server anzuzeigen und ausgewählte Dateien nacheinander herunterzuladen. Das Bearbeiten oder Löschen der Dateien auf dem Server ist nicht möglich.



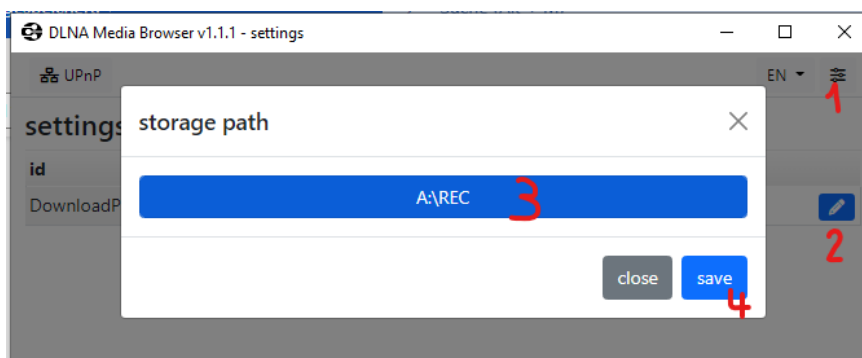
Sprache Ändern

In der aktuellen Version kann die Sprache Englisch oder Deutsch eingestellt werden. Die Sprache kann in der Headernavigation geändert werden und wird auch nach dem Schließen der Anwendung gemerkt.



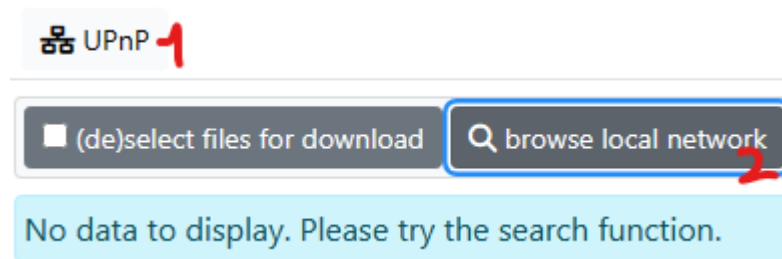
Konfiguration des Speicherpfads für heruntergeladene Dateien.

Heruntergeladene Dateien werden, wenn nicht anders konfiguriert, im Standard-Downloadverzeichnis: "C:\Users\Benutzername\Downloads" gespeichert. Mit dem Einstellungs-Icon (1) öffnet man die Konfigurationsansicht, in der der Speicherpfad geändert werden kann. Der Speicherpfad wird auch nach dem Schließen der Anwendung gemerkt.

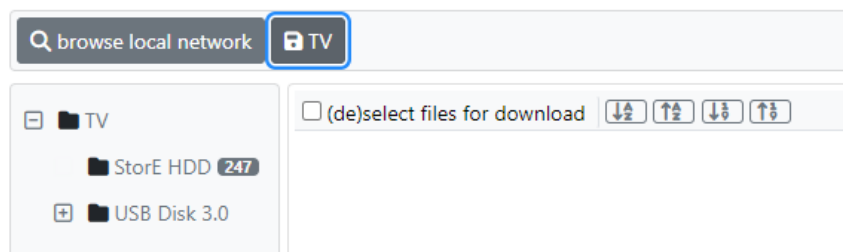


Dlna/upnp Geräte im lokalen Netzwerk suchen und browsen.

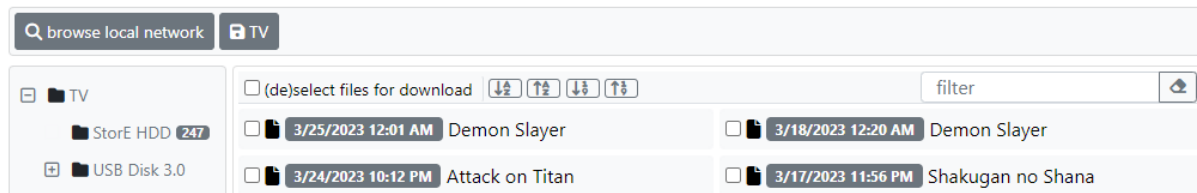
Der Klick auf das UPnP Icon (1) öffnet die Browser-Ansicht. Der Button mit dem Lupen-Symbol (2) durchsucht das lokale Netzwerk und listet alle gefundenen dlna/upnp Geräte als neuen Button rechts neben dem Suchen-Button auf.



In Beispiel konnte ein TV-Gerät gefunden werden. Der Klick auf den Button mit dem Gerätenamen startet eine Suche nach allen am Gerät angeschlossenen Datenträgern und den darin enthaltenen Dateien. Am TV sind beispielsweise eine Aufnahme-Festplatte und ein USB-Stick angeschlossen, die als eigener Unterordner vom TV angezeigt werden.



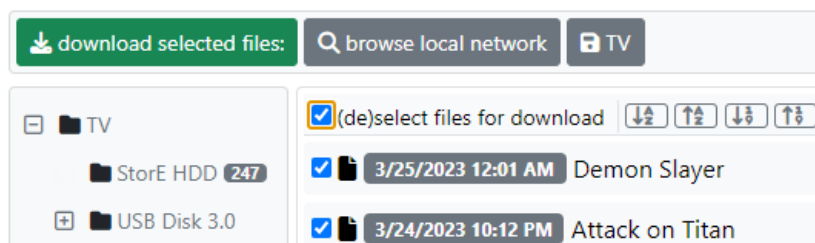
Ein Label, neben dem Ordernamen zeigt die Anzahl der im Ordner enthaltenen Dateien an. Ein Klick auf den Ordernamen öffnet eine Liste, mit den darin enthaltenen Dateien.



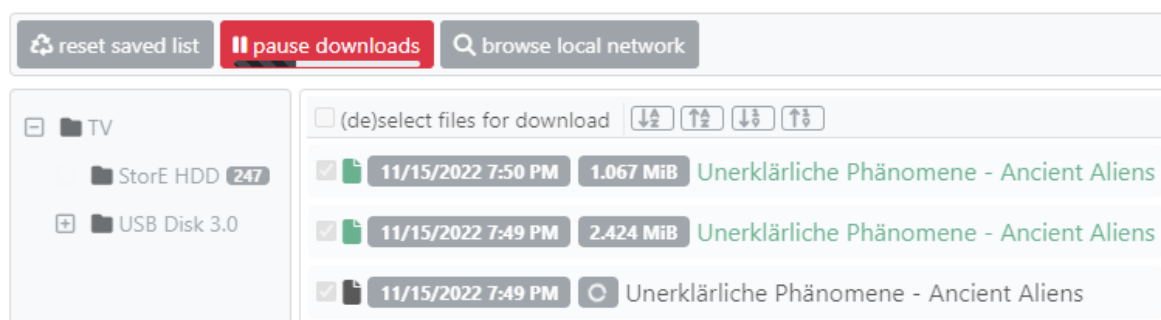
Hinweis: Externe Laufwerke werden in einen Standby Zustand versetzt, wenn sie länger nicht benutzt werden. Leider schafft, es der DLNA/UPnP Browser noch nicht diese Geräte aufzuwecken. Versucht in diesem Fall das Laufwerk manuell aus dem Standby Modus aufzuwecken (z.B. Festplatte ausschalten/einschalten).

Dateien herunterladen.

Der Download Button wird erst sichtbar, wenn mindestens eine Datei ausgewählt ist. Durch einen Klick auf den Dateinamen können einzelne Dateien ausgewählt werden. Über den Button in der Menüleiste können alle Dateien im aktuellen Ordner auf einmal ausgewählt werden. Mit den 4 Buttons neben der Multiselect Checkbox kann die Dateiliste aufsteigend oder absteigend, alphabetisch oder nach Datum sortiert werden.



Der Download wird die ausgewählten Dateien nacheinander herunterladen. Das Verlassen der Ansicht führt zum Abbruch des laufenden Downloads. Damit die Ansicht während des Downloads nicht verlassen werden kann, werden alle Buttons bis auf den Pause Button deaktiviert (Farbe der Buttons ändert sich zu Hellgrau).

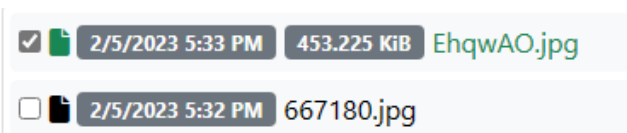


Der Downloadfortschritt kann am Label neben dem Datum anhand der bereits heruntergeladenen Dateigröße abgelesen werden. Bei Datei-Streams steht die Information für die gesamte Dateigröße nicht immer zur Verfügung, daher kann an dieser Stelle leider kein klassischer Fortschrittsbalken von 0-100% angezeigt werden. Vielleicht findet sich eine bessere Lösung für die Fortschrittsanzeige in den kommenden Versionen. Der Fortschrittsbalken im Pause-Button zeigt wieviel Prozent der ausgewählten Dateien bereits vollständig heruntergeladen sind.

Der Download kann durch einen Klick auf den Pause-Button jederzeit abgebrochen werden. Dateien, die nicht vollständig heruntergeladen werden konnten, werden rot hervorgehoben.



Wenn ein Download abgebrochen wird, wird die Downloadwarteschlange angehalten. Unvollständig heruntergeladene Dateien werden automatisch von der Festplatte entfernt. Dies soll verhindern, dass Dateifragmente auf der Festplatte zurückbleiben. Während des Downloads hat die Datei die Endung .part und wird nach einem erfolgreichen Download mit der richtigen Dateieindung umbenannt. Erfolgreiche Downloads werden grün hervorgehoben.



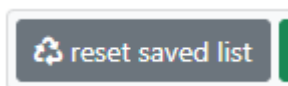
Vollständig heruntergeladene Dateien werden nicht erneut heruntergeladen, solange sie im Downloadverzeichnis liegen bleiben. Der Downloader erkennt vollständige Dateien und überspringt diese, auch wenn sie für den Download erneut ausgewählt werden.

Downloads werden in gleichnamigen Unterordnern abgelegt. Dateinamen werden automatisch um ein Datum Text erweitert. Beim Download von TV-Aufnahmen einer Serie hat dies den Vorteil, dass alle Aufnahmen der gleichen Serie in einem gemeinsamen Ordner zu finden sind die nach Aufnahmedatum sortiert sind.

Downloads > Unerklärliche Phänomene - Ancient Aliens				
	Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
★	Unerklärliche Phänomene - Ancient Aliens (2022-11-15 19.42.57Z).ts	26.03.2023 19:21	TS-Datei	1.682 KB
★	Unerklärliche Phänomene - Ancient Aliens (2022-11-15 19.48.29Z).ts	26.03.2023 19:21	TS-Datei	1.798 KB
★	Unerklärliche Phänomene - Ancient Aliens (2022-11-15 19.48.53Z).ts	26.03.2023 19:21	TS-Datei	2.375 KB
★	Unerklärliche Phänomene - Ancient Aliens (2022-11-15 19.49.07Z).ts	26.03.2023 19:21	TS-Datei	1.766 KB
★	Unerklärliche Phänomene - Ancient Aliens (2022-11-15 19.49.28Z).ts	26.03.2023 19:21	TS-Datei	2.482 KB
★	Unerklärliche Phänomene - Ancient Aliens (2022-11-15 19.50.52Z).ts	26.03.2023 19:21	TS-Datei	1.093 KB

Caching der Datei Liste

Das Durchsuchen der upnp/dlna Geräte nach vorhandenen Dateien kann etwas Zeit in Anspruch nehmen, daher habe ich mich entschieden die jeweils zuletzt gefundene Datei Liste lokal zwischenspeichern. Diese Liste wird nach dem Schließen und Öffnen der Anwendung direkt wieder angezeigt. Man erkennt, dass ein zuvor gespeicherter Zustand der Liste geöffnet ist, wenn der Reset-Button sichtbar ist. Mit einem Klick auf diesen Button kann die gespeicherte Liste zurückgesetzt werden.



Updates / Neue Versionen

Bei neuen Updates, taucht links neben dem UPnP Button ein Update-Button auf. Mit einem Klick auf diesen Button, wird die neue Version heruntergeladen. Es kann einige Minuten dauern, bis der Download startet. Ich habe leider noch nicht rausgefunden, warum Github einen so lange warten lässt. Falls es euch zu lange dauern sollte, könnt ihr die aktuelle Version auch manuell unter folgendem Link herunterladen.

<https://github.com/hswlab/dist-dlna-browser-.net/releases>

Meine Versionierung besteht aus 3 Ziffern z.B.: "1.2.3" Die letzte Ziffer kündigt einen Bugfix an, die Mittlere ein neues Feature und die erste Ziffer eine größere Änderung.

Womit ist diese App programmiert?

Hierbei handelt es sich um eine Electron Anwendung in Kombination mit einem .NET6 MVC Gerüst (electron.net). Die Business Logik ist hauptsächlich mit C# programmiert. Im Frontend wird Bootstrap und klassisches CSS verwendet. Für Frontend-Interaktionen wurde ein wenig JQuery und Ajax benutzt. Zum Persistieren der Benutzereinstellungen und der Dateiliste kommt die lokale Datenbank LiteDB zum Einsatz. Die Daten werden nur lokal gespeichert, eine Kommunikation mit dem Internet findet nicht statt! Zum Ermitteln der UPnP Services im lokalen Netzwerk und Auslesen der Dateien wird die Bibliothek LibVLCSharp verwendet.

Wird es eine Version für Linux geben?

Da es sich um eine Electron Anwendung handelt, kann theoretisch auch eine Version für Linux oder Mac OS bereitgestellt werden. Ich habe allerdings noch nicht getestet, ob die LibVLCSharp Bibliothek unter Linux funktioniert. Ich werde mich damit aber auf jeden Fall noch beschäftigen. Fürs erste ist mir aber wichtig, dass die Windows Variante problemlos funktioniert. Getestet wurde diese App bisher nur mit einem Panasonic TV.

Bekannte Probleme

Beim Anklicken des Gerätebuttons kann es manchmal vorkommen, dass nicht alle Dateien von den Datenträgern eines DLNA/UPnP Geräts aufgelistet werden. Das liegt daran, dass manche Laufwerke in den Standby Zustand wechseln, wenn sie lange nicht benutzt werden. Diese App kann solche Datenträger leider noch nicht zuverlässig aus dem Standby Modus aufwecken. Falls dies passiert, versucht die betroffene Festplatte manuell auszuschalten und dann wieder einzuschalten.

Ein weiteres Problem ist die lange Wartezeit, wenn ein DLNA/UPnP Gerät durchsucht wird. Das Problem ist in diesem Fall leider wieder ein Datenträger im Standby Modus auf den versucht wird zu warten. Die Suche wird meistens abgebrochen, wenn der Datenträger länger nicht erreichbar ist.

Ich hoffe noch eine Lösung zu finden, um den Suchvorgang etwas zu beschleunigen.