

# WebDAV

## Eine sichere und globale Dateiablage

■ Peter Niederlag  
RRZN-Sicherheitstage  
19. November 2007



- **WebDAV - Einführung**
  - Was ist WebDAV?
  - Vorteile von WebDAV
  - Nachteile von WebDAV
  - WebDAV Basis-Methoden (HTTP)
- **Installation WebDAV mit Apache2**
  - Notwendige Apache-Module
  - WebDAV konfigurieren
  - Hinweise
- **Benutzung einer WebDAV-Ressource**
  - Nutzung von WebDAV unter Linux
  - Nutzung von WebDAV unter Win XP I
  - Nutzung von WebDAV unter Win XP II
  - Einschränkungen bei Win XP mit WebDAV
  - Zusatztools WebDAV für Windows XP
  - WebDAV unter Windows Vista

- Einführung
  - Was ist WebDAV?
  - Vorteile von WebDAV
  - Nachteile von WebDAV
  - WebDAV Basis-Methoden

- Web-based Distributed Authoring and Versioning (WebDAV)
- Eine Möglichkeit, im Netzwerk Dateien und Dokumente zu bearbeiten und zu verteilen
- Technisch gesehen eine Erweiterung zum HTTP-Protokoll, Ursprungs-Spezifikation:  
<http://www.ietf.org/rfc/rfc2518.txt>

- Verwendet ausschließlich die Ports 80 und 443 (HTTP/HTTPS)
- WebDAV ist i.d.R. problemlos über geschützte Netzwerkgrenzen hinweg nutzbar und sehr portabel/mobil
- Webserver zur serverseitigen Implementierung oft schon vorhanden
- Alle verbreiteten Betriebssysteme (\*nix, Mac OS, Win) bieten gute Unterstützung um mit WebDAV zu arbeiten

- Zusätzliche Schicht für Benutzermanagement/Zugriffsrechte erforderlich. Kann teilweise durch zusätzliche Autorisierungs-Module abgefangen werden
- Versionierung und Access-Control-Listen (ACL) prinzipiell vorgesehen, aber teilweise nicht implementiert

- **PROPFIND** – Wird benutzt, um Eigenschaften einer Ressource zu erfahren. Wird außerdem genutzt, um die Verzeichnisstruktur eines entfernten Systems in Erfahrung bringen zu können.
- **PROPPATCH** – Ändert und löscht mehrere Eigenschaften einer Ressource in einem einzigen atomaren Akt.
- **MKCOL** – Erstellt ein Verzeichnis (Collection)
- **COPY** – Kopiert eine Ressource von einem URI zu einem anderen.
- **MOVE** – Verschiebt eine Ressource von einem URI zu einem anderen.
- **LOCK** – Setzt eine Sperre auf eine Ressource
- **UNLOCK** – Entfernt die Sperre wieder

- Installation WebDAV mit Apache2
  - Notwendige Apache2-Module
  - Konfiguration
  - Hinweise



- mod\_dav
- mod\_dav\_fs
- [optional: ] mod\_dav-lock

```
# notwendige Apache2-Module für WebDAV aktivieren  
# Beispiel: debian (ubuntu)  
a2enmod dav  
a2enmod dav_fs  
a2enmod dav_lock  
/etc/init.d/apache2 force-reload
```

- WebDAV für bestimmte Verzeichnisse aktivieren
- am sinnvollsten innerhalb eines SSL-gesicherten vHosts

```
<Location /fileadmin/webdav/>
# enable WebDAV for this folder:
DAV On
# Athorisation, could be digest as well
AuthType Basic
AuthName "WebDAV Verzeichnis"
AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd-webdav

<Limit PUT POST DELETE PROPFIND PROPPATCH MKCOL COPY MOVE LOCK UNLOCK>
  Require valid-user
</Limit>

php_admin_flag engine off

</Location>
```

- Bei Benutzung von Rewrite-Regeln innerhalb des WebDAV-Verzeichnisses entstehen möglicherweise Probleme
- Auswirkungen von <Location> vs. <Directory> Container beachten

- Benutzung einer WebDAV-Ressource
  - Nutzung von WebDAV unter Linux
  - Nutzung von WebDAV unter Win XP I
  - Nutzung von WebDAV unter Win XP II
  - Einschränkungen bei Win XP mit WebDAV
  - Zusatztools WebDAV für Windows XP
  - WebDAV unter Windows Vista

- cadaver ist ein simpler Client für WebDAV
  - Funktionsweise: kommandozeilenorientiert
  - apt-get install cadaver
  - cadaver
- Konqueror (KDE) beherrscht das Arbeiten mit WebDAV
  - Funktionsweise: grafischer Client
  - Angabe des URL-Schemas:

'webdav://' bzw. 'webdavs://'  
statt  
'http://' bzw. 'https://'

### • Internet Explorer

- Öffnen Sie das Menü ‚Datei‘ des Internet Explorers
- Klicken Sie auf ‚Öffnen...‘
- Wählen Sie ‚Als Webordner öffnen‘
- Geben Sie die URL der WebDAV-Freigabe an (z.B. <https://xxx.rrzn.uni-hannover.de/webdav/>)
- Bestätigen Sie mit [OK]
- Geben Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort für den WebDAV-Zugriff ein.
- Sie sehen jetzt die Webordner-Ansicht Ihrer WebDAV-Freigabe im Internet Explorer

- Einrichten einer permanenten WebDAV-Verbindung
- Windows Explorer
  - Öffnen Sie die Netzwerkumgebung
  - Wählen Sie ‚Netzwerkressource hinzufügen‘.  
Der Dialog ‚Assistent zum Hinzufügen von Netzwerkressourcen‘ öffnet sich
  - Bestätigen Sie zweimal mit [weiter]
  - Geben Sie als Netzwerkadresse die URL Ihrer WebDAV-Freigabe an (z.B. <https://xxx.rrzn.uni-hannover.de/webdav/>)
  - Bestätigen Sie mit [weiter]
  - Geben Sie in das Login-Fenster Ihren Benutzernamen und das Passwort für die WebDAV-Freigabe ein
  - Wenn Sie möchten, können Sie einen Namen für die Ressource eingeben.
  - Klicken Sie auf [Fertigstellen]

- Die in WinXP eingebauten WebDAV-Implementierungen haben einige Schwierigkeiten, z.B.:
  - Umgang mit Umlauten und Leerzeichen
  - Bearbeiten von NICHT-Office-Dokumenten nicht direkt möglich
  - Locking
  - Unter Windows XP gibt es Probleme mit WebDAV, da XP beim ersten Durchgang dem Benutzernamen automatisch den Domänennamen anhängt.



- Für eine optimierte Nutzung stehen zwei alternative Ansätze zur Verfügung:
  - Die Verwendung von Novell Netdrive als Client
  - Die Nutzung von Subversion als vollständige Versionskontrolle zur Erweiterung der WebDAV-Funktionalitäten. Dazu steht mit Tortoise-SVN eine komfortable und kostenfreie Erweiterung des Windows-Explorer(TM) zur Verfügung

- Unter Vista ist eine optimale Nutzung von WebDAV ohne externe Tools möglich
  - Anleitung:  
<http://www.netzwerktotal.de/vistawebdav.htm>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und  
viel Erfolg mit WebDAV

Peter Niederlag  
niederlag@rrzn.uni-hannover.de