

Inhalt

Teil 1	3
Aufgabenstellung.....	3
ANFORDERUNGEN.....	3
Ausgangslage	3
Evaluation	3
Abnahme der Evaluation	3
Use Case	3
Usability	3
Performance	4
Datensicherheit	4
Betrieb und Nachhaltigkeit.....	4
Quantitative Anforderungen	4
Server	4
Versionsverwaltung.....	4
Userdokumentation	4
Vorkenntnisse.....	5
Vorarbeiten	5
Firmenstandards.....	5
Projektorganisation	6
Zeitplan.....	7
Arbeitsjournal.....	8
Teil 2	18
Management Summary.....	18
Ausgangssituation	18
Umsetzung.....	18
Erwartetes Ergebnis	18
Analysieren	19
Evaluation	19
Eigene Empfehlung.....	21
Ausgewählte Software	21
Planen	22
Konzept.....	22
Meilenstein 1.....	23

Realisieren	24
Installation	24
Konfigurieren	29
Meilenstein 2	40
Benutzerdokumentation	41
Testen	44
Funktionen	44
Performance	46
Fazit	47
Meilenstein 3	47
Abgabe	48
Meilenstein 4	48
Schlusswort	48
Abkürzungen / Fachbegriffe	49
Anhang	50
E-Mail Text	50
Konfigurationsfiles	51
Filesender	51
SimpleSAMLphp	74
PHP5	96
Apache2	138

Teil 1

Aufgabenstellung

ANFORDERUNGEN

Aufgabe der IPA ist es das Pflichtenheft des Auftraggebers (Gruppenleiter IT-Betrieb) welches mit der folgenden Aufgabenstellung kompatibel ist, zu erfüllen.

Der neue Web-Dienst soll am Ende der IPA unseren Kunden zur Verfügung stehen und unser Dienstleistungsportfolio erweitern.

Ausgangslage

Die Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) mit rund 2500 Studierenden und 1300 Mitarbeitenden vereint unter ihrem Dach ein einmaliges Studienangebot in den Bereichen Design, Film, Kunst, Medien, Musik, Tanz, Theater und Vermittlung der Künste.

Das IT-Zentrum betreut die ganze Institution und besteht aus Entwicklern, Systemadministratoren (Mac, Windows, Linux) und Supporten.

Gewünscht wird ein neuer Dienst der es Mitglieder der ZHdK ermöglicht, grosse Dateien anhand eines webbasierten Tools mit Internen und Externen Personen austauschen.

Dabei verbleiben die auszutauschenden Inhalte in einem Firmen-internen Datenspeicher und werden nach einer gewissen Zeitdauer automatisch gelöscht. Die beiden wichtigsten Qualitätskriterien dieses Dienstes sind eine hohe Benutzerfreundlichkeit und das vergleichsweise zügige Verschieben der Daten. Das Verschieben der auszutauschenden Daten darf nicht durch die Applikation an sich, sondern nur durch das Netzwerk an sich beschränkt werden (Bandbreite, Netzanbindung, ...).

Evaluation

Eine kurze, aussagekräftige Evaluation macht klar, aus welchem Grund genau dieses Produkt gewählt wurde. Das heisst, Wahl des Tools muss begründet werden. Der Gruppenleiter muss vor der Umsetzung die Wahl absegnen.

Abnahme der Evaluation

Die Evaluation wird dem Auftraggeber (Gruppenleiter) präsentiert. Das Produkt wird festgelegt.

Use Case

Die Applikation soll das Austauschen von grossen Dateien ermöglichen: Ein Mitglied der ZHdK möchte eine grosse Datei einer oder mehreren Personen für eine gewisse Zeit an einem geheimen Ort bereitlegen. Die beziehenden Personen erfahren nach dem Bereitstellen, wie und wie lange sie auf die Datei zugreifen können. Nach Ablauf der zeitlichen Frist steht die Datei nicht mehr zur Verfügung. Die Nutzung der Applikation muss beidseitig möglich sein: Ein Mitglied der ZHdK kann einer Person ausserhalb der ZHdK eine Einladung zum Bereitstellen einer Datei senden. Die "externe" Person lädt dann die auszutauschende Datei hoch, woraufhin die anderen beteiligten Personen informiert werden, wie sie die Datei beziehen können.

Usability

Die Applikation muss über die aufgeführten Webbrowser (Safari ab V.6, Firefox ab V. 17 ESR, Internet Explorer ab V. 9) zugänglich sein und ohne Silverlight, Flash und Java auskommen. Die Nutzung der Funktionalitäten muss dabei so einfach oder selbsterklärend sein, dass weder eine Schulung noch umfassende Anleitungen für die Nutzung benötigt werden. Bei der Beurteilung der Usability kann von einer typischen Person des administrativen Lehrbereiches ausgegangen werden

(Sekretariatsmitarbeitende). Der nötige Informationsaustausch mit den Beteiligten sollte über die gängigen Kommunikationskanäle der ZHdK laufen (E-Mail). Dem Zugriff auf die Datei sollen möglichst keine Barrieren im Weg stehen (möglichst keine oder wenige Authentifizierung, möglichst wenige Klicks). Die Authentifizierung für interne User soll mit dem normalen Mail-login erfolgen (mit oder ohne "@login.itz suffix"). Das bedeutet eine Anbindung an unser Active-Directory, Authentication-Gateway oder AAI. Interne User können externe dazu berechtigen eine Datei hochzuladen.

Performance

Das Verschieben der auszutauschenden Datei darf nicht durch die Applikation an sich, sondern nur durch das Netzwerk an sich beschränkt werden (Bandbreite, Netzanbindung). Falls das Laden der Datei lange Zeit in Anspruch nimmt, soll der Prozess auch "im Hintergrund" weiterlaufen können.

Datensicherheit

Die auszutauschenden Daten sollen auf unseren eigenen Storage-Systemen zu liegen kommen.

Betrieb und Nachhaltigkeit

Die Applikation sollte auf freier Software basieren oder mindestens auf offene Standards zurückgreifen. Weiter muss die Software in der IT-Infrastruktur der ZHdK betrieben werden und auf bestehende Systeme (Storage, Server, Netzwerk) zurückgreifen. Der Betrieb und die Wartung der Applikation sollten möglichst klein sein und kein seltenes Spezialwissen erfordern. Für einen zuverlässigen Betrieb sollte die Applikation in ein automatisiertes Überwachungssystem (Nagios) eingebunden werden können.

Quantitative Anforderungen

- Grösse einer Datei: maximal 10 Gigabyte
- Vorhaltezeit der Datei: mindestens 2, maximal 28 Tage.
- Messgrösse für Usability: Der typische Arbeitsplatz zur Nutzung des Dienstes ist über Kabelverbindung mit 100 Megabit am Netzwerk angeschlossen.

Server

Die Software muss auf einem Firmen-internen Webserver mit Storage- und Active-Directory-Anbindung aufgesetzt werden.

Die Verbindung vom Server zum Active-Directory muss verschlüsselt erfolgen.

Die Verbindung vom Client zum Server muss verschlüsselt und mit gültigem Zertifikat erfolgen.

Aus den detaillierten Log-Dateien können Verbindungsfehler und Authentisierungsfehler zeitgenau identifiziert werden.

Versionsverwaltung

Alle bearbeiteten Konfigurations-Dateien werden in einem Firmen-internen Git-Repository verwaltet.

Alle für die IPA relevanten Dokumente und Dokumentationen werden in einem Firmen-internen Git-Repository verwaltet.

Userdokumentation

Es soll eine vollständige step-by-step Benutzerdokumentation erstellt werden.

Vorkenntnisse

Apache2 = In der Schule kurz angeschaut und schon produktiv eingesetzt aber nicht allzu oft

Postfix = Grundkenntnisse aus der Schule

PHP5 = Noch nie richtig eingesetzt

SimpleSAMLphp = keine Vorkenntnisse

FileSender = keine Vorkenntnisse

PostgreSQL = Keine Vorkenntnisse, dafür MySQL

Linux = Betreut 2 Linux Server

Vorarbeiten

Damit ich während der IPA nicht auf bestellte Dienste etc. warten muss, habe ich schon einige Sachen bei mir im Unternehmen vorbestellt.

Debian Linux Server	Transporter
IP-Reservierungen	195.176.254.107 10.10.10.107
DNS-Reservation	transporter.zhdk.ch
QuoVadis Server Zertifikat	
NFS-Storage	[filer2 (10.10.10.201)] /vol/transporter/transporter
Firewall Gruppe	Webserver

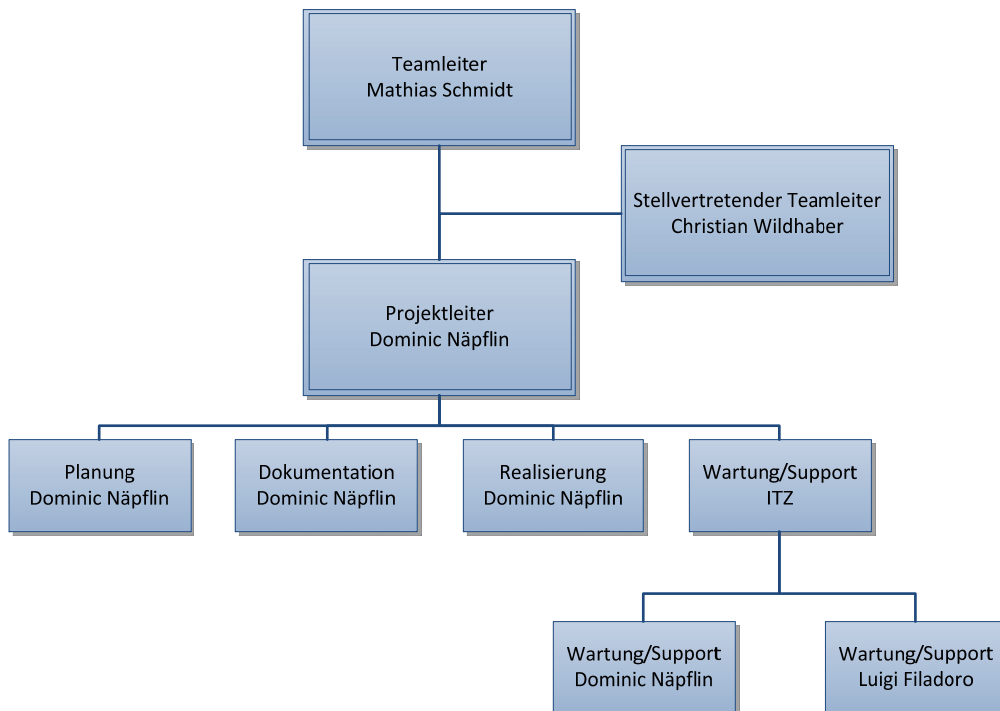
Firmenstandards

Die Zürcher Hochschule der Künste hat keine richtigen Firmenstandards.

Die Firmenstandards sind auf Linux Seite „The Debian Way“, was eine andere Bezeichnung für Common Practices ist. Das beinhaltet Daten und Software im richtigen Verzeichnis zu speichern, den Server „sauber“ zu halten und Software wenn möglich mit dem Installer apt-get zu installieren.

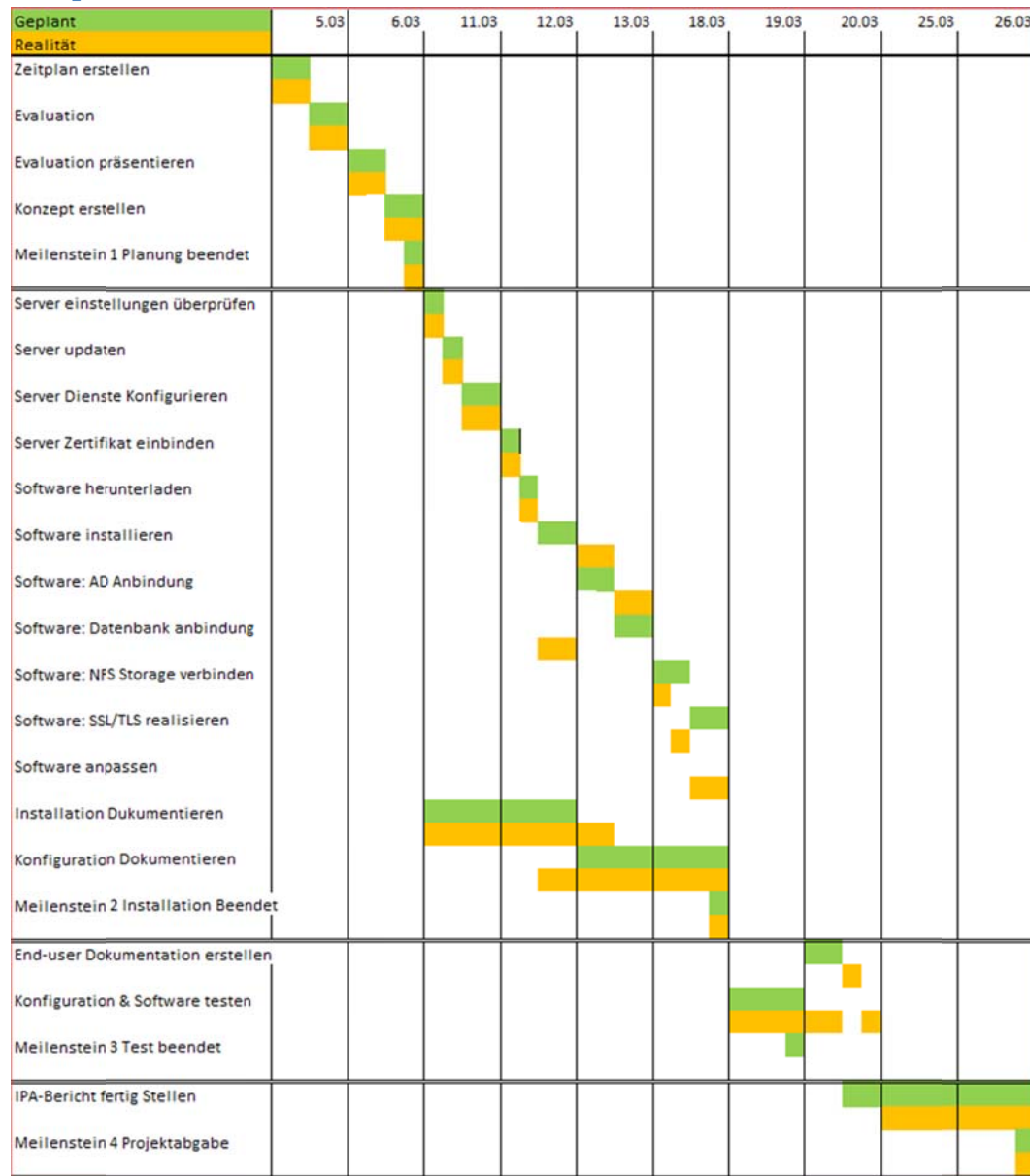
Die Dokumente werden mit dem Microsoft Office Paket erstellt und geführt.

Projektorganisation



Das Projekt wird vom Lehrenden Dominic Näpflin der Zürcher Hochschule der Künste geleitet und ausgeführt. Der Auftraggeber ist der Teamleiter des ITZ (Informationstechnologie-Zentrum) und in seiner Abwesenheit sein Stellvertreter. Als Projektmanagementmethode wird ein angepasstes Wasserfallmodell verwendet, mit den Phasen Analyse, Planen, Realisieren, Testen und Abgabe.

Zeitplan



Arbeitsjournal

Arbeitstag 1, 05.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

Zeitplan erstellen
Evaluation beginnen und beenden

Erreicht:

Zeitplan erstellt
Evaluationsunterlagen erarbeitet

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

08:30-12:00
12:30-17:00
17:00-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

Zeitplan erstellen
Evaluation erstellen
Arbeitsjournal erstellen & nachtragen

Soll-Termin:

05.03 12:00
05.03 17:00
05.03 17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Am ersten Tag lief alles wie geplant, ich konnte genug Zeit in den Zeitplan und die Evaluation stecken, damit ich einen guten Zeitplan und richtige Argumente für die Auswahl der Software habe.
Verlauf: Alles verlief wie geplant.
Probleme: Probleme Traten heute keine auf.
Lösungen:

Planung für den nächsten Tag

Morgen werde ich mein Ergebnis der Evaluation dem Teamleiter Präsentieren und mit ihm entscheiden, welche Software eingesetzt wird.

Arbeitstag 2, 06.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

Gespräch mit dem Experten
Evaluation präsentieren
Konzept erarbeiten

Erreicht:

Gespräch gehalten
Evaluation präsentiert
Evaluation besprochen
Konzept erstellt

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

07:30-08:00	Auf Expertengespräch vorbereitet
08:00-08:45	Gespräch mit Expert
08:45-09:10	Vorbereitung auf Evaluationspräsentation
09:10-09:50	Evaluationspräsentation
09:50-12:00	Evaluation Nachbesprechung
12:30-16:30	Konzept erstellen

Soll-Termin:

08:00-09:00
09:00-10:00
10:00-12:00
12:30-16:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Heute musste ich viel schreiben, was mir eigentlich nicht sehr liegt. Aber ich bin trotzdem gut vorangekommen und konnte alle gesetzten Ziele erreichen. Auch das Evaluationsgespräch war sehr hilfreich, da wir dort nochmal die Ziele festlegten die nicht so genau definiert waren.

Verlauf: Das Gespräch mit dem Experten und das Evaluationsgespräch verliefen meiner Meinung nach sehr gut und waren auch informativ. Der restliche Tag verlief ziemlich so wie ich es geplant hatte.

Planung für die Schultage und das Wochenende

Ich werde diese Woche noch nicht neben der normalen Arbeitszeit arbeiten, da ich sehr gut im Zeitplan liege.

Arbeitstag 3, 11.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

Servereinstellungen überprüfen
 Server Updaten
 Serverdienste Installieren/konfigurieren (PHP5, Apache2, SimpleSAMLphp, postfix)
 Installation dokumentieren

Erreicht:

Servereinstellungen überprüft
 Server war auf dem neusten Stand
 Serverdienste installiert & konfiguriert
 Installation dokumentiert

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

09:00-10:00
 10:00-12:50
 13:20-17:30
 09:00-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

Server Einstellungen überprüfen
 Serverdienste installieren
 Serverdienste konfigurieren
 Installation/Konfiguration dokumentieren

Soll-Termin:

09:00-11:00
 12:00-17:30
 12:00-17:30
 09:00-17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Die Servereinstellungen waren alle korrekt und Updates waren keine nötig. So konnte ich viel Zeit sparen und diese in die Installation und Konfiguration der Dienste einsetzen. Dokumentiert habe ich, aber noch nicht so ausführlich wie es am Schluss sein soll.

Verlauf: Die Einstellungen des Server zu kontrollieren ging viel schneller als erwartet und die Updates auch, da der Server ja schon auf dem aktuellsten Stand ist.

Probleme: Ich hatte einige Probleme mit den Apache Konfigurationsfiles, es wollte einfach nicht funktionieren, denn ich war mir nicht mehr ganz sicher wie ich das SSL einstellen muss damit es auch funktioniert.

Lösungen: Ich suchte im Internet nach einer Lösung und fand eine die für meine Einstellungen funktioniert hat, dieser Link ist in den Quellen unter apache2 zu finden.

Planung für den nächsten Tag

Morgen werde ich die Server Zertifikate installieren und den apache2 so konfigurieren, dass er sie akzeptiert. Ausserdem werde ich die Software Filesender herunterladen und installieren.

Arbeitstag 4, 12.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

Serverzertifikat einbinden
 PostgreSQL installiert und konfiguriert
 FileSender Herunterladen
 Installation dokumentieren

Erreicht:

Serverzertifikat eingebunden
 PostgreSQL installiert & konfiguriert
 FileSender heruntergeladen
 Installation dokumentiert

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

08:30-11:30
 11:30-13:00
 13:30-17:30
 08:30-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

Serverzertifikat einbinden
 Filesender Herunterladen
 PostgreSQL installieren und konfiguriert
 Installationsdokumentation nachtragen

Soll-Termin:

08:30-10:30
 10:30-13:00
 13:30-17:30
 08:30-17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Heute hatte ich einige Probleme mit dem Zertifikat, ich konnte aber alle Probleme lösen und bin danach gut vorangekommen.
 Verlauf: Weil ich für das Zertifikat länger hatte als geplant, musste ich mich ein bisschen ranhalten. Mir ist ausserdem aufgefallen, dass ich PostgreSQL vor dem Filesender installieren muss, damit ich mehr Kontrolle über die Datenbank habe, als wenn ich es während der Installation des FileSenders mache.
 Probleme: Ich konnte das Zertifikat und den Schlüssel nicht einbinden. Als erstes wurde das Zertifikat nicht gefunden und danach der Schlüssel nicht akzeptiert.
 Lösungen: Das Zertifikat war unter einem falschen Namen in der Apache Konfiguration gespeichert und wurde deswegen nicht gefunden, der Schlüssel war nicht korrekt auf unserem Server gespeichert. Die Formatierung in dem Key-File war nicht korrekt, nach Änderungen funktionierte es ohne Probleme.

Planung für den nächsten Tag

Morgen werde ich die Installation des Filesenders die ich heute nicht machen konnte nachholen und den Filesender mit unserer AD verbinden.

Arbeitstag 5, 13.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

FileSender installieren
AD Anbindung realisieren

Erreicht:

FileSender ist installiert
AD Anbindung funktioniert

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

08:30-13:00
13:30-17:30
08:30-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

FileSender installiert
AD Anbindung realisiert
Installations- und Konfigurationsdokumentation nachtragen

Soll-Termin:

08:30-13:00
13:30-17:30
08:30-17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Die Installation des Filesenders ging recht gut voran, es traten keine grossen Fehler und Ungereimtheiten auf. Leider konnte ich den FileSendern nicht über apt-get installieren, da ich ein extra Repository hätte einbinden müssen auf dem der FileSender noch in der Alten Version gespeichert ist.

Verlauf:

Probleme: Ich musste mich erst in das simpleSAMLphp einlesen, da die AD Anbindung über dieses Tool geregelt ist. Ich hatte einige Zeit bis ich endlich aus dem Tool schlau wurde und die Konfiguration in Angriff nehmen konnte.

Lösungen: Nach einigem Lesen im Internet, ist mir klar geworden, wie ich die Konfiguration verändern musste. Auch dieser Link ist in den Quellen vermerkt.

Planung für den nächsten Tag

Morgen steht auf dem Zeitplan, NFS-Storage und SSL einrichten.

Arbeitstag 6, 18.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

NFS-Storage einbinden
SSL/TLS einrichten
Installation und Konfiguration dokumentieren

Erreicht:

NFS-Storage eingerichtet
SSL eingerichtet
Installation dokumentiert
Website & E-Mail angepasst

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

08:30-09:30
09:30-11:30
11:30-13:00
13:00-17:30
08:30-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

NFS-Storage einbinden
SSL/TLS einrichten
Website & E-Mails anpassen
Website & E-Mails anpassen
Dokumentiert

Soll-Termin:

08:30-12:30
13:00-17:30
-
-
08:30-17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Die Zeit die ich für das integrieren des NFS Storage eingeplant hatte war bei weitem zu viel. Auch das SSL einrichten ging um einiges schneller, obwohl nicht alles auf Anhieb funktionierte. Ausserdem ist mir während des Konfigurierens noch aufgefallen, dass die Texte auf der Seite und in den E-Mails und das Logo auf der Seite verändert werden kann. Dies teilte ich gleich meinem Teamleiter mit und bat ihn um die Texte und das Logo. Verlauf: Es lief alles schneller als geplant, deswegen konnte ich noch weitere Konfigurationen vornehmen. Auch die Texte bekam ich sehr schnell und konnte sie eintragen. Probleme: Ich bekam lange Zeit nicht die richtige SSL Konfiguration hin, das bedeutet, dass ich Probleme mit dem DocumentRoot hatte. Lösungen: Ich habe die Konfigurationsdatei default-ssl Komplet neu angefangen und sie mit den Bausteinen „ausgefüllt“ die ich kannte und wusste wie sie funktionieren, bis alles funktionierte.

Planung für den nächsten Tag

Morgen werde ich das System auf "Herz und Nieren" Prüfen.

Arbeitstag 7, 19.03.12**Tagesplanung****Tagesziele:**

Konfiguration & Software Testen
Gegebenen falls Anpassungen

Erreicht:

Tests erstellt und durchgeführt
Anpassungen vorgenommen

Arbeitsjournal**Realisierung****Zeit:**

08:30-13:00

13:30-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

Funktionen getestet

Performance getestet

Soll-Termin:

08:30-13:00

13:30-17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Das testen der Funktionen verlief grössten Teils erfolgreich. Ich musste aber einige Einstellungen noch verändern, damit alles so funktionierte wie es vorgesehen war. Bis auf den Internet Explorer V9 der kein HTML5 anzeigen kann. Der Performance Test war hingegen recht komplex und es stellte sich heraus, dass er recht langsam Dateien uploadet. Verlauf: Als ich die Tests festgelegt hatte, verlief alles wie geplant.

Probleme: Ich hatte ein Problem mit dem cronjob, eigentlich musste ich nur ein Befehl ausführen, der alles einrichtet, leider funktionierte das bei mir nicht.

Lösungen: Nach langem betrachten und der Hilfe von Herr Filadoro bemerkte ich, dass ich erstens den Befehl nicht ganz abgeschrieben hatte und zweitens noch ein Schreibfehler drin hatte. Herr Filadoro hat mir den Befehl erklärt und was er genau macht, so dass ich den cronjob setzen konnte.

Planung für den nächsten Tag

Morgen kommt der Experte zum zweiten Gespräch. Zusätzlich muss ich morgen die Tests zu Ende bringen und die Benutzerdokumentation schreiben. Ich werde mich an die Linux Webserver Spezialisten bei uns im Unternehmen wenden, um zu überprüfen, ob der Server nicht noch beschleunigt werden kann.

Arbeitstag 8, 20.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

2. Expertengespräch
Benutzerdokumentation
FileSender Test fertig stellen

Erreicht:

Gespräch hat stattgefunden
Benutzerdokumentation ist erstellt
Tests sind abgeschlossen

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

08:15-09:00
09:00-12:00
12:30-14:00
14:00-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

2. Expertengespräch
FileSender Testen
Benutzerdokumentation schreiben
FileSender Testen

Soll-Termin:

08:15-09:00
-
09:00-13:00
-

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Heute wollte ich eigentlich die Benutzerdokumentation erstellen und mit dem Fertigstellen des IPA-Berichts beginnen. Leider wurde das Testen der Performance des FileSenders aufwändiger als gedacht. Deswegen habe ich heute noch einige Stunden mit zwei Experten das Problem angeschaut und versucht es zu lösen.

Verlauf: Das Erstellen der Benutzerdokumentation war sehr einfach, da der FileSender selber schon selbsterklärend ist. Das Testen der Performance war anspruchsvoll zog sich sehr in die Länge.

Probleme: Der FileSender empfängt nur sehr langsam die Dateien und es ist nicht klar ersichtlich an was es liegt.

Lösungen: Weil alle Websites die wir betreiben einen so geringen Upload-Speed haben, setzen sich die verantwortlichen Personen an das Upload-Problem.

Planung für den nächsten Tag

In den noch verbleibenden zwei Tagen werde ich den IPA-Bericht fertig stellen.

Arbeitstag 9, 25.03.12**Tagesplanung****Tagesziele:**

IPA-Bericht fertig stellen

Erreicht:

An IPA-Bericht gearbeitet

Arbeitsjournal**Realisierung****Zeit:**

08:00-13:00

13:30-17:30

Arbeitsschritte/Teilschritte

IPA-Bericht bearbeitet

IPA-Bericht bearbeitet

Soll-Termin:

08:00-

17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Heute habe ich mein Schlusswort und andere wichtige Teile des Berichts verfasst.

Verlauf: Der Tag verlief sehr ruhig, da ich nur mit dem Dokument beschäftigt war.

Probleme: Ich war mir nicht mehr ganz sicher, ob ich alle meine Konfigurationsdateien in den Anhang nehmen kann, denn sie sind zum Teil sehr lang.

Lösungen: Ich fragte meinen Fachvorgesetzten, ob diese Seiten nicht mitzählen. Er hat mir geantwortet, dass der Anhang nicht zu den 100 Seiten gehört.

Planung für den nächsten Tag

Morgen stelle ich den IPA-Bericht fertig und lade ihn auf die pkorg.ch Seite hoch.

Arbeitstag 10, 26.03.12

Tagesplanung

Tagesziele:

IPA-Bericht fertig stellen
 IPA-Bericht drucken lassen
 IPA-Bericht (gedruckte Form) versenden
 IPA-Bericht hochladen

Erreicht:

IPA-Bericht fertiggestellt
 IPA-Bericht gedruckt
 IPA-Bericht hochgeladen
 IPA-Bericht versand

Arbeitsjournal

Realisierung

Zeit:

08:30-

Arbeitsschritte/Teilschritte

IPA-Bericht fertig stellen
 IPA-Bericht drucken lassen
 IPA-Bericht hochladen
 17:30 IPA-Bericht versenden

Soll-Termin:

08:30-

17:30

Reflexion

Allgemeine Zusammenfassung: Ich habe den IPA-Bericht fertig gestellt und werde jetzt noch heute den Ausdruck machen und ihn absenden.

Verlauf: Ich habe den Bericht fertig gestellt und nach einem Geschäft geschaut, das den Bericht binden kann.

Probleme: Ich bin morgen an einer Beerdigung und kann deswegen den Bericht morgen nicht absenden.

Lösungen: Ich sende den IPA-Bericht heute ab.

Teil 2

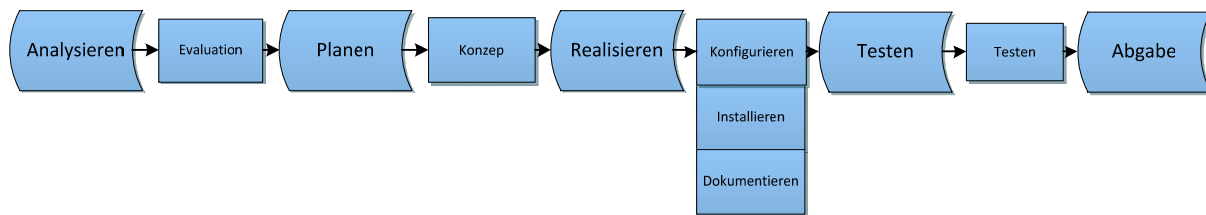
Management Summary

Ausgangssituation

Wir, die Zürcher Hochschule der Künste, brauchen ein Tool, das unseren Mitarbeitenden erlaubt, grosse Dateien zu versenden. Dies funktioniert im Moment nur mit grossem Aufwand und ist deshalb nicht sehr beliebt bei den Mitarbeitenden.

Umsetzung

Das Projekt wird in fünf Phasen aufgeteilt und durchgeführt:



Wasserfallmodell Planung 1

Es wird als erstes eine Evaluation gemacht, um die richtige Software zu finden.

Wenn klar ist, welche Software eingesetzt wird, muss das Konzept so angepasst werden, dass die Anforderungen auch erfüllt werden können. Die Änderungen werden durch den Teamleiter abgesegnet und danach wird mit der Implementierung des Tools begonnen.

Am Ende werden noch die Funktionen getestet und eine Benutzer-Dokumentation erstellt.

Erwartetes Ergebnis

Ein Tool soll installiert und konfiguriert werden, mit dem unsere Mitarbeitenden grosse Dateien versenden können, ohne grossen Aufwand zu betreiben. Das Tool soll einfach zu bedienen sein, damit keine grossen Anleitungen von den Mitarbeitenden gelesen werden müssen. Es soll auch möglich sein Dateien, die eine gewisse Zeit gespeichert bleiben, an externe Benutzer, die nicht der ZHdK angehören, zu senden. Ausserdem soll es auch möglich sein, externen Benutzern das Recht zu geben, eine Datei über das Tool zu senden.

Analysieren

Der Abschnitt Analyse behandelt die Evaluation der Software. Es werden verschiedene Möglichkeiten durchgegangen und wird mit dem Teamleiter entschieden, welche eingesetzt wird.

Evaluation

Weil keine Software explizit genannt wurde, wird eine Evaluation gemacht, die bestimmen soll, welche Software genutzt werden soll. Die Kriterien, welche die Software einhalten muss, werden der Aufgabenstellung entnommen.

Nach der Evaluation wird das Ergebnis dem Teamleiter präsentiert und mit ihm zusammen entscheiden, welche Software eingesetzt wird.

Es stehen fünf verschiedene Softwarelösungen zur Evaluation bereit: Filesender, Dropbox, Teamdrive, OwnCloud und Google Apps.

Folgende Kriterien wurden dem Text entnommen:

User Case

Dateien Bis zu 10 GB versenden
AD-Anbindung
Ablaufdatum der Dateien
Dateien an externe Kunden Senden
Externe können Dateien hochladen

Usability

Webbrowser kompatibel
benötigt keine Plug-Ins
ist Selbsterklärend
Kommunikation über Email

Performance

Applikation ist schnell
Hochladen soll im Hintergrund möglich sein

Datensicherheit

Dateien werden auf internen Ablage gespeichert
Dateien werden Verschlüsselt übertragen und gespeichert

Betrieb & Nachhaltigkeit

Freie Software
Offene Standards
Läuft im ITZ mit bereits vorhandenen Servern

Geringe Wartung
Kein Extrawissen notwendig
Überwachung möglich

Von den obigen genannten Kriterien sind folgende die **K.O. Kriterien**:

AD-Anbindung
Externe können Dateien hochladen
Läuft im ITZ mit bereits vorhandenen Servern
Dateien an externe Kunden Senden

Damit eine gute Einschätzung der Software gemacht werden kann, wird eine Präferenzmatrix erstellt, mit der die Gewichtung der verschiedenen Kriterien besser eingeschätzt werden kann.

Die Präferenzmatrix wird erstellt, indem man die Anforderungen in einer Liste einträgt. Danach werden immer die zwei Anforderungen die untereinander stehen miteinander verglichen und die wichtigere Anforderung wird eine Spalte weiter geschoben. So erhält man eine gute Gewichtung, die nachvollziehbar ist.

Präferenzmatrix				Projektbezeichnung	
für das Projekt		Gewicht		Kriterien	
Gewicht	Rangfolge	Anzahl	Noten		
1.169590643	8	2	a	Daten Bis zu 10 GB versenden	
0	15	0	b	Applikation ist schnell	
0.584795322	10	1	c	Ablaufdatum der Daten	
36.84210526	1	63	d	Daten an externe Kunden Senden	
0	15	0	e	Geringe Wartung	
0.584795322	10	1	f	Webbrowser Kompatibel	
15.20467836	3	26	g	Läuft im ITZ mit vorhandenen Servern	
0	15	0	h	Selbsterklärend	
0.584795322	10	1	i	Kommunikation über Email	
2.923976608	5	5	j	Offene Standards	
0	15	0	k	Hochladen soll im Hintergrund möglich sein	
9.356725146	4	16	l	Daten liegen bei uns	
2.923976608	5	5	m	Verschlüsselt übertragen oder gespeichert	
0.584795322	10	1	n	Freie Software	
25.73099415	2	44	o	AD Anbindung	
0	10	1	p	kommt ohne Plug-Ins aus	
0	15	0	q	Kein Extrawissen notwendig	
1.169590643	8	2	r	Überwachung möglich	
1.754385965	7	3	s	Externe kann Daten hochladen	
99.41520468		171			

Beim Betrachten der Präferenzmatrix scheint es einige sehr wichtige Punkte zu geben und andere, die nicht so wichtig sind. Dieser Eindruck entsteht, weil die Präferenzmatrix sehr strikt ist und so wichtige Kriterien schon am Anfang ausscheiden können. Das passiert, wenn ein noch wichtigeres Kriterium daneben steht.

Deswegen wird die Präferenzmatrix benutzt, aber in der Präsentation und dem Gespräch mit dem Teamleiter so definiert, dass auch allen wichtigen Kriterien genug Sorge getragen wird.

Mit Hilfe der Präferenzmatrix kann eine Evaluationstabelle erstellt werden, in der die verschiedenen Anforderungen mit der Gewichtung dargestellt werden. So entsteht eine aussagekräftige Tabelle, die hilft, die richtige Software für unsere Anforderungen zu finden.

	Gewichtung	Filesender	OwnCloud	Dropbox	Teamdrive	Google Apps
User Case						
Daten Bis zu 10 GB versenden	1.169590643				unbekannt	unbekannt
AD Anbindung	25.73099415					
Ablaufdatum der Daten	0.584795322				unbekannt	unbekannt
Daten an externe Kunden Senden	36.84210526					
Externe kann Daten hochladen	1.754385965		umwege			
Usability						
Webbrowser Kompatibel	0.584795322					
kommt ohne Plug-Ins aus	0					
Selbsterklärend	0		fast	fast	unbekannt	unbekannt
Kommunikation über Email	0.584795322			Link		Link
Performance						
Applikation ist schnell	0	unbekannt	unbekannt		unbekannt	
Hochladen soll im Hintergrund möglich sein	0	In einem Tab	Ordner Sync	Ordner Sync	Ordner Sync	
Datensicherheit						
Daten liegen bei uns	9.356725146					
Verschlüsselt übertragen oder gespeichert	2.923976608					
Betrieb & Nachhaltigkeit						
Freie Software	0.584795322					
Offene Standards	2.923976608					
Läuft im ITZ mit vorhandenen Servern	15.20467836					
Geringe Wartung	0	SimpleSAMLphp	unbekannt		unbekannt	
Kein Extrawissen notwendig	0	SimpleSAMLphp			unbekannt	
Überwachung möglich	1.169590643					
Gewichtung Total		99.41520468	98.5380117	38.8888889	95.90643275	67.25146199

Das Ergebnis der Evaluationstabelle zeigt klar, dass drei der fünf Software-Lösungen in Frage kommen: Filesender 99,4, OwnCloud 98.5 und Teamdrive 95.9. Aber jede hat Vor- und Nachteile, die für den Entscheid mit dem Teamleiter besprochen werden müssen um abzuklären.

Vor- und Nachteile

FileSender kann Dateien mit einem Link einfach an interne, aber auch externe User/Email-Adressen versenden. Ausserdem ist es möglich, externen Usern einen temporären Account zu erstellen, mit dem Sie Dateien an ein ZHdK-Mitglied senden können.

Der Nachteil dieser Software ist, dass SimpleSAMLphp eingesetzt wird. Dies ist ein Tool, das keiner unserer Systemadministratoren kennt.

OwnCloud ist ein sehr grosses Programm und erinnert stark an Dropbox. Mit diesem Programm lassen sich Dateien in der Cloud gut verwalten. Auch bei dieser Software ist es möglich, Dateien an externe Benutzer zu senden. Leider kann OwnCloud aber keine temporären User erstellen und ist für unseren Zweck überdimensioniert.

Teamdrive ist ähnlich wie OwnCloud, aber kostenpflichtig. Dies bedeutet, man zahlt für die Software und deren Benutzung pro Monat einen Betrag an die Entwicklerfirma. Der Vorteil von Teamdrive ist, dass ein guter Support geboten wird und dass eine starke Verschlüsselung der Dateien möglich ist.

Eigene Empfehlung

Ich empfehle nach der Evaluation, die Software Filesender, da sie genau das macht, was wir wollen. Dies zeigt auch die Evaluationstabelle mit der fast perfekten Gewichtung von 99.4 und das alle K.O. Kriterien eingehalten wurden..

Das einzige Problem ist, dass niemand sich mit SimpleSAMLphp auskennt. Dies ist eine Software, die es ermöglicht, einen Single Sign On Punkt zu erstellen. Weil wir das aber nicht benutzen und brauchen, ist die zusätzliche Komplexität nicht ideal. Dazu kommt noch, dass bei grossen Änderungen ein grösserer Aufwand entstehen könnte, als bei anderen Lösungen, die den Systemadministratoren bekannt sind.

Trotzdem denke ich, dass diese Software die richtige ist.

Ausgewählte Software

Wir haben uns für die Software Filesender entschieden, weil nur diese Software alle K.O.-Kriterien erfüllt hat.

Der Hauptgrund für den Entscheid gab das Kriterium „Externe können Dateien hochladen“ und dass die Software genau das kann, was wir wollen. Es kann nicht zu einem weiteren Ablageplatz für Dateien werden, die nie gelöscht werden.

Wir haben beschlossen, dass einige Änderungen in den Anforderungen gemacht werden müssen. Diese werden im Konzept erläutert

Planen

In dieser Phase wird ein Konzept mit detaillierten Angaben für den Transporter-Dienst erstellt.

Konzept

Das Konzept aus dem Pflichtenheft wird fast 1 zu 1 übernommen. Es müssen nur einige Veränderungen an der Aufgabenstellung gemacht werden, damit es mit der ausgewählten Software auch umsetzbar ist.

Anforderungen der Zielgruppe

Es soll mit der Software Filesender, eine Webseite aufgebaut werden, mit der ZHdK-Kunden (ZHdK-Login) Dateien an externe und interne Benutzer senden können. Die Dateien müssen auf unseren internen Server gespeichert und der Link zu den Dateien muss mittels E-Mail versendet werden können.

Zu erstellende Dokumente

Neben der funktionierenden Software muss auch eine detaillierte Installations- und Konfigurationsdokumentation erstellt werden, damit jeder Systemadministrator der ZHdK die Installation und Konfiguration durchführen kann. Diese Anleitungen werden in der internen Wikipedia gespeichert und zusätzlich dem IPA-Bericht beigelegt.

Auch eine Step-by-Step Anleitung für die Benutzer soll erstellt werden, die dann in das Services-Portal des ITZ zugänglich gemacht wird.

Geänderte Anforderungen

Weil einige Anforderungen nicht oder nur in abgewandelter Form von FileSender unterstützt werden, mussten die Anforderungen umgeschrieben und klarer definiert werden.

Die Software muss nicht mehr selbsterklärend sein, da diese Formulierung nicht klar definierbar ist und von Person zu Person unterschiedlich ist. Die neue Formulierung ist wie folgt:

Eine Person, die Erfahrung hat, mit einem Web-Browser im Internet zu navigieren, kann mit Hilfe der Step-by-Step-Anleitung alle Funktionen des Dienstes nutzen.

Auch die Angaben über das Authentifizieren und Klicken mussten ein wenig angepasst werden, da nicht klar definiert ist, was „wenig Klicks“ sind und was mit einer einfachen Authentifizierung gemeint ist.

Die Anzahl der erlaubten Klicks für Einloggen, Datei hochladen und Versenden ist auf 10 gesetzt und das Authentifizieren soll beim hochladen der Datei nur einmal erforderlich sein.

Weil sich Filesender klar als Sieger platzieren konnte und diese eine spezielle Software zum Einloggen benutzt, die niemand an der ZHdK kennt, mussten wir die Angabe „keine Spezialwissen notwendig“ auf „sehr gute Installations- und Konfigurationsdokumentation“ ändern.

Um die Effizienz der Software zu testen, wird die Geschwindigkeit des Hoch- und Herunterladen mit unserem FTP-Server und mit der VPN-Verbindung verglichen. Genauere Angaben zum Test der Performance werden im Abschnitt Testen angegeben.

Das Hoch- und Herunterladen von Dateien soll in einem separaten Tab funktionieren.

Backup

Für diesen Webdienst wird kein Backup eingerichtet. Die Dateien liegen auf dem NFS-Storage und werden dort nicht noch zusätzlich gesichert, da es nur ein Tool zum Übertragen von Dateien ist und somit diese Dateien noch irgendwo anders gespeichert sind.

Die Konfiguration hingegen liegt lokal auf dem virtuellen Server und wird automatisch mit den anderen virtuellen Servern gesichert.

Vorgehen

Auf dem vorbereiteten Linux-Debian-Server werden die Software FileSender und weitere benötigten Applikationen installiert und konfiguriert, damit es produktiv einsetzbar ist.

Als erstes wird der Server so vorbereitet, dass mit der Installation der Software und den nötigen Konfigurationen begonnen werden kann.

Dazu zählen:

- QuoVadis Root Zertifikat einbinden

Linux OS updaten/upgraden falls nötig

Nach den Vorbereitungen wird mit der Installation der Software begonnen. Dazu werden Anleitungen aus dem Internet für unseren eigenen Zweck umgeschrieben.

Die Anbindung von FileSender an unsere Active-Directory wird über das Tool SimpleSAMLphp realisiert.

Als Datenbank wird PostgreSQL verwendet, da dieser Datenbanktyp der Standard von FileSender ist. Weil wir kein PostgreSQL-Server haben, wird die Datenbank lokal auf dem Transporter installiert und betrieben.

Als Webdienst wird Apache2 mit PHP-Modulen verwendet und so eingestellt, dass der Dienst nur über HTTPS erreichbar ist. Dazu wird ein Zertifikat der Zertifizierungsstelle QuoVadis verwendet.

Den NFS-Container wird so eingebunden, dass nur die Dateien, die hochgeladen werden, im NFS-Speicher abgelegt werden.

Meilenstein 1

Als erster Meilenstein ist die Beendigung der Evaluation und des Konzepts, sowie die Präsentation der Ergebnisse.

Die Evaluation und das Konzept sind erstellt und mit dem Teamleiter besprochen und abgesegnet worden. Jetzt muss in der Realisierung die Anforderungen umgesetzt werden.

Das nächste Mal würde ich eine klarere Trennung von Soll und Muss Kriterien vornehmen.

Realisieren

In diesem Abschnitt wird das umgesetzt, was in den vorherigen Phasen geplant wurde.

Installation

Als erstes bei der Realisierung, werden die notwendigen Pakete heruntergeladen und installiert, aber noch nicht konfiguriert.

System-Beschreibung

Alle Einstellungen und Konfigurationen, die in dieser Installationsdokumentation gemacht werden, sind auf dem Server transporter.zhdk.ch durchzuführen. Es ist ein Linux Debian 6.0 Server, der im ZHDk-Cluster steht. Der Server hat einen Intel(R) Xeon(R) CPU L5640 @ 2.27GHz Prozessor, 6 GB RAM und 15 GB interner Speicher.

Aus Platzgründen werden hier nur die Teile aus den Konfigurationsdateien aufgelistet, die ich selber verändert habe und relevant sind. Die gesamten Konfigurationsdateien befinden sich im Anhang.

Updates

Zuerst muss überprüft werden, ob das Debian Betriebssystem auf dem aktuellen Stand ist. Dies funktioniert mit folgenden Befehlen:

- `apt-get update`
- `apt-get upgrade`

Root Zertifikat

Als zweiter Schritt muss das QuoVadis Root Zertifikat auf dem Debian Server installiert werden. Da QuoVadis den Zeitpunkt verpasst hat, bei den Debian Entwicklern ihr Root Zertifikat rechtzeitig einzureichen, ist es in der Version 6.0 nicht standardmässig installiert.

Das Root Zertifikat kann von einem produktiven Server (hier wiki.zhdk.ch) bei dem es schon installiert ist, kopiert werden. Der Befehl kopiert das Zertifikat und speichert es auf dem Transporter in das Verzeichnis `/etc/ssl/certs/`.

- `scp dominic@wiki.zhdk.ch:/etc/ssl/certs/QuoVadis_Global_SSL_ICA.pem /etc/ssl/certs/`

Nun muss das Zertifikat in die Datei `/etc/ldap/ldap.conf` eingetragen werden

```
# Hier wird das QuoVadis Root Zertifikat im ldap eingebunden
TLS_CACERT /etc/ssl/certs/QuoVadis_Global_SSL_ICA.pem
```

Um zu testen, ob das Root-Zertifikat korrekt eingebunden wurde, kann mit dem Befehl `ldapsearch` versucht werden, mit dem Server zu verbinden. Zuerst muss aber noch das Paket `ldap-utils` installiert werden.

- `apt-get install ldap-utils`
- `ldapsearch -Z -H "ldap://172.30.10.12" -x -D 'CN=ldapsearch,OU=Service Accounts,OU=Accounts,OU=_ZHdK manuell,DC=vera,DC=hgka,DC=ch' -w '<Passwort>' -b 'dc=vera,dc=hgka,dc=ch' '(msNPAllowDialin=FALSE)'`

Apache2

Als nächstes muss der Webdienst installiert werden. Wir haben uns für Apache2 entschieden, da alle unsere internen Webserver mit Apache2 laufen.

```
apt-get install apache2
```

Da die Verbindung zum Webserver verschlüsselt sein soll, muss das apache2 SSL-Modul und die SSL-Seite aktiviert werden.

- `a2enmod ssl`
- `a2ensite default-ssl`
- `/etc/init.d/apache2 restart`

PHP5

Nun muss noch PHP5, ein Apache2 PHP-Modul und das PHP-LDAP-Modul installiert werden.

- `apt-get install php5 libapache2-mod-php5 php5-ldap`

PostgreSQL

Die PostgreSQL Datenbank wird mit folgendem Befehl erstellt:

- `apt-get install postgresql php5-pgsql`

Damit vom localhost auf die PostgreSQL-Datenbank eingeloggt werden, kann muss noch die Konfigurationsdatei `/etc/postgresql/8.4/main/pg_hba.conf` angepasst werden:

```
# Database administrative login by UNIX sockets
local          all          postgres          ident
# TYPE          DATABASE    USER  CIDR-ADDRESS    METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only
local          all          all              ident
# IPv4 local connections:
host           all          all      127.0.0.1/32    md5
# IPv6 local connections:
host           all          all      ::1/128         md5
```

Nach den Änderungen an der Konfigurationsdatei muss der Dienst neu gestartet werden.

- `/etc/init.d/postgresql restart`

SimpleSAMLphp

Eigentlich könnte dieses Paket über den Befehl „apt-get install“ installiert werden. Aber diese Version ist leider nicht die aktuelle Version, die von den FileSender-Programmierer verwendet wird. Daher wird das Paket von der site googlecode.com heruntergeladen und von Hand installiert.

Zuerst wird in den `/tmp` Ordner gewechselt und danach kann mit dem `wget`-Befehl das Paket heruntergeladen werden:

- `cd /tmp`
- `wget http://simplesamlphp.googlecode.com/files/simplesamlphp-1.10.0.tar.gz`

Nach dem Herunterladen muss überprüft werden, ob das Packet richtig und vollständig gespeichert wurde. Dies funktioniert mit dem Befehl sha1sum.

- `sha1sum -b simplesamlphp-1.10.0.tar.gz`

Wenn die SHA1 Checksum gleich ist, wie die auf der Download-Page

(<http://code.google.com/p/simplesamlphp/downloads/detail?name=simplesamlphp-1.10.0.tar.gz&can=2&q=>), kann das Packet entpackt werden.

Zuerst muss aber für alle FileSender-relevanten Dateien das Verzeichnis(/usr/local/filesender/) erstellt werden.

- `mkdir /usr/local/filesender`
- `cd /usr/local/filesender`
- `tar -xvf simplesamlphp-1.10.0.tar.gz`

Damit der SimpleSAMLphp-Dienst einfach angesprochen werden kann, wird noch ein Symlink erstellt.

- `ln -s simplesamlphp-1.10.0/ simplesaml`

Filesender

Als letztes wird nun FileSender installiert. Dieses Paket wird wie das SimpleSAMLphp-Paket mit dem wget-Befehl heruntergeladen und installiert. Dies muss gemacht werden, weil das Filesender-Paket nicht von den Debian-Repositorien heruntergeladen werden kann.

- `cd /tmp/`
- `wget --no-check-certificate http://download.filesender.org/filesender-1.5.tar.gz`

Um zu überprüfen, ob das Packet richtig und vollständig heruntergeladen wurde, muss wieder die SHA1 Checksum überprüft werden. Die SHA1 Checksum findet sich unter folgendem Link:
https://www.assembla.com/wiki/show/file_sender/Release_1-5

- `sha1sum -b filesender-1.5.tar.gz`

Jetzt muss das Packet noch entpackt und an den richtigen Ort verschoben werden.

- `mv filesender-1.5.tar.gz /usr/local/filesender/`
- `cd /usr/local/filesender`
- `tar -xvzf filesender-1.5.tar.gz`
- `mv filesender-1.5/* /usr/local/filesender/`

Nun muss noch die Konfigurationsdatei erstellt werden. Dies wird mit der existierenden .dist Konfiguration gemacht.

- `cp config/config-dist.php config/config.php`

GitHub

Als Versionisierungstool wird GitHub verwendet, für den IPA-Bericht, aber auch für die Konfigurationsdateien auf dem Linux Server. Dazu wird nach jedem Schritt die Datei gespeichert und auf den Git-Sever hochgeladen.

Linux

Die Installation auf Linux kann mit apt-get installiert werden.

- apt-get install git

Als nächster Schritt sollte man in das Verzeichnis wechseln, in dem man das Repository platzieren möchte.

- cd /home/admin/

Damit Git weiss, wie der Benutzer und die dazugehörige E-Mail Adresse heissen, müssen folgende Befehle ausgeführt werden. Der Benutzername und E-Mail Adresse müssen mit einem bestehenden Git-Benutzer übereinstimmen.

- git config --global user.name "DomCom"
- git config --global user.email "dominic.naepflin@zhdk.ch"

Nun muss noch das Transporter Repository mit folgendem Befehl eingebunden werden.

- git clone <http://DomCom@github.com/DomCom/Transporter.git>

Weiter muss dann noch für jedes Paket ein Verzeichnis angelegt werden, damit es eine Ordnung im Verzeichnis hat.

- mkdir Tansporter/FileSender Tansporter/FileSender/config
Tansporter/FileSender/language Tansporter/FileSender/cron
- mkdir Tansporter/simpleSAMLphp Tansporter/simpleSAMLphp/conf
- mkdir Tansporter/PHP5 Tansporter/PHP5/apache2 Tansporter/PHP5/conf.d
- mkdir Tansporter/Apache2 Tansporter/Apache2/ sites-available

Danach müssen noch die verschiedenen wichtigen Konfigurationsdateien mit einem Hard-Link in den entsprechenden Ordner verlinkt werden.

- ln /usr/local/filesender/filesender/config/config.php FileSender/config/
- ln /usr/local/filesender/filesender/config/banner.png FileSender/config/
- ln /usr/local/filesender/filesender/language/de_DE.php FileSender/language/
- ln /usr/local/filesender/filesender/cron/cron.php FileSender/cron/
- ln /usr/local/filesender/simplesaml/config/authsources.php
simpleSAMLphp/config/
- ln /usr/local/filesender/simplesaml/config/config.php simpleSAMLphp/config/
- ln /etc/apache2/sites-available/default Apache2/sites-available/
- ln /etc/apache2/sites-available/default-ssl Apache2/sites-available/
- ln /etc/apache2/ports.conf Apache2/
- ln /etc/php5/apache2/php.ini PHP5/apache2/

- In /etc/php5/conf.d/suhosin.ini PHP5/conf.d/

Ab diesem Moment an können die Dateien mit dem Repository synchronisiert werden.

Dies funktioniert mit folgenden Befehlen:

- `git add Transporter/*`
- `git commit -m „Nachricht“`
- `git push`

Das Konfigurationsdatei-Repository ist unter <https://github.com/DomCom/Transporter> zu erreichen.

Windows

Auf Windowsseite ist das einbinden eines Git-Repositorys nicht so Aufwendig wie unter Linux.

Als erstes muss man auf die Windows Seite von Git: <http://windows.github.com/>. Dort kann man das Windows-Tool kostenfrei herunterladen.

Die Installation ist selbsterklärend und ist mit wenigen Klicks gemacht. Wenn die Installation fertig ist, kann man sich mit seinem Account anmelden. Nach der Anmeldung gibt es zwei Orte wo Repositorys liegen können. Entweder kann man Lokal ein neues erstellen, oder man sucht unter „github“ -> Benutzername nach schon existierenden, auf dem Profil.

Erstellt man ein neues, wird ein neues Verzeichnis angelegt und alle Dateien die in diesem Verzeichnis sind werden in das Repository aufgenommen.

Um die Daten zu synchronisieren, muss das Programm GitHub geöffnet werden und das entsprechende Repository mit einem Doppelklick ausgewählt werden. Nun erscheint ein neues Fenster, mit den ganzen neuen Dateien die in dem Ordner sind. Um die Dateien zu synchronisieren muss eine „Commit Message“ eingegeben werden und mit dem Klicken auf „Commit“ bestätigt werden. Damit die Dateien auch synchronisiert werden muss der Commit noch mit das klicken auf sync bestätigt werden.

Das Windows Repository mit den IPA Dokumenten ist unter <https://github.com/DomCom/IPA-Dokumente> zu erreichen.

Konfigurieren

Jetzt sind alle notwendigen Pakete installiert, und es kann mit der Konfiguration begonnen werden.

NFS-Storage

Weil die Dateien, die mit dem Transporter versendet werden, auf einem NFS-Storage liegen sollen, muss dieser nun entsprechend so eingerichtet werden. Die Files des Filesenders werden im Verzeichnis `/usr/local/filesender/filesender/files` gespeichert. Somit kann man den NFS-Storage auf diesen Ordner mounten und alle Dateien werden automatisch auf den NFS-Storage gespeichert.

Diese Einstellung wird in der Datei `/etc/fstab` mit folgendem Eintrag vorgenommen:

```
10.10.10.201:/vol/transporter/transporter
/usr/local/filesender/filesender/files nfs
rsize=64512,wsiz=64512,intr,noacl,nolock,ac,async,tcp,auto
0          0
```

Danach muss der Mount-Befehl durchgeführt werden.

- `mount -a`

Postfix

Weil Postfix schon standardmässig auf den Debian Server installiert ist, muss nur noch eine kleine Einstellung vorgenommen werden. Postfix soll über den SMTP der ZHdK Mails versenden, denn ohne den SMTP würden die meisten Mails wohl in einem Spam-Ordner landen.

Dazu müssen in der Postfix-Konfigurationsdatei einige Einstellungen geändert werden:

`/etc/postfix/main.cf`

```
# Hier wird die Domain angegeben
mydomain = zhdk.ch
#myhostname = transporter.zhdk.ch
# Hier wird angegeben, von welchen Quellen Postfix Mails
annehmen soll
mydestination = $myhostname, localhost, localhost.localdomain,
localhost
# Hier wird der SMTP angegeben der verwendet werden soll
relayhost = SMTP.zhdk.ch
```

Filesender

Beim Filesender muss als erstes die Rechtevergabe geregelt werden, denn einige Konfigurationsdateien und Verzeichnisse müssen lesbar sein, andere hingegen nicht.

Die Verzeichnisse `Files/`, `log/` und `tmp/` müssen dem Benutzer und der Gruppe `www-data` gehören.

- `chown www-data:www-data tmp files log`
- `chown o-rwx tmp files log`
- `chgrp www-data config/config.php`
- `chmod o-rwx tmp/ files/ log/`
- `chmod g-w tmp/ files/ log/`

Die Konfigurationsdatei `/usr/local/filesender/filesender/config/config.php` muss noch der Gruppe `www-data` zugewiesen werden.

- `chown root:www-data config/config.php`

Die Rechte der Verzeichnisse und Dateien müssen wie auf dem folgenden Screenshot aussehen.

```

root@transporter:/home/dominic# ls -lah /usr/local/filesender/filesender/config/
total 44K
drwxr-xr-x  2 root    root    4.0K 2013-03-20 10:48 .
drwxr-xr-x 13 root    root    4.0K 2013-03-12 10:23 ..
-rw-r--r--  2 dominic dominic 2.5K 2013-03-13 16:18 banner.png
-rw-r----- 1 root    root    15K 2012-10-28 19:45 config-dist.php
-rw-r----- 2 root    www-data 16K 2013-03-25 10:51 config.php
root@transporter:/home/dominic# ls -lah /usr/local/filesender/filesender/
total 84K
drwxr-xr-x 13 root    root    4.0K 2013-03-12 10:23 .
drwxr-sr-x  4 root    staff    4.0K 2013-03-12 11:56 ..
-rw-r--r--  1 root    root     19K 2013-03-03 13:01 CHANGELOG.txt
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-03 20:24 classes
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-20 10:48 config
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-03 20:24 config-templates
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-03 20:24 cron
drwxr-x---  4 www-data www-data 4.0K 2013-03-26 05:54 files
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-03 20:24 includes
-rw-r--r--  1 root    root     4.0K 2013-03-01 12:09 INSTALL.txt
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-03 20:24 language
-rw-r--r--  1 root    root     1.7K 2013-03-02 20:06 LICENCE.txt
drwxr-x---  2 www-data www-data 4.0K 2013-03-26 05:54 log
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-03 20:24 pages
-rw-r--r--  1 root    root     2.4K 2013-03-01 12:07 README.txt
drwxr-xr-x  2 root    root     4.0K 2013-03-03 20:24 scripts
drwxr-xr-x  7 root    www-data 4.0K 2013-03-13 16:21 www

```

Rechte 1

Weil die temporären Dateien auch sehr gross werden können, wird der Ordner tmp/ in den Ordner files verschoben, damit alle Dateien, die beim Hochladen entstehen, auf dem NFS-Storage liegen.

- `mv /usr/local/filesender/filesender/tmp /usr/local/filesender/filesender/files/`

Die maximale Upload-Grösse muss auch noch in der Datei
/usr/local/filesender/filesender/config/config.php geändert werden.

```

$config['max flash upload size'] = '10737418240'; // Hier wird
angegeben, das mit Scripts bis zu 10 GB grosse Files
hochgeladen werden können
$config['max html5 upload size'] = '10737418240'; // Hier wird
angegeben, das mit HTML5 bis zu 10 GB grosse Files hochgeladen
werden koennen
$config["upload chunk size"]   = '2000000';//Wenn die Daten mit
HTML5 hochgeladen werden, wird ein chunk verwendet, wenn
dieser vergrössert wird, kann die Überuebertagungsrate
verbessern.

```

Weitere Einstellungen müssen auch noch in der Konfigurations-Datei config.php gemacht werden.

```

$config['admin'] = ''; // UID's (from
$config['saml uid attribute']) that have Administrator
permissions
$config['adminEmail'] = 'service.itz@zhdk.ch'; // Email
Adresse an die Meldungen gesendet werden
$config['Default TimeZone'] = 'Europe/Berlin'; //Welche
Zeitzone wird die Seite verwenden
$config['site defaultlanguage'] = 'de DE'; // Welche Sprache

```

```
wird als Standard verwendet
$config['site_name'] = 'Transporter.zhdk.ch'; // Wie sich der
Dienst selber bezeichnet
```

Da es nachvollziehbar sein soll, wer was Hoch- und Runtergeladen hat, muss folgende Option auf true geändert werden, denn so wird jeder Client protokolliert. Diese Logfiles befinden sich im Verzeichnis /usr/local/filesender/filesender/log.

```
$config["client_specific_logging"] = true; // sollen Client
geloggt werden (true/false)
```

Einstellungen für die Authentifizierung werden im Abschnitt saml settings gemacht.

```
$config['saml_email_attribute'] = 'mail'; // Attribut, welches
die E-Mailadresse angibt
$config['saml_name_attribute'] = 'cn'; // Attribut, welches
den Namen des Benutzers angibt
$config['saml_uid_attribute'] = 'SAMAccountName'; // Attribut,
welches den Benutzer identifiziert
```

Unter dem Abschnitt Server settings, kann eingestellt werden wie viele Tage ein File gespeichert werden soll, welche Suffixe nicht erlaubt sind und wieviele E-Mails pro Datei versendet werden kann.

```
$config['default_daysvalid'] = 20; // Gibt die maximale Zeit
an, die ein File gespeichert wird.
$config['ban_extension'] = 'exe,bat'; // Gibt an welche
Dateiendungen blockiert werden.
$config["max_email_recipients"] = 100; // Gibt die maximale
Anzahl gleichzeitig versendbarer E-Mails an, 0 ist
unlimitiert.
```

Damit nur auf unseren Active-Directory Server verbunden werden kann, muss bei der folgenden Option das selbst erstellte LDAP-Profil stehen.

```
$config['site_authenticationSource'] = "zhdk-ldap"; //Gibt den
verwendeten SimplaSAMLphp Authentisierungspunkt an
```

Damit der FileSender nur SSL akzeptiert, muss folgende Einstellung noch bearbeitet werden.

```
$config['forceSSL'] = true; // Soll nur SSL zugelassen werden
(true/false)
```

Bei den folgenden Optionen wird angegeben, wo welche Dateien gespeichert werden sollen.

```
$config['site_filestore'] =
'/usr/local/filesender/filesender/files/'; //Gibt den
absoluten Pfad zu dem Ordner files
$config['site_temp_filestore'] =
'/usr/local/filesender/filesender/files/tmp/'; //Gibt den
absoluten Pfad zu dem Ordner der temp Dateien
$config['site_simplesamllocation'] =
'/usr/local/filesender/simplesaml/'; //Gibt den absoluten Pfad
zum Simplesamle Verzeichniss an
$config['log_location'] =
'/usr/local/filesender/filesender/log/'; //Gibt den absoluten
Pfad zu den Logs an
```

Die folgenden Einstellungen beziehen sich auf die verwendete Datenbank.

```
$config["db_type"] = "pgsql";// pgsql or mysql, welche
Datenbank wird verwendet
$config['db_host'] = 'localhost'; //Gibt an auf welchem Host
die Datenbank i t
$config['db_database'] = 'filesender'; //Gibt den Namen der
Datenbank an
$config['db_port'] = '5432'; //Gibt den Verwendeten Port an
// database username and password
$config['db_username'] = 'filesender'; //Gibt den
Benutzernamen des Besitzers der Datenbank an
$config['db_password'] = '<Passwort>'; //Gibt das Passwort des
Benutzers an
```

Jetzt muss noch das Konfigurationsfile des Moduls Sanity Check an den richtigen Ort gespeichert werden, denn ohne dieses File kann der Funktionstest des FileSenders nicht durchgeführt werden:

- `cp simplesaml/modules/sanitycheck/config-templates/config-sanitycheck.php
simplesaml/config/config-sanitycheck.php`

Es ist auch möglich; den Banner, der auf der Seite angezeigt wird, zu ändern. Dazu braucht es ein Bild im Format 800x60 Pixel.

Weil die Zürcher Hochschule der Künste ein Corporate Design hat, ist das Erstellen eines solchen Logos nicht einfach. Die Logos müssen von der Grafik & Design-Abteilung der Zürcher Hochschule der Künste kommen. Es gibt aber eine Website mit Anleitungen und Downloads.

Leider war es nicht möglich, das normale Logo der Zürcher Hochschule der Künste zu verwenden, da es nur in 100%-Grösse abgebildet werden darf, das würde 5.6cm x 2.2cm bedeuten. Deswegen wird das Logo Minimalform verwendet, denn dieses darf verkleinert werden.

Das Bild wird in einem Bildbearbeitungsprogramm geöffnet, dann wird das Logo Minimalform auf eine Höhe von 60 Pixel verkleinert. Danach wird das Bild auf 800x60 Pixel vergrössert und muss als Banner.png abgespeichert werden.

Als nächstes muss dieses Bild auf den Server Transfer kopiert werden:

- scp banner.png dominic@transporter.zhdk.ch:
/usr/local/filesender/filesender/config/banner.png

Jetzt liegt das Bild am richtigen Ort, ist richtig Formatiert und wird automatisch als Banner verwendet.

Vorher



Filesender 1

Nachher



Filesender 2

Nun müssen noch die Texte des FileSender angepasst werden. Dazu gehören die Nutzungsbedingungen, das E-Mail um Dateien herunterzuladen und das E-Mail welches den temporären Benutzern gesendet wird. Damit die Formulierungen korrekt und vom Teamleiter abgesegnet sind, habe ich den Teamleiter angefragt den Willkommenstext und die E-Mails zu verfassen.

Der Willkommens Text und die Nutzungsbedingungen, werden in folgender Datei konfiguriert:

/usr/local/filesender/filesender/language/de_DE.php

```
// Login Willkommens Text
$lang["_SITE_SPLASHHEAD"] = "Willkommen bei ".
htmlspecialchars($config['site_name']);
$lang["_SITE_SPLASHTEXT"] = "Der ".
htmlspecialchars($config['site_name']) ." ist eine
Dienstleistung des ITZ und eine sichere Methode, an der ZHdK
grosse Dateien zu teilen. Mit dem Transporter kann man Daten
auch mit Personen austauschen, die nicht zur ZHdK gehören.
Melden Sie sich an um grosse Dateien über den Transporter zu
versenden oder um jemanden aufzufordern, Ihnen eine grosse
Datei über den Transporter zur Verfügung zu stellen.";
// Hier kann der Text für die Nutzungsbedingungen eingegeben
werden.
$lang["_AUPTERMS"] = " Auch bei der Nutzung des Transporters
gelten die IT-Nutzungsbedingungen der ZHdK. ";
```

Die E-Mails werden in der Haupt-Konfigurationsdatei festgelegt. Weil es sehr lange Einträge sind, werde ich nur das wichtige angeben und die komplette Konfigurationsdatei ist im Anhang.

/usr/local/filesender/filesender/config/config.php

\$config['filedownloadedemailbody']

```
<BODY>
<P>Guten Tag</P>
<P>Die unten stehende Datei wurde von der Seite {siteName} von
{filefrom} heruntergeladen.</P>
```

\$config['fileuploadedemailbody']

```
<BODY>
<P>Guten Tag</P>
<P>Die weiter unten in diesem Mail verlinkte Datei wurde auf
den {siteName} hochgeladen. {filefrom} gewährt Ihnen über den
folgenden Link Zugriff auf die Datei. Bitte laden Sie sich die
Datei herunter. Der Transporter dient nur zum Austausch von
Dateien. Die verlinkte Datei wird am {fileexpirydate}
gelöscht.</P>
```

\$config['voucherissuedemailbody']

```
<BODY>
<P>Guten Tag</P>
<P>Sie wurden von {filefrom} eingeladen, eine Datei über den
{siteName} mit jemandem zu teilen. Bitte verwenden Sie den
folgenden Link um einmalig eine Datei auf den Transporter zu
laden. Sie können dann auch festlegen, wem Zugriff zur
hochgeladenen Datei gewährt wird. Der Transporter dient nur
zum Austausch von Dateien. Die von Ihnen hochgeladene Datei
wird spätestens nach 20 Tagen wieder gelöscht.</P>
```

\$config['defaultvouchercancelled']

```
<BODY>
Guten Tag<BR><BR>Ein voucher von {filefrom} wurde
gelöscht.<BR><BR>
    <P>Freundliche Grüße</P>
```

\$config['defaultfilecancelled']

```
<BODY>
Guten Tag<BR><BR>Die Datei '{htmlfileoriginalname}' von
{filefrom} wurde gelöscht und ist nicht mehr zum Downloaden
verfügbar.<BR><BR>
    <P>Best regards,</P>
```

Als letztes muss beim Filesender noch der Cron-Job eingerichtet werden, der alle abgelaufenen Dateien und temporäre Benutzer löscht. Dieser Crone-Job ist im FileSender gespeichert und muss nun noch in die Täglichen Crons eingetragen werden.

- ```
echo "#!/bin/sh >
php -q /usr/local/filesender/filesender/cron/cron.php >
/etc/cron.daily/filesender
```

Damit er auch ausgeführt wird, muss noch die richtigen Berechtigungen auf den Crone-Job angewandt werden.

- ```
chmod 755 /etc/cron.daily/filesender
```

PostgreSQL

Damit PostgreSQL für den Filesender verwendet werden kann, muss als erstes ein Benutzer erstellt werden. Der Benutzer wird einfachheitshalber filesender genannt und das Passwort wird in einer KeePass-Datenbank gespeichert, das wiederum auf dem Filer2 abgelegt wird.

- `sudo -u postgres createuser -S -D -R -P filesender`

Jetzt muss die Datenbank noch erstellt werden; auch die Datenbank wird filesender genannt.

- `sudo -u postgres createdb -E UTF8 -O filesender filesender`

Wenn die Datenbank steht, muss noch der Inhalt erstellt werden. Dazu hat FileSender ein Skript:

- `psql -h localhost filesender filesender <
/usr/local/filesender/filesender/scripts/filesender_db.sql`

PHP5

Damit grosse Dateien versendet werden können, müssen in dem Konfigurationsfile `/etc/php5/apache2/php.ini` einige kleine Änderungen vorgenommen werden.

```
;Die Inputtime wird auf unlimitiert gesetzt, damit auch  
langsamen Leitungen grosse Dateien versendet werden können.  
max_input_time = -1  
;Den max-Upload wird auf 10240M (10 GB) gesetzt, damit auch  
grosse Daten versendet werden können.  
upload_max_filesize = 10240M  
;Hier wird die maximale Grösse für den Post-Upload angegeben.  
Das ist der max-Upload + POST-Zusätze. Deswegen ist auch etwas  
grösser als der upload_max_filesize.  
post_max_size = 10500M  
;Hier kann das temporäre Upload-Verzeichnis angegeben werden.  
Das Verzeichnis muss genug Platz für die temporären Upload-  
Daten haben.  
upload_tmp_dir = /usr/local/filesender/files/tmp/  
;Hier wird angegeben, dass das Error-Log eingeschalten ist.  
log_errors = On  
;Hier wird angegeben, in welches Logfile die Error Meldungen  
geschrieben werden  
error_log = php_errors.log  
;Gibt an, ob das Cookie nur über das HTTP-Protokoll zugänglich  
ist oder nicht  
session.cookie_httponly = On
```

Nun muss noch im Suhosin – den Security Patch für PHP – die maximale Länge geändert werden.

```
; Hier wird die Länge der maximal zugelassenen value geändert  
suhosin.get.max_value_length = 2048
```

Um die ganzen Einstellungen zu aktivieren, muss Apache2 neu gestartet werden.

- `/etc/init.d/apache2 restart`

Apache2

In den Apache2-Einstellungen geht es hauptsächlich um die HTTPS-Anbindung und um Umleitung von HTTP auf HTTPS.

Diese Einstellungen werden in den Dateien im Verzeichnis `/etc/apache2/sites-available/` vorgenommen

Als erstes wird die Umleitung von HTTP auf HTTPS eingestellt. Dies wird in der Datei `/etc/apache2/sites-available/default` gemacht. Dazu wird die Datei auf `old.default` umbenannt und eine neue mit Namen `default` erstellt, damit die Standard-Konfiguration nicht verloren geht.

- `mv /etc/apache2/sites-available/default /etc/apache2/sites-available/old.default`

`nano /etc/apache2/sites-available/default`

```
VirtualHost *:80>
#Mit folgendem eintrag wird die ganze verbindung auf die HTTPS
Seite umgeleitet
Redirect permanent / https://transporter.zhdk.ch
</VirtualHost>
```

Nun muss `default-ssl` auch umbenannt werden, damit die Datei `filesender-ssl` auf `default-ssl` umbenannt werden kann. So kann man sich einige Zeit sparen, da nur wenige Korrekturen vorgenommen werden müssen und der Rest schon in der Datei steht.

- `mv /etc/apache2/sites-available/default-ssl /etc/apache2/sites-available/old.default-ssl`
- `mv /etc/apache2/sites-available/filesender-ssl /etc/apache2/sites-available/default-ssl`

Zertifikate

Als nächstes muss noch das Server-Zertifikat und der Schlüssel auf den Transporter kopiert werden. Die Zertifikate liegen auf einem unserer Storage-Server.

[\\filer\Services\SER_SUP_ITZ\2_Betrieb\22_Infrastruktur\223_Server\Certificates\transporter](#)

Die Zertifikate werden auf den Transporter gespeichert, indem der Inhalt der Zertifikate per Copy & Paste in neu generierte Files, im richtigen Verzeichnis gespeichert werden.

- `nano /etc/ssl/private/transporter.key`
- `nano /etc/ssl/certs/transporter.crt.pem`

SSL Einstellungen

Nun muss noch die HTTPS-Seite Konfiguriert werden. Dies kann man entweder tun, indem man eine eigene Konfigurationsdatei erstellt und diese in den Ordner `/etc/apache2/sites-available/` speichert oder man nimmt die vorhandene Datei `default-ssl/filesender-ssl` und bearbeitet diese.

/etc/apache2/sites-available/default-ssl

```
<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:443>
    #Gibt den Namen des Servers an
    ServerName transporter.zhdk.ch
    #Gibt an wer der Admin des Servers ist
    ServerAdmin webmaster@localhost
    #Gibt an wo das Hauptverzeichnis liegt
    DocumentRoot /usr/local/filesender/filesender/www
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    Alias /filesender /usr/local/filesender/filesender/www
    <Directory "/usr/local/filesender/filesender/">
        Options FollowSymLinks MultiViews
        DirectoryIndex index.php
        AllowOverride None
        Order deny,allow
        Allow from all
    </Directory>
    Alias /simplesaml /usr/local/filesender/simplesaml/www
    <Directory "/usr/local/filesender/simplesaml/www">
        AllowOverride None
        Options FollowSymLinks MultiViews
        Order deny,allow
        Allow from all
    </Directory>
    #Gibt an, wo das Errorlog gespeichert werden soll
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/ssl_access.log combined
    #Gibt an wie geloggt werden soll
    LogLevel warn
    SSLEngine on
    #Gibt an wo das verwendete Zertifikat und der
    Schlüssel liegen
    SSLCertificateFile
    /etc/ssl/certs/transporter.zhdk.ch.crt.pem
    SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/transporter.key
</VirtualHost>
</IfModule>
```

Wenn die Datei fertig konfiguriert ist, muss sie noch aktiviert werden, falls nicht default-ssl verwendet wurde, denn diese wurde weiter oben schon aktiviert.

Damit die Konfiguration angewendet wird, muss noch der Apache2 neu gestartet werden.

- /etc/init.d/apache2 restart

SimpleSAMLphp

Als letztes muss noch die Anbindung an das Active-Directory erfolgen. Dies wird mit dem Tool SimpleSAMLphp realisiert.

Als erstes braucht SimpleSAMLphp einen Salt, um - wenn nötig - einen geheimen Hash zu erstellen. Ein Salt kann mit folgendem Befehl erstellt werden:

- `tr -c -d '0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz' </dev/urandom | dd bs=32 count=1 2>/dev/null;echo`

Die Einstellungen des SimpleSAMLphp sind in verschiedenen Dateien gespeichert. Die grundlegenden Einstellungen sind in der Datei config.php gespeichert.

simplesaml/config/config.php

```
//Hier wird der Salt eingetragen
'secretsalt' => 'ut71eaqblv291djmp9mcd723ctjauxuc',
//Bei dieser Option wird das Passwort des Admins bestimmt
'auth.adminpassword' => '5iMp13:P4s5',
//Hier wird festgelegt, wer bei technischen Problemen
kontaktiert werden soll
'technicalcontact_name' => 'Dominic Naepflin',
'technicalcontact_email' => 'webmaster@zhdk.ch',
```

Die ganzen LDAP-Einstellungen werden nicht in der Datei config.php gespeichert, sondern in einer separaten Authentisierung-Konfigurationsdatei.

simplesaml/config/authsources.php

```
//Gibt den Namen der LDAP-Konfiguration an
'zhdk-ldap'=>array(
    'ldap:LDAP',
//Gibt an, auf welchen LDAP-Server verbunden werden soll.
    'hostname'=>'ldap.zhdk.ch',
//Gibt an, ob TLS/SSL verwendet werden soll
    'enable_tls' => TRUE,
//Der Pfad zu den Benutzern. Ist deaktiviert, da nicht
benötigt, wenn die Suche aktiv ist.
    //'dnpattern' =>
'sAMAccountName=%username%,dc=vera,dc=hgka,dc=ch',
//Anstelle eines Pfades zu den Benutzern, ist hier die
Möglichkeit die Benutzer zu suchen.
    'search.enable' => TRUE,
//Gibt die Suchbasis an
    'search.base' => 'dc=vera,dc=hgka,dc=ch',
//Welche Attribute sind mit dem Username identisch und sollen
bei der Suche benutzt werden.
    'search.attributes' => array('sAMAccountName',
'mail'),
//Gibt den Benutzer und das Passwort für den Suchvorgang an
    'search.username' => 'ldapsearch',
    'search.password' => '<Passwort>',
...
)
```

Meilenstein 2

Das installieren und die Konfiguration des Transporters ist beendet. Das Installieren würde sicher schneller gehen, wenn man die verschiedenen Programme wie PHP, SimpleSAMLphp etc. schon kennt und nicht erst die Einstellungen suchen muss. Deswegen wäre eine genauere Planung von Vorteil gewesen, da dort schon sich herausgestellt hätte, welche Programme genutzt werden und man hätte sich darauf vorbereiten können.

Benutzerdokumentation

Wozu können sie diese Seite nutzen?

Die Seite Transporter.zhdk.ch ist dazu gedacht kleine und grosse Dateien an externe oder interne Benutzer zu senden. Es ist auch möglich, externen Benutzern einen temporären Benutzer zu erstellen, mit dem sie Dateien hochladen und versenden können.

Max. Upload Grösse einer Datei: 10GB

Max. Ablaufzeit für Dateien: 20 Tage

Max. E-Mail Empfänger: 100

Wie funktioniert sie?

Als erstes müssen Sie sich auf die Seite <https://transporter.zhdk.ch> mit dem Firefox oder Safari verbinden(Internet Explorer unterstützt nicht die vollständigen Funktionalität). Auf der Seite müssen Sie auf den Button „Einloggen“ drücken um auf die Seite zu gelangen auf der Sie sich einloggen können.

Auf dieser Seite müssen Sie ihr Benutzername(ohne @login.itz) und Passwort eingeben und mit „Anmelden“ bestätigen.

Dann werden Sie auf eine Seite weitergeleitet, auf der Sie auswählen können, was Sie machen wollen.

Welche Möglichkeiten haben Sie?

Datei senden: Mit dem Transporter können sie Daten versenden, die Sie auf der Transporter Seite hochgeladen haben.

The screenshot shows the 'Datei senden' (Send File) interface of the Transporter.zhdk.ch website. At the top, there is a navigation bar with the 'zhdk' logo and buttons for 'Datei senden', 'Gast einladen', 'Meine Dateien', 'Hilfe', 'Impressum', and 'Abmelden'. Below the navigation bar, a 'Willkommen' (Welcome) message is displayed on the left, and 'HTML 5' with a green checkmark is on the right. The main content area is titled 'Datei senden' and includes a subtitle 'Vorname Nachname - Benutzername'. The form contains several input fields: 'An:' (recipient email), 'Von:' (sender email, pre-filled with 'Vorname.nachname@zhdk.ch'), 'Betreff: (optional)' (subject), and 'Nachricht: (optional)' (message). To the right of these fields is a numbered list of instructions: 1. 'Geben Sie die E-Mail Adressen der Empfänger ein', 2. 'Setzen Sie das Ablaufdatum', 3. 'Suchen Sie Ihre Datei', and 4. 'Senden klicken'. Below the message field is the 'Ablaufdatum:' (expiration date) set to '07.04.2013'. The 'Datei wählen:' (select file) section includes a file selection button and a 'Durchsuchen...' (browse) button. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Ich bin mit den Nutzungsbedingungen einverstanden. [Anzeigen/Verstecken]' (I agree with the terms of use. [Show/Hide]).

Filesender 3

Der Aufbau der Benutzeroberfläche ist ähnlich wie ein E-Mail Formular, da es ein E-Mail versendet, das den Link zur hochgeladenen Datei enthält.

Halten Sie sich an die vier Punkte, sie beschreiben genau was gemacht werden muss um eine Datei hochzuladen und ein Link zur Datei zu versenden.

Gast einladen: Sie können einer externen Person ein temporäres Konto erstellen, mit dem er/sie Dateien hochladen und versenden kann. Der FileSender verwendet den Begriff „Voucher“ anstelle von Gast, oder temporärer Benutzer.

An	Erstellt	Ablaufdatum	
beispiel@gmail.com	18.03.2013	19.03.2013	

Filesender 4

Um einer externen Person ein temporären Benutzer zu erstellen, müssen Sie im Feld „Voucher senden an“ seine E-Mail-Adresse eingeben. Dazu kann noch ein Ablaufdatum des temporären Benutzers angegeben werden. Wenn kein Ablaufdatum bestimmt wird, ist es automatisch 20 Tag nach dem hochladen der Datei.

In der Liste am unteren Ende der Website werden die von Ihnen erstellten temporären Benutzer, mit Erstellungs- und Ablaufdatum aufgeführt. Löschen kann man den Benutzer indem man auf das blaue Viereck mit dem roten Kreis klickt.

Meine Medien: Auf dieser Unterseite werden ihre Dateien angezeigt, welche Sie auf den Server gespeichert haben.



Filesender 5

Die von Ihnen hochgeladene Dateien werden wie auf dem Bild(Filesender 5)mit allen Attributen angezeigt. Hier können sie wie bei den Voucher ganz rechts die Datei löschen, indem Sie auf das blaue Viereck mit dem roten Kreis klicken.

Testen

Der Transporter läuft und alle Konfigurationen wurden vorgenommen, jetzt muss nur noch überprüft werden, ob alles so funktioniert, wie wir uns das vorstellen. Dazu werden einige Tests durchgeführt und dazu Testprotokolle erstellt.

Die Tests werden vom Arbeitsgerät von Dominic Näpflin aus gemacht und dokumentiert. Es ist ein PC mit 8 GB RAM, Intel Core2 Quad Q9650@3,00GHz, Windows 7 64 Bit und einem 100MBit/s Netzwerkadapter.

Funktionen

Testfall	Ereignisse	Ergebnis
Ist die Seite transporter.zhdk.ch nur unter HTTPS erreichbar	Wenn man im Webbrowser transporter.zhdk.ch eingibt, wird man automatisch auf https://transporter.zhdk.ch weitergeleitet. Wenn der Redirect nicht aktiv ist und man nicht weitergeleitet wird, verweigert der FileSender die Session.	Funktioniert
Kann ein ZHdK-Benutzer eine Datei hochgeladen und an einen ZHdK-Benutzer Versenden?	Der ZHdK Benutzer kann ohne Probleme einloggen und das versandene E-Mail kommt nach kurzer Zeit im E-Mail-Konto des Empfängers an.	Funktioniert
Kann ein ZHdK-Mitarbeiter einem externen Benutzer einen temporären Benutzer erstellen?	Das Einloggen funktionierte ohne Probleme und ich konnte einem Google-Mail Konto einen temporären Benutzer erstellen. Das E-Mail kam auch nach kurzer Zeit an. Auch das Einloggen mit dem temporären Benutzer funktioniert.	Funktioniert
Kann ein externer Benutzer (mit Gast Benutzer) eine Datei hochladen und versenden?	Mit dem temporären Benutzer des Google-Mail Kontos konnte ohne Probleme eine Datei hochgeladen und versandt werden. Das Mail des FileSender ist auch im Namen des Google-Mail angekommen.	Funktioniert
Kann ein ZHdK-Benutzer eine Datei an einen externen Benutzer senden?	Das Hochladen funktioniert ohne Probleme, auch das E-Mail mit dem Link kam an. Mit dem Link konnte man auch ohne Probleme die Datei herunterladen. Der Versender der Datei erhält sogar eine Erinnerung, wer die Datei heruntergeladen hat.	Funktioniert
Wird die Willkommens Nachricht richtig angezeigt?	Es wird auf der Startseite der richtige Text „Willkommen bei Transporter.zhdk.ch“ angezeigt. Der Transporter.zhdk.ch ist eine Dienstleistung des ITZ und eine sichere Methode, an der ZHdK grosse Dateien zu teilen. Mit dem Transporter kann man Dateien auch mit Personen austauschen, die nicht zur ZHdK gehören. Melden Sie sich an um grosse Dateien über den Transporter zu versenden oder um jemanden aufzufordern, Ihnen eine grosse Datei über den Transporter zur Verfügung zu stellen.“	Funktioniert

Wird der richtige E-Mail-Text angezeigt in den verschiedenen E-Mails?	Die E-Mails werden im Anhang abgelegt. Datei zum Runterladen: Richtiger Text Datei gelöscht: Richtiger Text Temporärer Benutzer: Richtiger Text Temporärer Benutzer gelöscht: Richtiger Text E-Mails sind im Anhang aufgelistet.	Funktioniert
Können Dateien nur bis 10GB hochgeladen werden?	Dateien die grösser als 10GB sind werden von dem FileSender nicht angenommen. Es erscheint eine rote Schrift unter dem Datei Wählen Feld: Datei darf nicht grösser sei als 10 GB. Bitte wählen Sie eine andere Datei“.	Funktioniert
Kann ein Downloadmanager verwendet werden?	Es sind zwei Downloadmanager für diesen Test verwendet worden jDownloader und Free Download Manager. Der jDownloader konnte mit dem Link nichts anfangen, der Free Download Manager hingegen bekommt den Download, wenn das Firefox Plug-In aktiv ist.	Funktioniert nicht
Werden die Dateien nach der Ablaufzeit gelöscht?	Die Dateien wurden nicht gelöscht. Ein Fehler im Cronjob, mit der Einbindung, verhinderte das. Nach einer Besprechung mit Herr Filadoro kamen wir auf die Fehlerquelle und behoben diese. Erneuter Test verlief erfolgreich.	Funktioniert
Werden die Benutzer nach dem ablaufen das Ablaufdatum gelöscht?	Benutzer wurden nicht gelöscht, nach genauerem nachlesen und Besprechung mit Herr Filadoro stellte sich heraus, das in der Konfiguration des Cronjobs Fehler unterlaufen sind. Der Fehler wurde behoben und der Test erneut durchgeführt. Alle Benutzer mit einem abgelaufenen Ablaufdatum wurden gelöscht.	Funktioniert
Können die Browser Safari ab V.6, Firefox ab V. 17 ESR, Internet Explorer ab V. 9 die Seite richtig anzeigen?	Safari: HTML5 funktioniert und alles wird richtig angezeigt. Firefox: HTML5 funktioniert und alles wird richtig angezeigt. Internet Explorer: In Version 9 kann der Internet Explorer kein HTML5 anzeigen. Somit kann er nur über das Flash hochladen(ingeschränkte Möglichkeiten).	Funktioniert teilweise
Kann eine Datei Versand werden, mit weniger als 10 Klicks?	Es reichen 4 Klicks um eine Datei zu versenden, solange nur die Buttons gezählt werden.	Funktioniert
Das Automatische Loggen funktioniert.	Die einzelnen Benutzer werden in einem für jeden Benutzer eigenes Logfile geloggt. Das Logfile ist nicht sehr übersichtlich, aber die wichtigsten Angaben sind nach suche im Logfile zu finden. Ausserdem loggt apache jede Anmeldung an der AD.	Teilweise

Performance

Der Test, ob der Transporter die Dateien gleichschnell wie der FTP verschieben kann wird aufwändig. Denn ich werde als erstes messen, wie lange es dauert von innerhalb des ZHdK-Netzwerkes eine Datei auf den FTP-Server zu verschieben. Das gleiche wird auch noch von ausserhalb des ZHdK-Netzwerkes getestet. Danach werde ich das gleiche über den Filesender testen.

Die 100 MB, 1 GB und 5 GB Files erstelle ich mithilfe des Programms dd auf einer Linux Maschine.

- `dd if=/dev/urandom of=/tmp/test-100mb.txt count=204800`
- `dd if=/dev/urandom of=/tmp/test-1gb.txt count=2048000`
- `dd if=/dev/urandom of=/tmp/test-5gb.txt count=10240000`

Übertragungsart	FTP	Transporter/FileSender
Intern 100MB	9 Sekunden	1 Minute 10 Sekunden
Extern 100MB		
Intern 1GB	1 Minute 28 Sekunden	11 Minuten 58 Sekunden
Extern 1GB		
Intern 5GB	7 Minuten 22 Sekunden	
Extern 5GB		

Nach den ersten Tests aus dem internen Netzwerk war klar, dass entweder der FileSender langsam im Übertragen von Dateien ist, oder einige Einstellungen nicht optimal eingerichtet wurde. Deswegen habe ich den Test abgebrochen und bat die zwei Linux und Webserver Experten Herr Roman Haefeli und Herr Luigi Filadoro das Problem mit mir anzugehen und zu testen.

Der Test wurde ein bisschen verändert und zwar wird der FileSender mit dem Tool Rsync verglichen, da man mit diesem Tool Dateien ohne Probleme auf den Transporter kopieren kann. Das Ergebnis war eindeutig, während der FileSender immer stark schwankte und maximal auf 20 Mbps kam, konnte der Rsync die ganze Leitung des Computers ausnutzen und kam auf 99Mbps.

Als erstes haben wir die php Erweiterung Suhosin deinstalliert. Suhosin ist ein Sicherheitstool welches unter Umständen die geringe Geschwindigkeit erklären könnte.

- `apt-get remove php5-suhosin --purge`
- `/etc/init.d/apache2 restart`

Das Ausschalten des Suhosin erhöhte die Upload-Rate auf 30Mbps. Diese Übertragungsrate war immer noch zu gering, deswegen erhöhten wir in der php.ini das Limit für das verwendete RAM auf 1GB.

```
; Das Memory Limit wird erhöht um das Übertragen zu verbessern
memory_limit = 1024M
```

Das Erhöhen des verwendeten RAM brachte nicht eine grosse Veränderung in der Übertragungsrate. Deswegen schauten wir uns auch noch die Apache2 Konfiguration an. Wir entschieden uns die unnötigen Module auszuschalten, da diese den Apache2 auch verlangsamen können. Leider brachte das keine Verbesserung in der Übertragungsrate.

Weil wir keine weiteren Einstellungsmöglichkeiten gefunden haben, machten wir eine kleine Pause und danach ein Brainstorming, was diese schlechte Übertragungsrate verursachen könnte. Eine Idee war der NFS, denn nicht nur der Speicher für die Dateien sind auf einem NFS-Storage, sondern auch das System durch das Virtualisieren.

Deswegen kopierten wir den Server auf das Development-System, das auf lokalen Festplatten gespeichert ist. Diese Veränderung erhöhte die Datenrate auf ca. 50 Mbps, als wir den NFS-Storage(files/) auch abgehängt erhöhte sich die Datenrate sogar auf ca. 90 Mbps.

Nach Angaben von Roman Haefeli, entsteht das Problem wahrscheinlich, weil PHP relativ häufig auf Dateien zugreift, auch wenn es nur darum geht zu überprüfen, wann eine Datei das letzte Mal verändert wurde. Weil NFS ein verteiltes Datensystem ist, werden Dateien nicht im RAM gecached und dies führt dazu, dass jeder noch so triviale Dateizugriff zu einer Abfrage auf dem Server führt. Das kann einige Anwendungen verlangsamen, wie bei uns der FileSender.

Als möglicher Lösung schlägt er vor, dass der Server als eigene Image-Datei, die auf einem NFS liegt betrieben werden könnte. Denn so wird dem System vorgaukelt das es ein Ext4-Dateisystem hat und so die Dateien gecached werden. Dies könnte den FileSender schneller machen, da nicht mehr so viele Dateizugriffe stattfinden.

Fazit

Der FileSender läuft und erfüllt fast alle getesteten Vorgaben, nur die Übertragungsrate ist nicht so hoch wie erwünscht. Leider haben wir nicht genügend Zeit und Ressourcen den Vorschlag von Roman Haefeli umzusetzen. Deswegen wird der FileSender so betrieben wie er installiert wurde.

Meilenstein 3

Die Testphase konnte einigermaßen erfolgreich beendet werden. Leider konnte nicht alle Anforderungen erreicht werden, was zum Teil an der Software und dem verwendeten Protokoll liegt, oder am nicht optimal geplanten vorgehen und Infrastruktur, wie der NFS-Storage der alles verlangsamt.

Bei einem nächsten Mal, würde ich mich im Vorfeld schlau machen, ob solche Probleme auftreten können. Denn dann kann man Vorbereitungen treffen, die solche Probleme vorbeugen.

Abgabe

In der Abgabe muss die Installations- und Konfigurationsdokumentation auf die ITZ interne Wikipedia kopiert werden, damit jeder Administrator ohne Probleme auf die Dokumentation zugreifen kann. Auch die Benutzerdokumentation muss auf das ITZ Service-Portal geladen werden, damit die Benutzer auch darauf zugreifen können.

Ausserdem muss das Programm noch dem Teamleiter vorgeführt werden.

Meilenstein 4

Das Projekt ist beendet und das Produkt Transporter.zhdk.ch steht und ist zum gebrauchen freigegeben.

Schlusswort

Das Projekt ist nun fertig und ich kann ein Resümee ziehen.

Das Projekt fand ich persönlich eine sehr gute Auswahl für die IPA, denn so konnte ich auch mal in die „Cloud“ schauen und verstehen was damit gemeint ist. Auch der Lehreffekt war vorhanden, denn ich kannte einige Programme die verwendet wurden gar nicht oder nur flüchtig und jetzt verstehe ich sie, bis zu einem gewissen Punkt.

Ich würde, wenn ich noch einmal ein solches Projekt leiten würde einiges anders machen. Unter anderem würde ich während der Evaluation überprüfen, ob das Programm überhaupt die von uns gewünschte Leistung bringen kann, mit den verwendeten Protokollen etc. Ausserdem würde ich bei spezifischen Problemen, zum Beispiel bei der Performance schneller mit den Experten in Verbindung setzen.

Es gab aber auch einige Dinge die sehr gut funktioniert haben, wie ich sie geplant habe, zum Beispiel würde ich die Versionierung, von Konfigurationsdateien und Dokumenten wieder mit GitHub machen, denn es ist einfach einzusetzen, von überall zugänglich und es kann nachvollzogen werden, was gemacht wurde. Oder das Teilen der Installation und der Konfiguration fand ich sehr praktisch, denn so kann man die Installation bei installierten Paketen verkürzen und nur die Konfiguration durch machen.

Mit dem Endprodukt bin ich sehr zufrieden, vor allem dass ich es ohne grössere Probleme aufsetzen konnte. Aber nicht nur wegen dem, sondern auch weil fast alle Anforderungen erfüllt werden konnten und ich nicht so viel Hilfe brauchte wie erwartet.

Abkürzungen / Fachbegriffe

ITZ = Das Informationstechnologie-Zentrum ist die Informatik Abteilung der ZHdK

Salt = Ist eine Bezeichnung einer zufällig gewählten Zeichenfolge, die dazu verwendet wird Passwörter oder Andere Dateien verschlüsselt zu übertragen.

Saml=Die Security Assertion Markup Language ist ein XML-Framework das von dem OASIS-Konsortium entwickelt wird, mit Fokus auf Single Sign-on, Verteilte Transaktionen und Autorisierungsdienste.

ZHdK = Zürcher Hochschule der Künste

Quellen

Konzept

<http://www.indoit.com/de/services/technische-dokumentation-software-erstellen.htm>
<http://anleitung-tipps.anleiter.de/wie-kann-man-ein-konzept-schreiben-vorlage>
<http://www.access-im-unternehmen.de/index1.php?id=300&BeitragID=263>
<http://moodle.bzu.ch>

Installations- & Konfigurationsdokumentation

Filesender

https://www.assembla.com/spaces/file_sender/wiki/Installation_-_Linux_Source
https://www.assembla.com/wiki/show/file_sender/Administrator_reference_manual

Apache2

<http://httpd.apache.org/docs/2.2/mod/core.html#>
http://www.linode.com/wiki/index.php/Apache2_SSL_in_Ubuntu

SimpleSAMLphp

<http://simplesamlphp.org/docs/1.8/ldap:ldap>
<http://www.worldgoneweb.com/2013/installing-simplesamlphp-and-use-it-as-sp-and-idp-for-development-env-only/>

PHP5

<http://www.isp-star.at/index.asp?file=php-upload-files.asp>
http://www.hardened-php.net/suhosin/configuration.html#suhosin.post.max_value_length

Abkürzungen/Fachbegriffe

http://de.wikipedia.org/wiki/Security_Assertion_Markup_Language

Anhang

Im Anhang werde ich die ganzen Konfigurationsdateien und andere Wichtigen Anhänge aufführen.

E-Mail Text

Guten Tag

Die weiter unten in diesem Mail verlinkte Datei wurde auf den Transporter.zhdk.ch hochgeladen. Dominic.Naepflin@zhdk.ch gewährt Ihnen über den folgenden Link Zugriff auf die Datei. Bitte laden Sie sich die Datei herunter. Der Transporter dient nur zum Austausch von Dateien. Die verlinkte Datei wird am 08-04-2013 gelöscht.

Filename	Filesize	Download link	Valid until
foo.txt	100 MB	https://transporter.zhdk.ch/filesender/?vid=21102f3e-712d-baa9-12be-000021c884b4	08-04-2013

Personal message from Dominic.Naepflin@zhdk.ch:

100

Freundliche Grüsse

Transporter.zhdk.ch

Text: Datei zum Herunterladen 1

Guten Tag

Die unten stehende Datei wurde von der Seite Transporter.zhdk.ch von dominic.naepflin@gmail.com heruntergeladen.

Filename	Filesize	Download link	Valid until
foo.txt	100 MB	https://transporter.zhdk.ch/filesender/?vid=21102f3e-712d-baa9-12be-000021c884b4	08-04-2013

Freundliche Grüsse

Transporter.zhdk.ch

Text: Datei wurde Heruntergeladen 1

Guten Tag

Sie wurden von Dominic.Naepflin@zhdk.ch eingeladen, eine Datei über den Transporter.zhdk.ch mit jemandem zu teilen. Bitte verwenden Sie den folgenden Link um einmalig eine Datei auf den Transporter zu laden. Sie können dann auch festlegen, wem Zugriff zur hochgeladenen Datei gewährt wird. Der Transporter dient nur zum Austausch von Dateien. Die von Ihnen hochgeladene Datei wird spätestens nach 20 Tagen wieder gelöscht.

Issuer	Voucher link	Valid until
Dominic.Naepflin@zhdk.ch	https://transporter.zhdk.ch/filesender/?vid=661770d9-478f-df09-7240-00005d60119e	08-04-2013

Freundliche Grüsse

Transporter.zhdk.ch

Text: Gast Benutzer erstellt 1

Guten Tag

Ein voucher von Dominic.Naepflin@zhdk.ch wurde gelöscht.

Freundliche Grüsse

Transporter.zhdk.ch

Text: Gast Benutzer gelöscht 1

Guten Tag

Die Datei 'test-1gb.txt' von Dominic.Naepflin@zhdk.ch wurde gelöscht und ist nicht mehr zum downloaden verfügbar.

Freundliche Grüsse

Transporter.zhdk.ch

Text: Datei wurde gelöscht 1



ZHdK banner 1

Konfigurationsfiles

Im Folgenden Abteil sind die wichtigen Konfigurationsdateien, sie sind auch auf der Git Seite zugänglich unter: <https://github.com/DomCom/Transporter>

Filesender

/usr/local/filesender/filesender/config/config.php

```
<?php

/*
 * FileSender www.filesender.org
 *
 * Copyright (c) 2009-2012, AARNet, Belnet, HEAnet, SURFnet,
UNINETT
 * All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or
without
 * modification, are permitted provided that the following
conditions are met:
 *
 * * Redistributions of source code must retain the above
copyright
 * notice, this list of conditions and the following
disclaimer.
 * * Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright
```

```
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the
distribution.
* *Neither the name of AARNet, Belnet, HEAnet, SURFnet and
UNINETT nor the
* names of its contributors may be used to endorse or
promote products
* derived from this software without specific prior written
permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND
CONTRIBUTORS "AS IS"
* AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A
PARTICULAR PURPOSE ARE
* DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR
* SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER
* CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
STRICT LIABILITY,
* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY
WAY OUT OF THE USE
* OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.
*/
```

```
class config {

private static $instance = NULL;

    public static function getInstance() {
        // Check for both equality and type
        if(self::$instance === NULL) {
            self::$instance = new self();
        }
        return self::$instance;
    }

public function loadConfig() {

    $config = array();

    // Start of configurable settings
    // For more information about these settings please see
the
    // Administrator Reference Manual in the documentation
section
    // at www.filesender.org
```

```
// General settings
$config['admin'] = ''; // UID's (from
$config['saml_uid_attribute']) that have Administrator
permissions
$config['adminEmail'] = 'service.itz@zhdk.ch'; // Email
Adresse an die Meldungen gesendet werden
$config['Default_TimeZone'] = 'Europe/Berlin'; //Welche
Zeitzone wird die Seite verwenden
$config['site_defaultlanguage'] = 'de_DE'; // Welche
Sprache wird als Standard verwendet
$config['site_name'] = 'Transporter.zhdk.ch'; // Wie sich
der Dienst selber bezeichnet

// UI Settings
$config['datedisplayformat'] = "d-m-Y"; // Format for
displaying date/time, use PHP date() format string syntax
$config["versionNumber"] = false; // Zeigt die version
number (true/false)
$config['site_showStats'] = false; // Show site
upload/download stats (true/false)
$config['displayUserName'] = true; // Show 'Welcome user'
(true/false)

// debug settings
$config["debug"] = true; // Debug logging on/off
(true/false)
$config["displayerrors"] = true; // Display debug errors
on screen (true/false)
$config['dnslookup'] = true; // log includes DNS lookup
(true/false)
$config["client_specific_logging"] = true; // sollen
Client geloggt werden (true/false)
$config["client_specific_logging_uids"] = ""; // "" is
log all clients, or log for specific userid's or voucheruid's
seperated by comma 'xxxx,zzzzz'

// saml settings
$config['saml_email_attribute'] = 'mail'; // Attribut
welches die E-Mailadresse angibt
$config['saml_name_attribute'] = 'cn'; // Attribut
welches den Namen des Benutzers angibt
$config['saml_uid_attribute'] = 'sAMAccountName'; //
Attribut welches den Benutzer identifiziert

// AuP settings
$config["AuP_default"] = false; //AuP value is already
ticked
$config["AuP"] = true; // AuP is displayed

// Server settings
$config['default_daysvalid'] = 20; // Gibt die maximale
Zeit an, die ein File gespeichert wird.
$config['ban_extension'] = 'exe,bat'; // Gibt an welche
Dateiendungen blockiert werden.
```

```

$config["max_email_recipients"] = 100; // Gibt die
maximale Anzahl gleichzeitig versendbare e-Mails an, 0 ist
unlimitiert.

$config['max_flash_upload_size'] = '10737418240'; // Hier
wird angegeben, das mit Scrips bis zu 10 GB grosse Files
hochgeladen werden koennen
$config['max_html5_upload_size'] = '10737418240'; // Hier
wird angegeben, das mit HTML5 bis zu 10 GB grosse Files
hochgeladen werden koennen
$config["upload_chunk_size"] = '2000000';//Wenn die
Daten mit HTML5 hochgeladen werden, wird ein chunk verwendet,
wenn dieser vergrösoessert wird, kann die Überuebertagungsrate
verbessern.

// update max_flash_upload_size if php.ini post_max_size
and upload_max_filesize is set lower
$config['max_flash_upload_size'] =
min(let_to_num(ini_get('post_max_size'))-2048,
let_to_num(ini_get('upload_max_filesize')),$config['max_flash_
upload_size']);

$config["server_drivespace_warning"] = 20; // as a
percentage 20 = 20% space left on the storage drive

// Advanced server settings, do not change unless you
have a very good reason.
$config['db_dateformat'] = "Y-m-d H:i:sP"; // Date/Time
format for PostgreSQL, use PHP date format specifier syntax
$config["crlf"] = "\n"; // for email CRLF can be changed
to \r\n if required
$config['voucherRegEx'] = "[a-zA-Z0-9]{8}-[a-zA-Z0-9]{4}-[a-zA-Z0-9]{4}-[a-zA-Z0-9]{4}-[a-zA-Z0-9]{12}";
$config['voucherUIDLength'] = 36;
$config['emailRegEx'] = "[a-z0-9!#$%&'*/+=?^_`{|}~-]+(?:\.[a-z0-9!#$%&'*/+=?^_`{|}~-]+)*@(?:[a-z0-9](?:[a-z0-9-]*[a-z0-9])?\.[a-z0-9](?:[a-z0-9-]*[a-z0-9])?|)";

// site URL settings
if ( isset($_SERVER['SERVER_NAME']) ) {
    $prot = isset($_SERVER['HTTPS']) ? 'https://' :
'http://';
    $config['site_url'] = $prot . $_SERVER['SERVER_NAME'] .
'/filesender/'; // URL to Filesender
    $config['site_simplesamlurl'] = $prot .
$_SERVER['SERVER_NAME'] . '/simplesaml/';
    $config['site_authenticationSource'] = "zhdk-ldap"; //Gibt
den verwendeten SimplaSAMLphp Authentisierungspunkt an
    $config['site_logouturl'] = $config['site_url'] .
'logout.php';
    $config['site_downloadurl'] = $config['site_url'] .
'files/'; // * Deprecated *
}
$config['forceSSL'] = true; // Soll nur SSL zugelassen
werden (true/false)

```

```

// Support links
$config['aboutURL'] = "";
$config['helpURL'] = "";

// (absolute) file locations
$config['site_filestore'] =
'/usr/local/filesender/filesender/files/'; //Gibt den
absoluten Pfad zu dem Ordner files
$config['site_temp_filestore'] =
'/usr/local/filesender/filesender/files/tmp/'; //Gibt den
absoluten Pfad zu dem Ordner der te Dateien
$config['site_simplesamllocation'] =
'/usr/local/filesender/simplesaml/'; //Gibt den absoluten Pfad
zum SimpleSAMLE Verzeichniss an
$config['log_location'] =
'/usr/local/filesender/filesender/log/'; //Gibt den absoluten
Pfad zu den Logs an

$config["db_type"] = "pgsql";// pgsql or mysql, welche
Datenbank wird verwendet
$config['db_host'] = 'localhost'; //Gibt an auf welchem
Host die Datenbank ist
$config['db_database'] = 'filesender'; //Gibt den Namen
der Datenbank an
$config['db_port'] = '5432'; //Gibt den Verwendeten Port
an

// database username and password
$config['db_username'] = 'filesender'; //Gibt den
Benutzernamen des Besitzers der Datenbank an
$config['db_password'] = 'po20W9NUJWn9eapbu6XY'; //Gibt
das Passwort des Benutzers an

//Optional DSN format overrides db_ settings
//$config['dsn'] =
"pgsql:host=localhost;dbname=filesender";
//$config['dsn'] =
'pgsql:host=localhost;dbname=filesender';
//$config['dsn'] =
'sqlite:/usr/share/filesender/db/filesender.sqlite';
//$config['dsn_driver_options'] = array();
// dsn requires username and password in
$config['db_username'] and $config['db_password']

// cron settings
$config['cron_exclude_prefix'] = '_'; // exclude deletion
of files with the prefix character listed (can use multiple
characters eg '._' will ignore .xxxx and _xxxx
$config['cron_shred'] = false; // instead of simply
unlinking, overwrite expired files so they are hard to recover
$config['cron_shred_command'] = '/usr/bin/shred -f -u -n
1 -z'; // overwrite once (-n 1) with random data, once with
zeros (-z), then remove (-u)

// email templates section
$config['default_emailsubject'] = "{siteName}:"
{filename}";

```

```
$config['filedownloadedemailbody'] = '{CRLF}--
simple_mime_boundary{CRLF}Content-type:text/plain;
charset={charset}{CRLF}{CRLF}
Guten Tag,
```

Die unten stehende Datei wurde von der Seite {siteName} von {filefrom} heruntergeladen.

```
Filename: {fileoriginalname}
Filesize: {filesize}
Download link: {serverURL}?vid={filevoucheruid}
```

Die Datei wird bis {fileexpirydate} auf dem Transporter liegen, danach wird sie automatisch gelöscht..

Freundliche Grüße

```
{siteName}{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary{CRLF}Content-
type:text/html; charset={charset}{CRLF}{CRLF}
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset={charset}">
</HEAD>
<BODY>
<P>Guten Tag</P>
<P>Die unten stehende Datei wurde von der Seite {siteName} von
{filefrom} heruntergeladen.</P>
<TABLE WIDTH=100% BORDER=1 BORDERCOLOR="#000000" CELLPADDING=4
CELLSPACING=0>
  <COL WIDTH=600>
  <COL WIDTH=80>
  <COL WIDTH=800>
  <COL WIDTH=70>
  <TR>
    <TD WIDTH=600 BGCOLOR="#b3b3b3">
      <P ALIGN=CENTER><B>Filename</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=80 BGCOLOR="#b3b3b3">
      <P ALIGN=CENTER><B>Filesize</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=600 BGCOLOR="#b3b3b3">
      <P ALIGN=CENTER><B>Download link</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=70 BGCOLOR="#b3b3b3">
      <P ALIGN=CENTER><B>Valid until</B></P>
    </TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD WIDTH=600 BGCOLOR="#e6e6e6">
      <P ALIGN=CENTER>{htmlfileoriginalname}</P>
    </TD>
    <TD WIDTH=80 BGCOLOR="#e6e6e6">
      <P ALIGN=CENTER>{filesize}</P>
    </TD>
    <TD WIDTH=800 BGCOLOR="#e6e6e6">
```



```

        <P ALIGN=CENTER><A
HREF="{serverURL}?vid={filevoucheruid}">{serverURL}?vid={filev
oucheruid}</A></P>
        </TD>
        <TD WIDTH=70 BGCOLOR="#e6e6e6">
        <P ALIGN=CENTER>{fileexpirydate}</P>
        </TD>
    </TR>
</TABLE>
<P>Freundliche Gr  sse</P>
<P>{siteName}</P>
</BODY>
</HTML>{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary--';
    $config['fileuploadedemailbody'] = '{CRLF}--
simple_mime_boundary{CRLF}Content-type:text/plain;
charset={charset}{CRLF}{CRLF}
Guten Tag

```

The file below has been uploaded to {siteName} by {filefrom} and you have been granted permission to download this file.

Filename: {fileoriginalname}
 Filesize: {filesize}
 Download link: {serverURL}?vid={filevoucheruid}

The file is available until {fileexpirydate} after which it will be automatically deleted.

{filemessage_start}Personal message from {filefrom}:
 {filemessage}{filemessage_end}

Best regards,

```

{siteName}{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary{CRLF}Content-
type:text/html; charset={charset}{CRLF}{CRLF}
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset={charset}">
</HEAD>
<BODY>
<P>Guten Tag</P>
<P>Die weiter unten in diesem Mail verlinkte Datei wurde auf
den {siteName} hochgeladen. {filefrom} gewährt Ihnen über
den folgenden Link Zugriff auf die Datei. Bitte laden Sie sich
die Datei herunter. Der Transporter dient nur zum Austausch
von Dateien. Die verlinkte Datei wird am {fileexpirydate}
gelöscht.</P>
<TABLE WIDTH=100% BORDER=1 BORDERCOLOR="#000000" CELLPADDING=4
CELLSPACING=0>
    <COL WIDTH=600>
    <COL WIDTH=80>
    <COL WIDTH=800>
    <COL WIDTH=70>
    <TR>
        <TD WIDTH=600 BGCOLOR="#b3b3b3">

```

```

        <P ALIGN=CENTER><B>Filename</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=80 BGCOLOR="#b3b3b3">
        <P ALIGN=CENTER><B>Filesize</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=600 BGCOLOR="#b3b3b3">
        <P ALIGN=CENTER><B>Download link</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=70 BGCOLOR="#b3b3b3">
        <P ALIGN=CENTER><B>Valid until</B></P>
    </TD>
</TR>
<TR>
    <TD WIDTH=600 BGCOLOR="#e6e6e6">
        <P ALIGN=CENTER>{htmlfileoriginalname}</P>
    </TD>
    <TD WIDTH=80 BGCOLOR="#e6e6e6">
        <P ALIGN=CENTER>{filesize}</P>
    </TD>
    <TD WIDTH=800 BGCOLOR="#e6e6e6">
        <P ALIGN=CENTER><A
    HREF="{serverURL}?vid={filevoucheruid}">{serverURL}?vid={filev
    oucheruid}</A></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=70 BGCOLOR="#e6e6e6">
        <P ALIGN=CENTER>{fileexpirydate}</P>
    </TD>
</TR>
</TABLE>
<P></P>
{filemessage_start}<TABLE WIDTH=100% BORDER=1
    BORDERCOLOR="#000000" CELLPADDING=4 CELLSPACING=0>
    <COL WIDTH=100%>
    <TR>
        <TD WIDTH=100% BGCOLOR="#b3b3b3">
            <P ALIGN=CENTER><B>Personal message from
    {filefrom}</B></P>
        </TD>
    </TR>
    <TR>
        <TD WIDTH=100% BGCOLOR="#e6e6e6">
            <P><I>{htmlfilemessage}</I></P>
        </TD>
    </TR>
</TABLE>{filemessage_end}
<P>Freundliche Grüße</P>
<P>{siteName}</P>
</BODY>
</HTML>{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary--';
    $config['voucherissuedemailbody'] = '{CRLF}--
    simple_mime_boundary{CRLF}Content-type:text/plain;
    charset={charset}{CRLF}{CRLF}
    Guten Tag

```

Sie wurden von {filefrom} eingeladen, eine Datei über den {siteName} mit jemandem zu teilen. Bitte verwenden Sie den

folgenden Link um einmalig eine Datei auf den Transporter zu laden. Sie können dann auch festlegen, wem Zugriff zur hochgeladenen Datei gewährt wird. Der Transporter dient nur zum Austausch von Dateien. Die von Ihnen hochgeladene Datei wird spätestens nach 20 Tagen wieder gelöscht.

Issuer: {filefrom}

Voucher link: {serverURL}?vid={filevoucheruid}

The voucher is available until {fileexpirydate} after which it will be automatically deleted.

Freundliche Grüße,

```
{siteName}{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary{CRLF}Content-
type:text/html; charset={charset}{CRLF}{CRLF}
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset={charset}">
</HEAD>
<BODY>
<P>Guten Tag</P>
<P>Sie wurden von {filefrom} eingeladen, eine Datei über den
{siteName} mit jemandem zu teilen. Bitte verwenden Sie den
folgenden Link um einmalig eine Datei auf den Transporter zu
laden. Sie können dann auch festlegen, wem Zugriff zur
hochgeladenen Datei gewährt wird. Der Transporter dient nur
zum Austausch von Dateien. Die von Ihnen hochgeladene Datei
wird spätestens nach 20 Tagen wieder gelöscht.</P>
<TABLE WIDTH=100% BORDER=1 BORDERCOLOR="#000000" CELLPADDING=4
CELLSPACING=0>
  <COL WIDTH=75>
  <COL WIDTH=800>
  <COL WIDTH=70>
  <TR>
    <TD WIDTH=75 BGCOLOR="#b3b3b3">
      <P ALIGN=CENTER><B>Issuer</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=800 BGCOLOR="#b3b3b3">
      <P ALIGN=CENTER><B>Voucher link</B></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=70 BGCOLOR="#b3b3b3">
      <P ALIGN=CENTER><B>Valid until</B></P>
    </TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD WIDTH=75 BGCOLOR="#e6e6e6">
      <P ALIGN=CENTER>{filefrom}</P>
    </TD>
    <TD WIDTH=800 BGCOLOR="#e6e6e6">
      <P ALIGN=CENTER><A
      HREF="{serverURL}?vid={filevoucheruid}">{serverURL}?vid={filev
      oucheruid}</A></P>
    </TD>
    <TD WIDTH=70 BGCOLOR="#e6e6e6">
```

```

                <P ALIGN=CENTER>{fileexpirydate}</P>
            </TD>
        </TR>
    </TABLE>
<P></P>
<P>Freundliche Grüße</P>
<P>{siteName}</P>
</BODY>
</HTML>{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary--';

```

```

    $config['defaultvouchercancelled'] = "{CRLF}--
simple_mime_boundary{CRLF}Content-type:text/plain;
charset={charset}{CRLF}{CRLF}
Guten Tag

```

Der Temporäre Benutzer wurde von {filefrom} gelöscht.

Freundliche Grüße,

```

{siteName}{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary{CRLF}Content-
type:text/html; charset={charset}{CRLF}{CRLF}
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset={charset}">
</HEAD>
<BODY>
Guten Tag<BR><BR>Ein voucher von {filefrom} wurde
gelöscht.<BR><BR>
    <P>Freundliche Grüße</P>
<P>{siteName}</P>
</BODY>
</HTML>{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary--";

```

```

    $config['defaultfilecancelled'] = "{CRLF}--
simple_mime_boundary{CRLF}Content-type:text/plain;
charset={charset}{CRLF}{CRLF}
Dear Sir, Madam,

```

The file '{fileoriginalname}' from {filefrom} has been deleted and is no longer available to download.

Best regards,

```

{siteName}{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary{CRLF}Content-
type:text/html; charset={charset}{CRLF}{CRLF}
<HTML>
<BODY>
Guten Tag<BR><BR>Die Datei '{htmlfileoriginalname}' von
{filefrom} wurde gelöscht und ist nicht mehr zum downloaden
verfügbar.<BR><BR>
    <P>Freundliche Grüße</P>
<P>{siteName}</P>
</BODY>
</HTML>{CRLF}{CRLF}--simple_mime_boundary--";
// End of email templates section

```

```
// End of configurable settings

return $config;
}
}

// Helper function used when calculating maximum upload size
from the various maxsize configuration items
function let_to_num($v){ //This function transforms the
php.ini notation for numbers (like '2M') to an integer
(2*1024*1024 in this case)
    $ret = trim($v);
    $last = strtoupper($ret[strlen($ret)-1]);
    switch($last) {
        case 'P':
            $ret *= 1024;
        case 'T':
            $ret *= 1024;
        case 'G':
            $ret *= 1024;
        case 'M':
            $ret *= 1024;
        case 'K':
            $ret *= 1024;
            break;
    }
    return $ret;
}
?>
```

/usr/local/filesender/filesender/language/de_DE.php

```
<?php

/*
 * FileSender www.filesender.org
 *
 * Copyright (c) 2009-2012, AARNet, Belnet, HEAnet, SURFnet,
UNINETT
 * All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or
without
 * modification, are permitted provided that the following
conditions are met:
 *
 * *Redistributions of source code must retain the above
copyright
 * notice, this list of conditions and the following
disclaimer.
 * *Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright
 * notice, this list of conditions and the following
disclaimer in the
 * documentation and/or other materials provided with the
distribution.
```

```
* *Neither the name of AARNet, Belnet, HEAnet, SURFnet and
UNINETT nor the
* names of its contributors may be used to endorse or
promote products
* derived from this software without specific prior written
permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND
CONTRIBUTORS "AS IS"
* AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A
PARTICULAR PURPOSE ARE
* DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR
* SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER
* CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
STRICT LIABILITY,
* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY
WAY OUT OF THE USE
* OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.
*/

/* -----
* de_DE Language File
* Contributed by Claude Tompers (RESTENA)
* -----
*/
// main menu items
$lang["_ADMIN"] = "Administration";
$lang["_NEW_UPLOAD"] = "Datei senden";
$lang["_VOUCHERS"] = "Gast einladen";
$lang["_LOGON"] = "Einloggen";
$lang["_LOG_OFF"] = "Abmelden";
$lang["_MY_FILES"] = "Meine Dateien";

// page titles
$lang["_HOME"] = "Startseite";
$lang["_ABOUT"] = "Impressum";
$lang["_HELP"] = "Hilfe";
$lang["_DELETE_VOUCHER"] = "Voucher löschen";
$lang["_UPLOAD_COMPLETE"] = "Ihre Datei wurde hochgeladen und
eine Nachricht geschickt.";
$lang["_UPLOAD_PROGRESS"] = "Fortschritt beim Hochladen";
$lang["_DOWNLOAD"] = "Herunterladen";
$lang["_CANCEL_UPLOAD"] = "Hochladen abbrechen";

// admin
$lang["_PAGE"] = "Seite";
$lang["_UP"] = "Hoch";
```

```
$lang["_DOWN"] = "Runter";
$lang["_FILES"] = "Dateien";
$lang["_DRIVE"] = "Laufwerk";
$lang["_TOTAL"] = "Gesamt";
$lang["_USED"] = "Benutzt";
$lang["_AVAILABLE"] = "Verfügbar";
$lang["_TEMP"] = "Temp"; // as in Temporary files

$lang["_WELCOME"] = "Willkommen";
$lang["_WELCOME_GUEST"] = "Willkommen, Gast";

// admin tab names
$lang["_GENERAL"] = "Allgemein";
$lang["_UPLOADS"] = "Hochgeladene Dateien";
$lang["_DOWNLOADS"] = "Heruntergeladene Dateien";
$lang["_ERRORS"] = "Fehler";
$lang["_FILES_AVAILABLE"] = "Verfügbare Dateien";
$lang["_ACTIVE_VOUCHERS"] = "Aktive Voucher";
$lang["_COMPLETE_LOG"] = "Komplettes Ereignisprotokoll";

// Form Fields
$lang["_TO"] = "An";
$lang["_FROM"] = "Von";
$lang["_SIZE"] = "Größe";
$lang["_CREATED"] = "Erstellt";
$lang["_FILE_NAME"] = "Dateiname";
$lang["_SUBJECT"] = "Betreff";
$lang["_EXPIRY"] = "Ablaufdatum";
$lang["_MESSAGE"] = "Nachricht";
$lang["_TYPE"] = "Typ";

$lang["_TERMS_OF_AGREEMENT"] = "Nutzungsbedingungen";
$lang["_SHOW_TERMS"] = "Nutzungsbedingungen anzeigen";
$lang["_SHOW_HIDE"] = "Anzeigen/Verstecken";
$lang["_UPLOADING_WAIT"] = "Datei wird hochgeladen - bitte warten...";

// Flash button menu
$lang["_UPLOAD"] = "Datei senden";
$lang["_BROWSE"] = "Durchsuchen";
$lang["_CANCEL"] = "Abbrechen";
$lang["_OPEN"] = "Öffnen";
$lang["_CLOSE"] = "Schließen";
$lang["_OK"] = "OK";
$lang["_SEND"] = "Senden";
$lang["_DELETE"] = "Löschen";
$lang["_YES"] = "Ja";
$lang["_NO"] = "Nein";

$lang["_ERROR_CONTACT_ADMIN"] = "Ein Fehler ist aufgetreten - bitte benachrichtigen Sie Ihren Administrator.";
$lang["_INVALID_MISSING_EMAIL"] = "Ungültige oder fehlende E-Mail-Adresse";
$lang["_INVALID_EXPIRY_DATE"] = "Ungültiges Ablaufdatum";
$lang["_INVALID_FILE"] = "Ungültige Datei";
```

```
$lang["_INVALID_FILEVOUCHERID"] = "Ungültige Datei oder  
Voucher ID";  
$lang["_INVALID_FILESIZE_ZERO"] = "Dateigrösse darf nicht 0  
sein. Bitte wählen Sie eine andere Datei.";   
$lang["_INVALID_FILE_EXT"] = "Ungültige Dateierweiterung.";   
$lang["_INVALID_TOO_LARGE_1"] = "Datei darf nicht grösser sein  
als";  
$lang["_AUTH_ERROR"] = "Sie sind nicht länger authentifiziert.  
<br/>Ihre Sitzung is möglicherweise abgelaufen oder es gab  
einen Serverfehler. <br /><br />Bitte loggen Sie sich neu ein  
und versuchen Sie es nochmals.";   
$lang["_SELECT_ANOTHER_FILE"] = "Bitte wählen Sie eine andere  
Datei.";   
$lang["_INVALID_VOUCHER"] = "Dieser Voucher is nicht länger  
gültig. <br />Bitte benachrichtigen Sie die Person die diesen  
Voucher erstellt hat.";   
$lang["_SELECT_FILE"] = "Datei wählen";   
$lang["_INVALID_FILE_NAME"] = "Dieser Dateiname ist ungültig.  
Bitte benennen Sie die Datei um und versuchen Sie es  
nochmals.";   
$lang["_INVALID_SIZE_USEHTML5"] = "Bitte wählen Sie eine  
andere Datei oder benutzen Sie einen HTML5-fähigen Browser zum  
Hochladen grösserer Dateien.";   
$lang["_ACCEPTTOC"] = "Ich bin mit den Nutzungsbedingungen  
einverstanden.";   
$lang["_AGREETOC"] = "Sie müssen den Nutzungsbedingungen  
zustimmen, wenn Sie die Datei herunterladen wollen.";   
$lang["_FILE_TO_BE_RESENT"] = "Datei zum weiterverteilen";   
$lang["_ERROR_UPLOADING_FILE"] = "Fehler beim Hochladen Ihrer  
Datei";   
$lang["_ERROR_SENDING_EMAIL"] = "Beim Senden der E-mail ist  
ein Fehler aufgetreten, bitte benachrichtigen Sie Ihren  
Administrator.";   
$lang["_ERROR_INCORRECT_FILE_SIZE"] = "Beim Hochladen Ihrer  
Datei ist ein Problem aufgetreten. <br />Die Dateigrösse auf  
dem Server ist unterschiedlech von jener der Originaldatei.  
<br /><br />Bitte benachrichtigen Sie Ihren Administrator.";   
$lang["_MAXEMAILS"] = "Die maximal erlaubte Zahl an E-Mail  
Adressen ist ";   
$lang["_INVALID_DATE_FORMAT"] = "Das Datumsformat ist  
ungültig.";   
$lang["_DISK_SPACE_ERROR"] = "Es ist nicht genügend  
Speicherplatz vorhanden. Bitte benachrichtigen Sie den Service  
Administrator oder laden Sie eine kleinere Datei hoch.";   
$lang["_ERROR_ATTRIBUTES"] = "Ihr Identity Provider stellt die  
nötigen Attribute nicht zur Verfügung. Benachrichtigen Sie  
Ihren Administrator";   
$lang["_PERMISSION_DENIED"] = "Sie sind nicht berechtigt dies  
zu tun.";   
// Logout page  
$lang["_LOGOUT_COMPLETE"] = "Logout abgeschlossen";  
  
// vouchers  
$lang["_SEND_NEW_VOUCHER"] = "Ein Voucher erlaubt es einem  
Anderen, Ihnen eine Datei zu schicken.<br />
```



```
Um einen Voucher zu erstellen, geben Sie seine Email Adresse
ein und klicken sie auf 'Voucher senden'.<br />
Dem Empfänger wird eine E-Mail mit einem Link zum Voucher
erhalten.";
$lang["_EMAIL_SEPARATOR_MSG"] = "Mehrere E-Mail Adressen
trennen durch , oder ";

$lang["_NO_FILES"] = "Im Augenblick sind keine Dateien
verfügbar";
$lang["_NO_VOUCHERS"] = "Im Augenblick sind keine Voucher
verfügbar";
$lang["_ARE_YOU_SURE"] = "Sind Sie sicher?";
$lang["_DELETE_FILE"] = "Datei löschen";
$lang["_EMAIL_SENT"] = "E-Mail wurde versandt";
$lang["_EXPIRY_DATE"] = "Ablaufdatum";
$lang["_FILE_SIZE"] = "Dateigröße";
$lang["_FILE_RESENT"] = "Datei wurde erneut versandt";
$lang["_MESSAGE_RESENT"] = "Nachricht wurde erneut versandt";
$lang["_ME"] = "Mir";
$lang["_SEND_VOUCHER"] = "Voucher senden";
$lang["_RE_SEND_EMAIL"] = "E-Mail nochmals senden";
$lang["_NEW_RECIPIENT"] = "Neuen Empfänger hinzufügen";
$lang["_SEND_VOUCHER_TO"] = "Voucher senden an";
$lang["_START_DOWNLOAD"] = "Herunterladen starten";
$lang["_VOUCHER_SENT"] = "Voucher gesandt";
$lang["_VOUCHER_DELETED"] = "Voucher gelöscht";
$lang["_VOUCHER_CANCELLED"] = "Dieser Voucher wurde
widerrufen.";
$lang["_VOUCHER_USED"] = "Dieser voucher wurde bereits
verwendet.";
$lang["_STARTED_DOWNLOADING"] = "Der Download Ihrer Datei
sollte starten.";

// files
$lang["_FILE_DELETED"] = "Datei gelöscht";
// steps
$lang["_STEP1"] = "Geben Sie die E-Mail Adressen der Empfänger
ein";
$lang["_STEP2"] = "Setzen Sie das Ablaufdatum";
$lang["_STEP3"] = "Suchen Sie Ihre Datei";
$lang["_STEP4"] = "Senden klicken";
$lang["_HTML5Supported"] = "Dateien über 2 GB können
hochgeladen werden!";
$lang["_HTML5NotSupported"] = "Die maximale Dateigröße ist auf
2 GB beschränkt!";

$lang["_OPTIONAL"] = "optional";

// confirmation
$lang["_CONFIRM_DELETE_FILE"] = "Sind Sie sicher, dass Sie
diese Datei löschen wollen?";
$lang["_CONFIRM_DELETE_VOUCHER"] = "Sind Sie sicher, dass Sie
diesen Voucher löschen wollen?";
$lang["_CONFIRM_RESEND_EMAIL"] = "Sind Sie sicher, dass Sie
diese E-mail nochmals senden wollen?";
```

```
// standard date display format
$lang['datedisplayformat'] = "d.m.Y"; // Format for displaying
date/time, use PHP date() format string syntax

// datepicker localization
$lang["_DP_closeText"] = 'OK'; // Done
$lang["_DP_prevText"] = 'Zurück'; //Prev
$lang["_DP_nextText"] = 'Weiter'; // Next
$lang["_DP_currentText"] = 'Heute'; // Today
$lang["_DP_monthNames"] =
"['Januar','Februar','März','April','Mai','Juni','Juli','August',
't','September','Oktober','November','Dezember']";
$lang["_DP_monthNamesShort"] = "['Jan', 'Feb', 'Mar', 'Apr',
'Mai', 'Jun', 'Jul', 'Aug', 'Sep', 'Okt', 'Nov', 'Dez']";
$lang["_DP_dayNames"] = "['Sonntag', 'Montag', 'Dienstag',
'Mittwoch', 'Donnerstag', 'Freitag', 'Samstag']";
$lang["_DP_dayNamesShort"] = "['Son', 'Mon', 'Die', 'Mit',
'Don', 'Fre', 'Sam']";
$lang["_DP_dayNamesMin"] =
"['So', 'Mo', 'Di', 'Mi', 'Do', 'Fr', 'Sa']";
$lang["_DP_weekHeader"] = 'Wo';
$lang["_DP_dateFormat"] = 'dd.mm.yy';
$lang["_DP_firstDay"] = '1';
$lang["_DP_isRTL"] = 'false';
$lang["_DP_showMonthAfterYear"] = 'false';
$lang["_DP_yearSuffix"] = '';

// Login Willkommens Text
$lang["_SITE_SPLASHHEAD"] = "Willkommen bei ".
htmlspecialchars($config['site_name']);
$lang["_SITE_SPLASHTEXT"] = "Der ".
htmlspecialchars($config['site_name']) ." ist eine
Dienstleistung des ITZ und eine sichere Methode, an der ZHdK
grosse Dateien zu teilen. Mit dem Transporter kann man Daten
auch mit Personen austauschen, die nicht zur ZHdK gehören.
Melden Sie sich an um grosse Dateien über den Transporter zu
versenden oder um jemanden aufzufordern, Ihnen eine grosse
Datei über den Transporter zur Verfügung zu stellen.";

// Hier kann der Hilfe Text, der auf der Seite angeboten wird
veraendert werden
$lang["_HELP_TEXT"] = '

<div>

<div align="left" style="padding:5px">

<h4>Login</h4>
<ul>
    <li>Falls Sie Ihre Institution nicht auf der Liste der
Identity Provider (IdPs) sehen, oder Ihr Login mit jenem
Username und Passwort fehlschlägt, benachrichtigen Sie bitte
Ihren lokalen IT Dienst.</li>
</ul>
```

<h4>Hochladen von Dateien mit einer Größe von weniger als 2 Gigabyte (2 GB) mit Adobe Flash</h4>

Wenn Sie Youtube Videos anschauen können, sollte diese Methode für Sie funktionieren

Sie benötigen einen modernen Browser mit Version 10 (oder höher) von Adobe Flash

FileSender wird Sie warnen, falls Sie versuchen eine Datei hochzuladen die zu groß für diese Methode ist

<h4>Hochladen von Dateien <i>beliebiger Größe</i> mit HTML5</h4>

Wenn Sie in der rechten oberen Ecke sehen, funktioniert dies Methode für Sie

Sie brauchen einen sehr neuen Browser der HTML5 unterstützt, die neueste Version der "Sprache des Web"

Momentan trifft das auf Firefox 4 (oder höher) und Chrome in Windows, Mac OSX und Linux zu

Bitte benutzen Sie die "When can I use..." Webseite um den Fortschritt der HTML5 FileAPI in allen größeren Browsern zu verfolgen. Speziell die Unterstützung für die FileReader API und die Blob URLs müssen hellgrün sein (=unterstützt) damit ein Browser Dateien die grösser als 2GB sind hochladen kann

<h4>Herunterladen von Dateien beliebiger Größe</h4>

Sie brauchen nur einen modernen Browser, Adobe Flash oder HTML5 werden nicht benötigt fürs Herunterladen

<h4>Einschränkungen dieser FileSender Installation</h4>

Maximale Anzahl der E-mail Empfänger: '. \$config["max_email_recipients"].' verschiedene E-mail Adressen (getrennt durch Komma oder Strichpunkt)

Maximale Anzahl der Dateien beim Hochladen: Eine - um mehrere Dateien gleichzeitig hochzuladen, verpacken Sie diese zuerst zu einem Zip-Archiv

Maximale Dateigröße beim Hochladen, mit Adobe Flash: '. formatBytes(\$config["max_flash_upload_size"]).'

```

        <li><strong>Maximale Dateigröße beim Hochladen, mit HTML5:
    </strong>'.
    formatBytes($config["max_html5_upload_size"]).'</li>
        <li><strong>Maximale Ablaufzeit für Dateien und Voucher:
    </strong>'. $config["default_daysvalid"].' Tage </li>
    </ul>
    <p>Mehr Informationen über FileSender gibt es auf der
    folgenden Internetseite: <a href="http://www.filesender.org/"
    target="_blank">www.filesender.org</a></p>
    </div>
    </div>';

    // Hier kann der Text fuer die About Seite geschrieben werden.
    $lang["_ABOUT_TEXT"] = ' <div align="left"
    style="padding:5px">'. htmlspecialchars($config['site_name'])
    .' ist eine Installation von FileSender (<a rel="nofollow"
    href="http://www.filesender.org/"
    target="_blank">www.filesender.org</a>), entwickelt für die
    Anforderungen der Hochschul- und
    Forschungsgemeinschaften.</div>';

    // Hier kann der Text fuer die Nutzungsbedingungen eingegeben
    werden.
    $lang["_AUPTERMS"] = "Auch bei der Nutzung des Transporters
    gelten die IT-Nutzungsbedingungen der ZHdK.";

    ?>

```

/usr/local/filesender/filesender/cron/cron.php

```

<?php

/*
 * FileSender www.filesender.org
 *
 * Copyright (c) 2009-2012, AARNet, Belnet, HEAnet, SURFnet,
    UNINETT
 * All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or
    without
 * modification, are permitted provided that the following
    conditions are met:
 *
 * * Redistributions of source code must retain the above
    copyright
 * notice, this list of conditions and the following
    disclaimer.
 * * Redistributions in binary form must reproduce the above
    copyright
 * notice, this list of conditions and the following
    disclaimer in the
 * documentation and/or other materials provided with the
    distribution.
 * * Neither the name of AARNet, Belnet, HEAnet, SURFnet and
    UNINETT nor the

```

```
* names of its contributors may be used to endorse or
promote products
* derived from this software without specific prior written
permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND
CONTRIBUTORS "AS IS"
* AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A
PARTICULAR PURPOSE ARE
* DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR
* SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER
* CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
STRICT LIABILITY,
* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY
WAY OUT OF THE USE
* OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.
*/
```

```
// -----
// this file is called by CRON to remove files that have
expired and close the expired files in the database
// -----

// required as this page is called from CRON not from a web
browser
chdir(dirname(__FILE__));

// force all error reporting
if (defined('E_DEPRECATED')) {
    error_reporting(E_ALL & ~E_DEPRECATED);
} else {
    error_reporting(E_ALL);
}

$filesenderbase = dirname(dirname(__FILE__));

// include all required classes
require_once("$filesenderbase/config/config.php");

$CFG = config::getInstance();
$config = $CFG->loadConfig();

require_once("$filesenderbase/includes/ErrorHandler.php");
require_once("$filesenderbase/classes/DB.php");
require_once("$filesenderbase/classes/Mail.php");
require_once("$filesenderbase/classes/DB_Input_Checks.php");
```

```
require_once("$filesenderbase/classes/Log.php");

// set cron variable to force
$cron = true;

$sendmail = Mail::getInstance();

// set time zone for this session
date_default_timezone_set($config['Default_TimeZone']);

// check if session already exists
if(session_id() == ""){
    // start new session and mark it as valid because the
    system is a trusted source
    session_start();
    $_SESSION['validSession'] = true;
}

// log that cron has started running
logProcess("CRON","Cron started");
if (cleanUp()) {
    // cron completed - log
    logProcess("CRON","Cron Complete");
} else {
    // email admin - error in Cron
    logProcess("CRON","Cron Error - check error log");
}

//-----
// Clean up missing files
// Remove out of date files and vouchers
function cleanUp() {

    global $config;
    $db = DB::getInstance();

    // check log_location exists
    if (!file_exists($config["log_location"])) {
        logProcess("CRON","Unable to find log_location location
specified in config.php :".$config["log_location"]);
        return false;
    }

    // check site_filestore exists
    if (!file_exists($config["site_filestore"])) {
        logProcess("CRON","Unable to find site_filestore
location specified in config.php
:".$config["site_filestore"]);
        return false;
    }

    // remove any files with no uid - leftover from bug
    earlier beta that save files without uid's
    $sqlQuery = "DELETE FROM files WHERE fileuid IS NULL";
```

```
$db->fquery($sqlQuery);

$FilestoreDirectory = $config["site_filestore"];

//
// Phase 1: check for any expired files and vouchers in
the database first and close status in database
//
$today = date($config['db_dateformat']);

// if file not closed and past expiry date then close the
file
$searchquery = "SELECT * FROM files WHERE fileexpirydate
< %s AND (filestatus = 'Available' OR filestatus =
'Voucher')";
try {
    $search = $db->fquery($searchquery, $today);
} catch (DBException $e) {
    logProcess("CRON","SQL Error on selecting files".
$e->getMessage());
    return FALSE;
}
// expired voucher is closed
try {
    $query = "UPDATE files SET filestatus = 'Voucher
Cancelled' WHERE fileexpirydate < %s AND
(filestatus = 'Voucher')";
    $db->fquery($query, $today);
} catch (DBException $e) {
    logProcess("CRON", "SQL error while trying to change
status to closed in expired vouchers" . $e->getMessage());
    return FALSE;
}
// expired file is deleted
try {
    $query = "UPDATE files SET filestatus = 'Deleted'
WHERE fileexpirydate < %s AND
(filestatus = 'Available')";
    $db->fquery($query, $today);
} catch (DBException $e) {
    logProcess("CRON", "SQL error while trying to change
status to deleted in expired files" . $e->getMessage());
    return FALSE;
}
// Phase 2: remove files on disk that do not have at
least one Available file associated with it
// in the database (loop through directory and check if
file has status Available)

// Open the folder
$dir_handle = @opendir($FilestoreDirectory) or
die("Unable to open $FilestoreDirectory");

// First find Available fileuids in the database
```

```

    $result = $db->fquery("SELECT fileuid FROM files WHERE
filestatus = 'Available'");
    $available_fileuids = $result-
>fetchAll(PDO::FETCH_COLUMN);

    // Loop through the files in FilestoreDirectory
    while ($filename = readdir($dir_handle)) {

        // skip . and ..
        if($filename == "." || $filename == "..") {
            continue;
        }

        if(strpos($config['cron_exclude prefix'],
substr($filename,0,1)) === 0) {
            logProcess("CRON","Ignored file: " .
$FilestoreDirectory.$filename);
            continue;
        }

        //check in list of Available files
        if(!in_array(substr($filename,0,36),
$available_fileuids)) {
            // no Files Available match this file so delete the
file
            if (is_file($FilestoreDirectory.$filename)) {
                // Don't remove the file if mtime is less
then 24 hours (86400 seconds) old
                if (time() -
filemtime($FilestoreDirectory.$filename) < 86400) {
                    logProcess("CRON","File NOT removed
(last modification less then 24 hours
ago)".$FilestoreDirectory.$filename);
                } else {
                    // setting to allow for file wiping
                    if ( empty($config['cron_shred']) )
{
                        // simply delete (unlink) the
file

                        unlink($FilestoreDirectory.$filename);
                        logProcess("CRON","File Removed
(Expired)".$FilestoreDirectory.$filename);
                    } else {
                        // use gnu coreutils' shred to
permanently remove the file from disk:
                        system
($config['cron_shred_command'] .' '.
escapeshellarg($FilestoreDirectory.$filename), $retval);
                        if ( $retval === 0 ) {
                            logProcess("CRON","File
Shredded (Expired)".$FilestoreDirectory.$filename);
                        } else {
                            logProcess("CRON","Error
($retval) while shredding".$FilestoreDirectory.$filename);
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }

```



```

    }
    }
}

// Close directory
closedir($dir_handle);

// Phase 3:
// Final cleanup is to close any records in the database
that do not have a physical file attached to them
// close all entries that do not have a pyhsical file in
storage
// We also check on the expiry date, so that files that
are currently being uploaded and have "stale" records are left
alone

try {
    $search = $db->fquery("SELECT * FROM files WHERE
filestatus = 'Available'");
} catch (DBException $e) {
    logProcess("CRON", "SQL Error on updating files". $e-
>getMessage());
    return FALSE;
}

foreach($search as $row) {

    // we don't use
ensureSaneFileUid()/sanitizeFilename() here because
file_exists()
    // is harmless, and the sanitized uid/filename might
coincide with another file,
    // in which case this file would never get status =
Closed.
    if
(!file_exists($FilestoreDirectory."/". $row["fileuid"]. ".tmp"))
{

    // change status to closed in database
    try {
        $query = "UPDATE files SET filestatus =
'Deleted' WHERE fileid = %s";
        $db->fquery($query, $row['fileid']);
    } catch (Exception $e) {
        logProcess("CRON", "SQL Error Updating
files ". $e->getMessage());
        return FALSE;
    }

    logProcess("CRON", "Removed (File not Available)
".$FilestoreDirectory."/". $row["fileuid"]. ".tmp");
}
}
return true;

```

```

    }

    function logProcess($client,$message) {
        global $config;

        if($config["debug"])
        {
            $dateref = date("Ymd");
            $data = date("Y/m/d H:i:s");
            $myFile = $config['log_location'].$dateref."-
".$client.".log.txt";
            $fh = fopen($myFile, 'a') or die("can't open file");
            // don't print errors on screen when there is no
            session.
            if(isset($_REQUEST['PHPSESSID'])) {
                $sessionId = $_REQUEST['PHPSESSID'];
            } else {
                $sessionId = "none";
            }
            $stringData = $data.' [Session ID: '.$sessionId.']
'.$message."\n";
            fwrite($fh, $stringData);
            fclose($fh);
            closelog();
        }
    }
}
?>

```

SimpleSAMLphp

/usr/local/filesender/simplesaml/config/authsources.php

```

<?php

$config = array(

    // This is a authentication source which handles admin
    authentication.
    'admin' => array(
        // The default is to use core:AdminPassword, but it
        can be replaced with
        // any authentication source.

        'core:AdminPassword',
    ),

    // An authentication source which can authenticate
    against both SAML 2.0
    // and Shibboleth 1.3 IdPs.
    'default-sp' => array(
        'saml:SP',

        // The entity ID of this SP.
        // Can be NULL/unset, in which case an entity ID is
        generated based on the metadata URL.
        'entityID' => NULL,
    ),
);

```

```

        // The entity ID of the IdP this should SP should
contact.
        // Can be NULL/unset, in which case the user will be
shown a list of available IdPs.
        'idp' => NULL,

        // The URL to the discovery service.
        // Can be NULL/unset, in which case a builtin
discovery service will be used.
        'discoURL' => NULL,
    ),

    /*
    'example-sql' => array(
        'sqlauth:SQL',
        'dsn' =>
'pgsql:host=sql.example.org;port=5432;dbname=simplesaml',
        'username' => 'simplesaml',
        'password' => 'secretpassword',
        'query' => 'SELECT "username", "name", "email" FROM
"users" WHERE "username" = :username AND "password" =
:password',
    ),
    */

    /*
    'example-static' => array(
        'exampleauth:Static',
        'uid' => array('testuser'),
        'eduPersonAffiliation' => array('member',
'employee'),
        'cn' => array('Test User'),
    ),
    */

    /*
    'example-userpass' => array(
        'exampleauth:UserPass',

        // Give the user an option to save their username
for future login attempts
        // And when enabled, what should the default be, to
save the username or not
        //'remember.username.enabled' => FALSE,
        //'remember.username.checked' => FALSE,

        'student:studentpass' => array(
            'uid' => array('test'),
            'eduPersonAffiliation' => array('member',
'student'),
        ),
        'employee:employee' => array(
            'uid' => array('employee'),

```

```

        'eduPersonAffiliation' => array('member',
'employee'),
    ),
    */

/*
    'crypto-hash' => array(
        'authcrypt:Hash',
        // hashed version of 'verysecret', made with
bin/pwgen.php

    'professor:{SSHA256}P6FDTEEIY2EnER9a6P2GwHhI5JDrwBgjQ913o
VQjBngmCtrNBUMowA==' => array(
        'uid' => array('prof_a'),
        'eduPersonAffiliation' => array('member',
'employee', 'board'),
    ),
    */

/*
    'htpasswd' => array(
        'authcrypt:Htpasswd',
        'htpasswd_file' =>
'/var/www/foo.edu/legacy_app/.htpasswd',
        'static_attributes' => array(
            'eduPersonAffiliation' => array('member',
'employee'),
            'Organization' => array('University of Foo'),
        ),
    ),
    */

/*
    // This authentication source serves as an example of
integration with an
    // external authentication engine. Take a look at the
comment in the beginning
    // of modules/exampleauth/lib/Auth/Source/External.php
for a description of
    // how to adjust it to your own site.
    'example-external' => array(
        'exampleauth:External',
    ),
    */

/*
    'yubikey' => array(
        'authYubiKey:YubiKey',
        'id' => '000',
        // 'key' => '012345678',
    ),
    */

/*

```

```

        'openid' => array(
            'openid:OpenIDConsumer',
            'attributes.required' => array('nickname'),
            'attributes.optional' => array('fullname',
            'email',),
            // 'sreg.validate' => FALSE,
            'attributes.ax_required' =>
array('http://axschema.org/namePerson/friendly'),
            'attributes.ax_optional' =>
array('http://axschema.org/namePerson', 'http://axschema.org/co
ntact/email'),
            // Prefer HTTP redirect over POST
            // 'prefer_http_redirect' => FALSE,
        ),
    */

    /*
    // Example of an authsource that authenticates against
    Google.
    // See:
    http://code.google.com/apis/accounts/docs/OpenID.html
    'google' => array(
        'openid:OpenIDConsumer',
        // Googles OpenID endpoint.
        'target' => 'https://www.google.com/accounts/o8/id',
        // Custom realm
        // 'realm' => 'http://*.example.org',
        // Attributes that google can supply.
        'attributes.ax_required' => array(
            //'http://axschema.org/namePerson/first',
            //'http://axschema.org/namePerson/last',
            //'http://axschema.org/contact/email',
            //'http://axschema.org/contact/country/home',
            //'http://axschema.org/pref/language',
        ),
        // custom extension arguments
        'extension.args' => array(
            //'http://specs.openid.net/extensions/ui/1.0'
=> array(
            //    'mode' => 'popup',
            //    'icon' => 'true',
            //),
        ),
    ),
    */

    /*
    'papi' => array(
        'authpapi:PAPI',
    ),
    */

    /*
    'facebook' => array(
        'authfacebook:Facebook',

```

```

        // Register your Facebook application on
http://www.facebook.com/developers
        // App ID or API key (requests with App ID should be
faster; https://github.com/facebook/php-sdk/issues/214)
        'api_key' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
        // App Secret
        'secret' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
        // which additional data permissions to request from
user
        // see
http://developers.facebook.com/docs/authentication/permissions
/ for the full list
        // 'req_perms' => 'email,user_birthday',
    ),
*/

/*
// LinkedIn OAuth Authentication API.
// Register your application to get an API key here:
// https://www.linkedin.com/secure/developer
'linkedin' => array(
    'authlinkedin:LinkedIn',
    'key' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
    'secret' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
),
*/

/*
// Twitter OAuth Authentication API.
// Register your application to get an API key here:
// http://twitter.com/oauth_clients
'twitter' => array(
    'authtwitter:Twitter',
    'key' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
    'secret' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
),
*/

/*
// MySpace OAuth Authentication API.
// Register your application to get an API key here:
// http://developer.myspace.com/
'myspace' => array(
    'authmyspace:MySpace',
    'key' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
    'secret' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
),
*/

/*
// Windows Live ID Authentication API.
// Register your application to get an API key here:
// https://manage.dev.live.com
'windowslive' => array(
    'authwindowslive:LiveID',
    'key' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx',

```

```
        'secret' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxx',
    ),
    */

    // Example of a LDAP authentication source.
    //Gibt den Namen der LDAP Konfiguration an
    'zhdh-ldap' => array(
        'ldap:LDAP',

        // Give the user an option to save their username
        // for future login attempts
        // And when enabled, what should the default be, to
        // save the username or not
        //'remember.username.enabled' => FALSE,
        //'remember.username.checked' => FALSE,

        // The hostname of the LDAP server.
        //Gibt an auf welchen ldap-Server er sich verbinden
        // soll.
        'hostname' => 'ldap.zhdh.ch',

        // Whether SSL/TLS should be used when contacting
        // the LDAP server.
        //Gibt an, ob TLS/SSL verwendet werden soll
        'enable_tls' => TRUE,

        // Whether debug output from the LDAP library should
        // be enabled.
        // Default is FALSE.
        'debug' => FALSE,

        // The timeout for accessing the LDAP server, in
        // seconds.
        // The default is 0, which means no timeout.
        'timeout' => 0,

        // Which attributes should be retrieved from the
        // LDAP server.
        // This can be an array of attribute names, or NULL,
        // in which case
        // all attributes are fetched.
        'attributes' => NULL,

        // The pattern which should be used to create the
        // users DN given the username.
        // %username% in this pattern will be replaced with
        // the users username.
        //
        // This option is not used if the search.enable
        // option is set to TRUE.
        //Der Pfad zu den Benutzern. Ist deaktiviert, da
        // nicht benoetigt, wenn die Suche aktiv ist.
        //'dnpattern' =>
        'sAMAccountName=%username%,dc=vera,dc=hgka,dc=ch',
```

```
// As an alternative to specifying a pattern for the
users DN, it is possible to
// search for the username in a set of attributes.
This is enabled by this option.
//Anstelle eines Pfades zu den Benutzern, ist hier
die Moeglichkeit die Benutzer zu suchen.
'search.enable' => TRUE,

// The DN which will be used as a base for the
search.
// This can be a single string, in which case only
that DN is searched, or an
// array of strings, in which case they will be
searched in the order given.
//Gibt die Suchbasis an
'search.base' => 'dc=vera,dc=hgka,dc=ch',

// The attribute(s) the username should match
against.
//
// This is an array with one or more attribute
names. Any of the attributes in
// the array may match the value the username.
//Welche Attribute sind mit dem Username identisch
und sollen bei der Suche benutzt werden.
'search.attributes' => array('sAMAccountName',
'mail'),

// The username & password the simpleSAMLphp should
bind to before searching. If
// this is left as NULL, no bind will be performed
before searching.
//Gibt den Benutzer und das Passwort fuer den
Suchvorgang an
'search.username' => 'ldapsearch',
'search.password' => 'Kv945F17X8kEOhSG1PM3',

// If the directory uses privilege separation,
// the authenticated user may not be able to
retrieve
// all required attributes, a privileged entity is
required
// to get them. This is enabled with this option.
'priv.read' => FALSE,

// The DN & password the simpleSAMLphp should bind
to before
// retrieving attributes. These options are required
if
// 'priv.read' is set to TRUE.
'priv.username' => NULL,
'priv.password' => NULL,

),
```



```

/*
// Example of an LDAPMulti authentication source.
'example-ldapmulti' => array(
    'ldap:LDAPMulti',

    // Give the user an option to save their username
for future login attempts
    // And when enabled, what should the default be, to
save the username or not
    //'remember.username.enabled' => FALSE,
    //'remember.username.checked' => FALSE,

    // The way the organization as part of the username
should be handled.
    // Three possible values:
    // - 'none':    No handling of the organization.
Allows '@' to be part
    //                of the username.
    // - 'allow':   Will allow users to type
'username@organization'.
    // - 'force':   Force users to type
'username@organization'. The dropdown
    //                list will be hidden.
    //
    // The default is 'none'.
    'username_organization_method' => 'none',

    // Whether the organization should be included as
part of the username
    // when authenticating. If this is set to TRUE, the
username will be on
    // the form <username>@<organization identifier>. If
this is FALSE, the
    // username will be used as the user enters it.
    //
    // The default is FALSE.
    'include_organization_in_username' => FALSE,

    // A list of available LDAP servers.
    //
    // The index is an identifier for the
organization/group. When
    // 'username_organization_method' is set to
something other than 'none',
    // the organization-part of the username is matched
against the index.
    //
    // The value of each element is an array in the same
format as an LDAP
    // authentication source.
    'employees' => array(
        // A short name/description for this group.
Will be shown in a dropdown list
        // when the user logs on.
        //

```

```

        // This option can be a string or an array with
language => text mappings.
        'description' => 'Employees',

        // The rest of the options are the same as
those available for
        // the LDAP authentication source.
        'hostname' => 'ldap.employees.example.org',
        'dnpattern' =>
'uid=%username%,ou=employees,dc=example,dc=org',
        ),

        'students' => array(
            'description' => 'Students',

            'hostname' => 'ldap.students.example.org',
            'dnpattern' =>
'uid=%username%,ou=students,dc=example,dc=org',
        ),

    ),
*/

);
/usr/local/filesender/simplesaml/config/config.php

<?php
/*
 * The configuration of simpleSAMLphp
 *
 * $Id: config.php 3171 2012-09-25 08:54:06Z jaimepc@gmail.com
 */

$config = array (

    /**
     * Setup the following parameters to match the directory
of your installation.
     * See the user manual for more details.
     *
     * Valid format for baseurlpath is:
     *
     * [(http|https)://(hostname|fqdn)[:port]]/[path/to/simplesaml/]
     * (note that it must end with a '/')
     *
     * The full url format is useful if your simpleSAMLphp
setup is hosted behind
     * a reverse proxy. In that case you can specify the
external url here.
     *
     * Please note that simpleSAMLphp will then redirect all
queries to the
     * external url, no matter where you come from (direct
access or via the
     * reverse proxy).

```

```
    */
    'baseurlpath'           => '/simplesaml/',
    'certdir'              => 'cert/',
    'loggingdir'           => 'log/',
    'datadir'              => 'data/',

    /*
     * A directory where simpleSAMLphp can save temporary
    files.
     *
     * SimpleSAMLphp will attempt to create this directory if
    it doesn't exist.
     */
    'tempdir'              => '/tmp/simplesaml',

    /*
     * If you enable this option, simpleSAMLphp will log all
    sent and received messages
     * to the log file.
     *
     * This option also enables logging of the messages that
    are encrypted and decrypted.
     *
     * Note: The messages are logged with the DEBUG log
    level, so you also need to set
     * the 'logging.level' option to LOG_DEBUG.
     */
    'debug' => TRUE,

    'showerrors'           => TRUE,

    /**
     * Custom error show function called from
    SimpleSAML_Error_Error::show.
     * See docs/simplesamlphp-errorhandling.txt for function
    code example.
     *
     * Example:
     *   'errors.show_function' =>
    array('sspmod_example_Error_Show', 'show'),
     */

    /**
     * This option allows you to enable validation of XML
    data against its
     * schemas. A warning will be written to the log if
    validation fails.
     */
    'debug.validatexml' => FALSE,

    /**
     * This password must be kept secret, and modified from
    the default value 123.
```

```

    * This password will give access to the installation
page of simpleSAMLphp with
    * metadata listing and diagnostics pages.
    * You can also put a hash here; run "bin/pwgen.php" to
generate one.
    */
    //Bei dieser Option wird das Passwort des Admins bestimmt
    'auth.adminpassword'      => '5iMp13:P4s5',
    'admin.protectindexpage'  => false,
    'admin.protectmetadata'   => false,

    /**
    * This is a secret salt used by simpleSAMLphp when it
needs to generate a secure hash
    * of a value. It must be changed from its default value
to a secret value. The value of
    * 'secretsalt' can be any valid string of any length.
    *
    * A possible way to generate a random salt is by running
the following command from a unix shell:
    * tr -c -d '0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz'
</dev/urandom | dd bs=32 count=1 2>/dev/null;echo
    */
    //Hier wird der Salt eingetragen
    'secretsalt' => 'ut71eaqblv291djmp9mcd723ctjauxuc',

    /*
    * Some information about the technical persons running
this installation.
    * The email address will be used as the recipient
address for error reports, and
    * also as the technical contact in generated metadata.
    */
    //Hier wird festgelegt wer bei Technischen Problemen
kontaktiert werden soll
    'technicalcontact_name'    => 'DominicaNaepflin',
    'technicalcontact_email'   => 'webmaster@zhdk.ch',

    /*
    * The timezone of the server. This option should be set
to the timezone you want
    * simpleSAMLphp to report the time in. The default is to
guess the timezone based
    * on your system timezone.
    *
    * See this page for a list of valid timezones:
http://php.net/manual/en/timezones.php
    */
    'timezone' => 'Europe/Oslo',

    /*
    * Logging.
    *
    * define the minimum log level to log
    *
    * SimpleSAML_Logger::ERR           No statistics,
only errors

```

```

        *           SimpleSAML_Logger::WARNING No statistics, only
warnings/errors
        *           SimpleSAML_Logger::NOTICE  Statistics and
errors
        *           SimpleSAML_Logger::INFO           Verbose logs
        *           SimpleSAML_Logger::DEBUG    Full debug logs -
not recommended for production
        *
        * Choose logging handler.
        *
        * Options: [syslog,file,errorlog]
        *
        */
'logging.level'           => SimpleSAML_Logger::NOTICE,
'logging.handler'         => 'syslog',

/*
 * Choose which facility should be used when logging with
syslog.
 *
 * These can be used for filtering the syslog output from
simpleSAMLphp into its
 * own file by configuring the syslog daemon.
 *
 * See the documentation for openlog
(http://php.net/manual/en/function.openlog.php) for available
 * facilities. Note that only LOG_USER is valid on
windows.
 *
 * The default is to use LOG_LOCAL5 if available, and
fall back to LOG_USER if not.
 */
'logging.facility' => defined('LOG_LOCAL5') ?
constant('LOG_LOCAL5') : LOG_USER,

/*
 * The process name that should be used when logging to
syslog.
 * The value is also written out by the other logging
handlers.
 */
'logging.processname' => 'simplesamlphp',

/* Logging: file - Logfilename in the loggingdir from
above.
 */
'logging.logfile'           => 'simplesamlphp.log',

/* (New) statistics output configuration.
 *
 * This is an array of outputs. Each output has at least
a 'class' option, which
 * selects the output.
 */
'statistics.out' => array(
    // Log statistics to the normal log.

```

```

        /*
        array(
            'class' => 'core:Log',
            'level' => 'notice',
        ),
        */
        // Log statistics to files in a directory. One file
per day.
        /*
        array(
            'class' => 'core:File',
            'directory' => '/var/log/stats',
        ),
        */
    ),

    /*
    * Enable
    *
    * Which functionality in simpleSAMLphp do you want to
enable. Normally you would enable only
    * one of the functionalities below, but in some cases
you could run multiple functionalities.
    * In example when you are setting up a federation
bridge.
    */
    'enable.saml20-idp' => false,
    'enable.shib13-idp' => false,
    'enable.adfs-idp' => false,
    'enable.wsfed-sp' => false,
    'enable.authmemcookie' => false,

    /*
    * This value is the duration of the session in seconds.
Make sure that the time duration of
    * cookies both at the SP and the IdP exceeds this
duration.
    */
    'session.duration' => 8 * (60*60), // 8 hours.
    'session.requestcache' => 4 * (60*60), // 4 hours

    /*
    * Sets the duration, in seconds, data should be stored
in the datastore. As the datastore is used for
    * login and logout requests, thid option will control
the maximum time these operations can take.
    * The default is 4 hours (4*60*60) seconds, which should
be more than enough for these operations.
    */
    'session.datastore.timeout' => (4*60*60), // 4 hours

    /*
    * Sets the duration, in seconds, auth state should be
stored.
    */

```

```
'session.state.timeout' => (60*60), // 1 hour

/*
 * Option to override the default settings for the
session cookie name
 */
'session.cookie.name' => 'SimpleSAMLSessionID',

/*
 * Expiration time for the session cookie, in seconds.
 *
 * Defaults to 0, which means that the cookie expires
when the browser is closed.
 *
 * Example:
 * 'session.cookie.lifetime' => 30*60,
 */
'session.cookie.lifetime' => 0,

/*
 * Limit the path of the cookies.
 *
 * Can be used to limit the path of the cookies to a
specific subdirectory.
 *
 * Example:
 * 'session.cookie.path' => '/simplesaml/',
 */
'session.cookie.path' => '/',

/*
 * Cookie domain.
 *
 * Can be used to make the session cookie available to
several domains.
 *
 * Example:
 * 'session.cookie.domain' => '.example.org',
 */
'session.cookie.domain' => NULL,

/*
 * Set the secure flag in the cookie.
 *
 * Set this to TRUE if the user only accesses your
service
 * through https. If the user can access the service
through
 * both http and https, this must be set to FALSE.
 */
'session.cookie.secure' => FALSE,

/*
 * When set to FALSE fallback to transient session on
session initialization
 * failure, throw exception otherwise.
```

```

    */
    'session.disable_fallback' => FALSE,

    /*
    * Enable secure POST from HTTPS to HTTP.
    *
    * If you have some SP's on HTTP and IdP is normally on
    HTTPS, this option
    * enables secure POSTing to HTTP endpoint without
    warning from browser.
    *
    * For this to work, module.php/core/postredirect.php
    must be accessible
    * also via HTTP on IdP, e.g. if your IdP is on
    * https://idp.example.org/ssp/, then
    *
    http://idp.example.org/ssp/module.php/core/postredirect.php
    must be accessible.
    */
    'enable.http_post' => FALSE,

    /*
    * Options to override the default settings for php
    sessions.
    */
    'session.phpsession.cookieName' => null,
    'session.phpsession.savepath' => null,
    'session.phpsession.httpOnly' => FALSE,

    /*
    * Option to override the default settings for the auth
    token cookie
    */
    'session.authToken.cookieName' => 'SimpleSAMLAuthToken',

    /*
    * Languages available, RTL languages, and what language
    is default
    */
    'language.available' => array('en', 'no', 'nn', 'se',
    'da', 'de', 'sv', 'fi', 'es', 'fr', 'it', 'nl', 'lb', 'cs',
    'sl', 'lt', 'hr', 'hu', 'pl', 'pt', 'pt-br', 'tr', 'ja', 'zh',
    'zh-tw', 'ru', 'et', 'he', 'id', 'sr'),
    'language.rtl' => array('ar', 'dv', 'fa', 'ur', 'he'),
    'language.default' => 'en',

    /**
    * Custom getLanguage function called from
    SimpleSAML_XHTML_Template::getLanguage().
    * Function should return language code of one of the
    available languages or NULL.
    * See SimpleSAML_XHTML_Template::getLanguage() source
    code for more info.
    *
    * This option can be used to implement a custom function
    for determining

```



```

    * the default language for the user.
    *
    * Example:
    *   'language.get_language_function' =>
array('sspmod_example_Template', 'getLanguage'),
    */

/*
    * Extra dictionary for attribute names.
    * This can be used to define local attributes.
    *
    * The format of the parameter is a string with
<module>:<dictionary>.
    *
    * Specifying this option will cause us to look for
modules/<module>/dictionaries/<dictionary>.definition.json
    * The dictionary should look something like:
    *
    * {
    *     "firstattribute": {
    *         "en": "English name",
    *         "no": "Norwegian name"
    *     },
    *     "secondattribute": {
    *         "en": "English name",
    *         "no": "Norwegian name"
    *     }
    * }
    *
    * Note that all attribute names in the dictionary must
in lowercase.
    *
    * Example: 'attributes.extradictionary' =>
'ourmodule:ourattributes',
    */
    'attributes.extradictionary' => NULL,

/*
    * Which theme directory should be used?
    */
    'theme.use'           => 'default',

/*
    * Default IdP for WS-Fed.
    */
    'default-wsfed-idp'   =>
'urn:federation:pingfederate:localhost',

/*
    * Whether the discovery service should allow the user to
save his choice of IdP.
    */
    'idpdisco.enableremember' => TRUE,
    'idpdisco.rememberchecked' => TRUE,

```

```
// Disco service only accepts entities it knows.
'idpdisco.validate' => TRUE,

'idpdisco.extDiscoveryStorage' => NULL,

/*
 * IdP Discovery service look configuration.
 * Whether to display a list of idp or to display a
dropdown box. For many IdP a dropdown box
 * gives the best use experience.
 *
 * When using dropdown box a cookie is used to highlight
the previously chosen IdP in the dropdown.
 * This makes it easier for the user to choose the IdP
 *
 * Options: [links,dropdown]
 */
'idpdisco.layout' => 'dropdown',

/*
 * Whether simpleSAMLphp should sign the response or the
assertion in SAML 1.1 authentication
 * responses.
 *
 * The default is to sign the assertion element, but that
can be overridden by setting this
 * option to TRUE. It can also be overridden on a pr. SP
basis by adding an option with the
 * same name to the metadata of the SP.
 */
'shib13.signresponse' => TRUE,

/*
 * Authentication processing filters that will be
executed for all IdPs
 * Both Shibboleth and SAML 2.0
 */
'authproc.idp' => array(
    /* Enable the authproc filter below to add URN
Prefixes to all attributes
    10 => array(
        'class' => 'core:AttributeMap', 'addurnprefix'
    ), */
    /* Enable the authproc filter below to automatically
generated eduPersonTargetedID.
    20 => 'core:TargetedID',
    */

    // Adopts language from attribute to use in UI
    30 => 'core:LanguageAdaptor',

    /* Add a realm attribute from edupersonprincipalname
    40 => 'core:AttributeRealm',
```

```

    */
    45 => array(
        'class' => 'core:StatisticsWithAttribute',
        'attributename' => 'realm',
        'type' => 'saml20-idp-SSO',
    ),

    /* When called without parameters, it will fallback
    to filter attributes <the old way>
    * by checking the 'attributes' parameter in
    metadata on IdP hosted and SP remote.
    */
    50 => 'core:AttributeLimit',

    /*
    * Search attribute "distinguishedName" for pattern
    and replaces if found

    60 => array(
        'class' => 'core:AttributeAlter',
        'pattern' => '/OU=studerende/',
        'replacement' => 'Student',
        'subject' => 'distinguishedName',
        '%replace',
    ),
    */

    /*
    * Consent module is enabled (with no permanent
    storage, using cookies).

    90 => array(
        'class' => 'consent:Consent',
        'store' => 'consent:Cookie',
        'focus' => 'yes',
        'checked' => TRUE
    ),
    */
    // If language is set in Consent module it will be
    added as an attribute.
    99 => 'core:LanguageAdaptor',
),
/*
* Authentication processing filters that will be
executed for all SPs
* Both Shibboleth and SAML 2.0
*/
'authproc.sp' => array(
    /*
    10 => array(
        'class' => 'core:AttributeMap',
'removeurnprefix'
    ),
    */

    /*

```

```
        * Generate the 'group' attribute populated from
other variables, including eduPersonAffiliation.
    */
    60 => array('class' => 'core:GenerateGroups',
'eduPersonAffiliation'),
    // All users will be members of 'users' and
'members'
    61 => array('class' => 'core:AttributeAdd', 'groups'
=> array('users', 'members')),

    // Adopts language from attribute to use in UI
    90 => 'core:LanguageAdaptor',

),

/*
    * This option configures the metadata sources. The
metadata sources is given as an array with
    * different metadata sources. When searching for
metadata, simpleSAMPphp will search through
    * the array from start to end.
    *
    * Each element in the array is an associative array
which configures the metadata source.
    * The type of the metadata source is given by the 'type'
element. For each type we have
    * different configuration options.
    *
    * Flat file metadata handler:
    * - 'type': This is always 'flatfile'.
    * - 'directory': The directory we will load the metadata
files from. The default value for
    * this option is the value of the
'metadatadir' configuration option, or
    * 'metadata/' if that option is unset.
    *
    * XML metadata handler:
    * This metadata handler parses an XML file with either
an EntityDescriptor element or an
    * EntitiesDescriptor element. The XML file may be stored
locally, or (for debugging) on a remote
    * web server.
    * The XML metadata handler defines the following
options:
    * - 'type': This is always 'xml'.
    * - 'file': Path to the XML file with the metadata.
    * - 'url': The url to fetch metadata from. THIS IS ONLY
FOR DEBUGGING - THERE IS NO CACHING OF THE RESPONSE.
    *
    *
    * Examples:
    *
    * This example defines two flatfile sources. One is the
default metadata directory, the other
```

```

    * is a metadata directory with autogenerated metadata
files.
    *
    * 'metadata.sources' => array(
    *     array('type' => 'flatfile'),
    *     array('type' => 'flatfile', 'directory' =>
'metadata-generated'),
    *     ),
    *
    * This example defines a flatfile source and an XML
source.
    * 'metadata.sources' => array(
    *     array('type' => 'flatfile'),
    *     array('type' => 'xml', 'file' => 'idp.example.org-
idpMeta.xml'),
    *     ),
    *
    *
    * Default:
    * 'metadata.sources' => array(
    *     array('type' => 'flatfile')
    *     ),
    */
'metadata.sources' => array(
    array('type' => 'flatfile'),
),

/*
 * Configure the datastore for simpleSAMLphp.
 *
 * - 'phpsession': Limited datastore, which uses the PHP
session.
 * - 'memcache': Key-value datastore, based on memcache.
 * - 'sql': SQL datastore, using PDO.
 *
 * The default datastore is 'phpsession'.
 *
 * (This option replaces the old 'session.handler'-
option.)
 */
'store.type' => 'phpsession',

/*
 * The DSN the sql datastore should connect to.
 *
 * See http://www.php.net/manual/en/pdo.drivers.php for
the various
 * syntaxes.
 */
'store.sql.dsn' => 'sqlite:/path/to/sqlitedatabase.sqlite3',

/*
 * The username and password to use when connecting to
the database.

```

```
*/
'store.sql.username' => NULL,
'store.sql.password' => NULL,

/*
 * The prefix we should use on our tables.
 */
'store.sql.prefix' => 'simpleSAMLphp',

/*
 * Configuration for the MemcacheStore class. This allows
you to store
 * multiple redundant copies of sessions on different
memcache servers.
 *
 * 'memcache_store.servers' is an array of server groups.
Every data
 * item will be mirrored in every server group.
 *
 * Each server group is an array of servers. The data
items will be
 * load-balanced between all servers in each server
group.
 *
 * Each server is an array of parameters for the server.
The following
 * options are available:
 * - 'hostname': This is the hostname or ip address
where the
 * memcache server runs. This is the only required
option.
 * - 'port': This is the port number of the memcache
server. If this
 * option isn't set, then we will use the
'memcache.default_port'
 * ini setting. This is 11211 by default.
 * - 'weight': This sets the weight of this server in
this server
 * group. http://php.net/manual/en/function.memcache-
addServer.php
 * contains more information about the weight option.
 * - 'timeout': The timeout for this server. By default,
the timeout
 * is 3 seconds.
 *
 * Example of redundant configuration with load balancing:
 * This configuration makes it possible to lose both
servers in the
 * a-group or both servers in the b-group without losing
any sessions.
 * Note that sessions will be lost if one server is lost
from both the
 * a-group and the b-group.
 *
 * 'memcache_store.servers' => array(
```

```

*      array(
*          array('hostname' => 'mc_a1'),
*          array('hostname' => 'mc_a2'),
*      ),
*      array(
*          array('hostname' => 'mc_b1'),
*          array('hostname' => 'mc_b2'),
*      ),
*  ),
*
*  Example of simple configuration with only one memcache
server,
*  running on the same computer as the web server:
*  Note that all sessions will be lost if the memcache
server crashes.
*
*  'memcache_store.servers' => array(
*      array(
*          array('hostname' => 'localhost'),
*      ),
*  ),
*
*/
'memcache_store.servers' => array(
    array(
        array('hostname' => 'localhost'),
    ),
),

/*
*  This value is the duration data should be stored in
memcache. Data
*  will be dropped from the memcache servers when this
time expires.
*  The time will be reset every time the data is written
to the
*  memcache servers.
*
*  This value should always be larger than the
'session.duration'
*  option. Not doing this may result in the session being
deleted from
*  the memcache servers while it is still in use.
*
*  Set this value to 0 if you don't want data to expire.
*
*  Note: The oldest data will always be deleted if the
memcache server
*  runs out of storage space.
*/
'memcache_store.expires' => 36 * (60*60), // 36 hours.

/*

```

```

        * Should signing of generated metadata be enabled by
        default.
        *
        * Metadata signing can also be enabled for a individual
        SP or IdP by setting the
        * same option in the metadata for the SP or IdP.
        */
        'metadata.sign.enable' => FALSE,

    /*
    * The default key & certificate which should be used to
    sign generated metadata. These
    * are files stored in the cert dir.
    * These values can be overridden by the options with the
    same names in the SP or
    * IdP metadata.
    *
    * If these aren't specified here or in the metadata for
    the SP or IdP, then
    * the 'certificate' and 'privatekey' option in the
    metadata will be used.
    * if those aren't set, signing of metadata will fail.
    */
    'metadata.sign.privatekey' => NULL,
    'metadata.sign.privatekey_pass' => NULL,
    'metadata.sign.certificate' => NULL,

    /*
    * Proxy to use for retrieving URLs.
    *
    * Example:
    * 'proxy' => 'tcp://proxy.example.com:5100'
    */
    'proxy' => NULL,

);

```

PHP5

/etc/php5/apache2/php.ini

```

[PHP]

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; About php.ini        ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; PHP's initialization file, generally called php.ini, is
responsible for
; configuring many of the aspects of PHP's behavior.

; PHP attempts to find and load this configuration from a
number of locations.
; The following is a summary of its search order:
; 1. SAPI module specific location.
; 2. The PHPRC environment variable. (As of PHP 5.2.0)

```



```
; 3. A number of predefined registry keys on Windows (As of
PHP 5.2.0)
; 4. Current working directory (except CLI)
; 5. The web server's directory (for SAPI modules), or
directory of PHP
; (otherwise in Windows)
; 6. The directory from the --with-config-file-path compile
time option, or the
; Windows directory (C:\windows or C:\winnt)
; See the PHP docs for more specific information.
; http://php.net/configuration.file

; The syntax of the file is extremely simple. Whitespace and
Lines
; beginning with a semicolon are silently ignored (as you
probably guessed).
; Section headers (e.g. [Foo]) are also silently ignored, even
though
; they might mean something in the future.

; Directives following the section heading [PATH=/www/mysite]
only
; apply to PHP files in the /www/mysite directory. Directives
; following the section heading [HOST=www.example.com] only
apply to
; PHP files served from www.example.com. Directives set in
these
; special sections cannot be overridden by user-defined INI
files or
; at runtime. Currently, [PATH=] and [HOST=] sections only
work under
; CGI/FastCGI.
; http://php.net/ini.sections

; Directives are specified using the following syntax:
; directive = value
; Directive names are *case sensitive* - foo=bar is different
from FOO=bar.
; Directives are variables used to configure PHP or PHP
extensions.
; There is no name validation. If PHP can't find an expected
; directive because it is not set or is mistyped, a default
value will be used.

; The value can be a string, a number, a PHP constant (e.g.
E_ALL or M_PI), one
; of the INI constants (On, Off, True, False, Yes, No and
None) or an expression
; (e.g. E_ALL & ~E_NOTICE), a quoted string ("bar"), or a
reference to a
; previously set variable or directive (e.g. ${foo})

; Expressions in the INI file are limited to bitwise operators
and parentheses:
; | bitwise OR
; ^ bitwise XOR
```

```
; & bitwise AND
; ~ bitwise NOT
; ! boolean NOT

; Boolean flags can be turned on using the values 1, On, True
or Yes.
; They can be turned off using the values 0, Off, False or No.

; An empty string can be denoted by simply not writing
anything after the equal
; sign, or by using the None keyword:

; foo =          ; sets foo to an empty string
; foo = None     ; sets foo to an empty string
; foo = "None"   ; sets foo to the string 'None'

; If you use constants in your value, and these constants
belong to a
; dynamically loaded extension (either a PHP extension or a
Zend extension),
; you may only use these constants *after* the line that loads
the extension.

//////////
; About this file ;
//////////
; PHP comes packaged with two INI files. One that is
recommended to be used
; in production environments and one that is recommended to be
used in
; development environments.

; php.ini-production contains settings which hold security,
performance and
; best practices at its core. But please be aware, these
settings may break
; compatibility with older or less security conscience
applications. We
; recommend using the production ini in production and
testing environments.

; php.ini-development is very similar to its production
variant, except it's
; much more verbose when it comes to errors. We recommend
using the
; development version only in development environments as
errors shown to
; application users can inadvertently leak otherwise secure
information.

//////////
; Quick Reference ;
//////////
; The following are all the settings which are different in
either the production
```

```
; or development versions of the INIs with respect to PHP's
default behavior.
; Please see the actual settings later in the document for
more details as to why
; we recommend these changes in PHP's behavior.

; allow_call_time_pass_reference
;   Default Value: On
;   Development Value: Off
;   Production Value: Off

; display_errors
;   Default Value: On
;   Development Value: On
;   Production Value: Off

; display_startup_errors
;   Default Value: Off
;   Development Value: On
;   Production Value: Off

; error_reporting
;   Default Value: E_ALL & ~E_NOTICE
;   Development Value: E_ALL | E_STRICT
;   Production Value: E_ALL & ~E_DEPRECATED

; html_errors
;   Default Value: On
;   Development Value: On
;   Production value: Off

; log_errors
;   Default Value: Off
;   Development Value: On
;   Production Value: On

; magic_quotes_gpc
;   Default Value: On
;   Development Value: Off
;   Production Value: Off

; max_input_time
;   Default Value: -1 (Unlimited)
;   Development Value: 60 (60 seconds)
;   Production Value: 60 (60 seconds)

; output_buffering
;   Default Value: Off
;   Development Value: 4096
;   Production Value: 4096

; register_argc_argv
;   Default Value: On
;   Development Value: Off
;   Production Value: Off
```

```
; register_long_arrays
;   Default Value: On
;   Development Value: Off
;   Production Value: Off

; request_order
;   Default Value: None
;   Development Value: "GP"
;   Production Value: "GP"

; session.bug_compat_42
;   Default Value: On
;   Development Value: On
;   Production Value: Off

; session.bug_compat_warn
;   Default Value: On
;   Development Value: On
;   Production Value: Off

; session.gc_divisor
;   Default Value: 100
;   Development Value: 1000
;   Production Value: 1000

; session.hash_bits_per_character
;   Default Value: 4
;   Development Value: 5
;   Production Value: 5

; short_open_tag
;   Default Value: On
;   Development Value: Off
;   Production Value: Off

; track_errors
;   Default Value: Off
;   Development Value: On
;   Production Value: Off

; url_rewriter.tags
;   Default Value:
"a=href,area=href,frame=src,form=,fieldset="
;   Development Value:
"a=href,area=href,frame=src,input=src,form=fakeentry"
;   Production Value:
"a=href,area=href,frame=src,input=src,form=fakeentry"

; variables_order
;   Default Value: "EGPCS"
;   Development Value: "GPCS"
;   Production Value: "GPCS"

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; php.ini Options      ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
```

```
; Name for user-defined php.ini (.htaccess) files. Default is
"user.ini"
;user_ini.filename = "user.ini"

; To disable this feature set this option to empty value
;user_ini.filename =

; TTL for user-defined php.ini files (time-to-live) in
seconds. Default is 300 seconds (5 minutes)
;user_ini.cache_ttl = 300

;;;;;;;;;;;;;
; Language Options ;
;;;;;;;;;;;;;

; Enable the PHP scripting language engine under Apache.
; http://php.net/engine
engine = On

; This directive determines whether or not PHP will recognize
code between
; <? and ?> tags as PHP source which should be processed as
such. It's been
; recommended for several years that you not use the short tag
"short cut" and
; instead to use the full <?php and ?> tag combination. With
the wide spread use
; of XML and use of these tags by other languages, the server
can become easily
; confused and end up parsing the wrong code in the wrong
context. But because
; this short cut has been a feature for such a long time, it's
currently still
; supported for backwards compatibility, but we recommend you
don't use them.
; Default Value: On
; Development Value: Off
; Production Value: Off
; http://php.net/short-open-tag
short_open_tag = On

; Allow ASP-style <% %> tags.
; http://php.net/asp-tags
asp_tags = Off

; The number of significant digits displayed in floating point
numbers.
; http://php.net/precision
precision = 14

; Enforce year 2000 compliance (will cause problems with non-
compliant browsers)
; http://php.net/y2k-compliance
y2k_compliance = On
```

```
; Output buffering is a mechanism for controlling how much
output data
; (excluding headers and cookies) PHP should keep internally
before pushing that
; data to the client. If your application's output exceeds
this setting, PHP
; will send that data in chunks of roughly the size you
specify.
; Turning on this setting and managing its maximum buffer size
can yield some
; interesting side-effects depending on your application and
web server.
; You may be able to send headers and cookies after you've
already sent output
; through print or echo. You also may see performance benefits
if your server is
; emitting less packets due to buffered output versus PHP
streaming the output
; as it gets it. On production servers, 4096 bytes is a good
setting for performance
; reasons.
; Note: Output buffering can also be controlled via Output
Buffering Control
; functions.
; Possible Values:
;   On = Enabled and buffer is unlimited. (Use with caution)
;   Off = Disabled
;   Integer = Enables the buffer and sets its maximum size in
bytes.
; Note: This directive is hardcoded to Off for the CLI SAPI
; Default Value: Off
; Development Value: 4096
; Production Value: 4096
; http://php.net/output-buffering
output_buffering = 4096

; You can redirect all of the output of your scripts to a
function. For
; example, if you set output_handler to "mb_output_handler",
character
; encoding will be transparently converted to the specified
encoding.
; Setting any output handler automatically turns on output
buffering.
; Note: People who wrote portable scripts should not depend on
this ini
; directive. Instead, explicitly set the output handler
using ob_start().
; Using this ini directive may cause problems unless you
know what script
; is doing.
; Note: You cannot use both "mb_output_handler" with
"ob_iconv_handler"
; and you cannot use both "ob_gzhandler" and
"zlib.output_compression".
; Note: output_handler must be empty if this is set 'On' !!!!
```

```
; Instead you must use zlib.output_handler.
; http://php.net/output-handler
;output_handler =

; Transparent output compression using the zlib library
; Valid values for this option are 'off', 'on', or a specific
buffer size
; to be used for compression (default is 4KB)
; Note: Resulting chunk size may vary due to nature of
compression. PHP
; outputs chunks that are few hundreds bytes each as a
result of
; compression. If you prefer a larger chunk size for better
; performance, enable output_buffering in addition.
; Note: You need to use zlib.output_handler instead of the
standard
; output_handler, or otherwise the output will be corrupted.
; http://php.net/zlib.output-compression
zlib.output_compression = Off

; http://php.net/zlib.output-compression-level
;zlib.output_compression_level = -1

; You cannot specify additional output handlers if
zlib.output_compression
; is activated here. This setting does the same as
output_handler but in
; a different order.
; http://php.net/zlib.output-handler
;zlib.output_handler =

; Implicit flush tells PHP to tell the output layer to flush
itself
; automatically after every output block. This is equivalent
to calling the
; PHP function flush() after each and every call to print() or
echo() and each
; and every HTML block. Turning this option on has serious
performance
; implications and is generally recommended for debugging
purposes only.
; http://php.net/implicit-flush
; Note: This directive is hardcoded to On for the CLI SAPI
implicit_flush = Off

; The unserialize callback function will be called (with the
undefined class'
; name as parameter), if the unserializer finds an undefined
class
; which should be instantiated. A warning appears if the
specified function is
; not defined, or if the function doesn't include/implement
the missing class.
; So only set this entry, if you really want to implement such
a
; callback-function.
```

```
unserialize_callback_func =

; When floats & doubles are serialized store
serialize_precision significant
; digits after the floating point. The default value ensures
that when floats
; are decoded with unserialize, the data will remain the same.
serialize_precision = 100

; This directive allows you to enable and disable warnings
which PHP will issue
; if you pass a value by reference at function call time.
Passing values by
; reference at function call time is a deprecated feature
which will be removed
; from PHP at some point in the near future. The acceptable
method for passing a
; value by reference to a function is by declaring the
reference in the functions
; definition, not at call time. This directive does not
disable this feature, it
; only determines whether PHP will warn you about it or not.
These warnings
; should enabled in development environments only.
; Default Value: On (Suppress warnings)
; Development Value: Off (Issue warnings)
; Production Value: Off (Issue warnings)
; http://php.net/allow-call-time-pass-reference
allow_call_time_pass_reference = Off

; Safe Mode
; http://php.net/safe-mode
safe_mode = Off

; By default, Safe Mode does a UID compare check when
; opening files. If you want to relax this to a GID compare,
; then turn on safe_mode_gid.
; http://php.net/safe-mode-gid
safe_mode_gid = Off

; When safe_mode is on, UID/GID checks are bypassed when
; including files from this directory and its subdirectories.
; (directory must also be in include_path or full path must
; be used when including)
; http://php.net/safe-mode-include-dir
safe_mode_include_dir =

; When safe_mode is on, only executables located in the
safe_mode_exec_dir
; will be allowed to be executed via the exec family of
functions.
; http://php.net/safe-mode-exec-dir
safe_mode_exec_dir =

; Setting certain environment variables may be a potential
security breach.
```



```
; This directive contains a comma-delimited list of prefixes.
In Safe Mode,
; the user may only alter environment variables whose names
begin with the
; prefixes supplied here. By default, users will only be able
to set
; environment variables that begin with PHP_ (e.g.
PHP_FOO=BAR).
; Note: If this directive is empty, PHP will let the user
modify ANY
; environment variable!
; http://php.net/safe-mode-allowed-env-vars
safe_mode_allowed_env_vars = PHP_

; This directive contains a comma-delimited list of
environment variables that
; the end user won't be able to change using putenv(). These
variables will be
; protected even if safe_mode_allowed_env_vars is set to allow
to change them.
; http://php.net/safe-mode-protected-env-vars
safe_mode_protected_env_vars = LD_LIBRARY_PATH

; open_basedir, if set, limits all file operations to the
defined directory
; and below. This directive makes most sense if used in a
per-directory
; or per-virtualhost web server configuration file. This
directive is
; *NOT* affected by whether Safe Mode is turned On or Off.
; http://php.net/open-basedir
;open_basedir =

; This directive allows you to disable certain functions for
security reasons.
; It receives a comma-delimited list of function names. This
directive is
; *NOT* affected by whether Safe Mode is turned On or Off.
; http://php.net/disable-functions
disable_functions =

; This directive allows you to disable certain classes for
security reasons.
; It receives a comma-delimited list of class names. This
directive is
; *NOT* affected by whether Safe Mode is turned On or Off.
; http://php.net/disable-classes
disable_classes =

; Colors for Syntax Highlighting mode. Anything that's
acceptable in
; <span style="color: ???????"> would work.
; http://php.net/syntax-highlighting
;highlight.string = #DD0000
;highlight.comment = #FF9900
;highlight.keyword = #007700
```

```
;highlight.bg      = #FFFFFF
;highlight.default = #0000BB
;highlight.html    = #000000

; If enabled, the request will be allowed to complete even if
the user aborts
; the request. Consider enabling it if executing long
requests, which may end up
; being interrupted by the user or a browser timing out. PHP's
default behavior
; is to disable this feature.
; http://php.net/ignore-user-abort
;ignore_user_abort = On

; Determines the size of the realpath cache to be used by PHP.
This value should
; be increased on systems where PHP opens many files to
reflect the quantity of
; the file operations performed.
; http://php.net/realpath-cache-size
;realpath_cache_size = 16k

; Duration of time, in seconds for which to cache realpath
information for a given
; file or directory. For systems with rarely changing files,
consider increasing this
; value.
; http://php.net/realpath-cache-ttl
;realpath_cache_ttl = 120
;;;;;;;;;;
; Miscellaneous ;
;;;;;;;;;;

; Decides whether PHP may expose the fact that it is installed
on the server
; (e.g. by adding its signature to the Web server header). It
is no security
; threat in any way, but it makes it possible to determine
whether you use PHP
; on your server or not.
; http://php.net/expose-php
expose_php = On

;;;;;;;;;;
; Resource Limits ;
;;;;;;;;;;

; Maximum execution time of each script, in seconds
; http://php.net/max-execution-time
; Note: This directive is hardcoded to 0 for the CLI SAPI
max_execution_time = 30

; Maximum amount of time each script may spend parsing request
data. It's a good
; idea to limit this time on productions servers in order to
eliminate unexpectedly
```

```
; long running scripts.
; Note: This directive is hardcoded to -1 for the CLI SAPI
; Default Value: -1 (Unlimited)
; Development Value: 60 (60 seconds)
; Production Value: 60 (60 seconds)
; http://php.net/max-input-time
; Die Inputtime wird auf unlimitiert gesetzt damit auch
; langsamen Leitungen grosse Dat versendet werden können.
max_input_time = -1

; Maximum input variable nesting level
; http://php.net/max-input-nesting-level
; max_input_nesting_level = 64

; How many GET/POST/COOKIE input variables may be accepted
; max_input_vars = 1000

; Maximum amount of memory a script may consume (128MB)
; http://php.net/memory-limit
; Das Memory Limit wird erhoeht das uebertragen zu verbessern
memory_limit = 1024M

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Error handling and logging ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

; This directive informs PHP of which errors, warnings and
; notices you would like
; it to take action for. The recommended way of setting values
; for this
; directive is through the use of the error level constants
; and bitwise
; operators. The error level constants are below here for
; convenience as well as
; some common settings and their meanings.
; By default, PHP is set to take action on all errors, notices
; and warnings EXCEPT
; those related to E_NOTICE and E_STRICT, which together cover
; best practices and
; recommended coding standards in PHP. For performance
; reasons, this is the
; recommend error reporting setting. Your production server
; shouldn't be wasting
; resources complaining about best practices and coding
; standards. That's what
; development servers and development settings are for.
; Note: The php.ini-development file has this setting as E_ALL
; | E_STRICT. This
; means it pretty much reports everything which is exactly
; what you want during
; development and early testing.
;
; Error Level Constants:
; E_ALL          - All errors and warnings (includes
; E_STRICT as of PHP 6.0.0)
; E_ERROR        - fatal run-time errors
```

```

; E_RECOVERABLE_ERROR - almost fatal run-time errors
; E_WARNING           - run-time warnings (non-fatal errors)
; E_PARSE             - compile-time parse errors
; E_NOTICE            - run-time notices (these are warnings
which often result
;                      from a bug in your code, but it's
possible that it was
;                      intentional (e.g., using an
uninitialized variable and
;                      relying on the fact it's automatically
initialized to an
;                      empty string)
; E_STRICT            - run-time notices, enable to have PHP
suggest changes
;                      to your code which will ensure the best
interoperability
;                      and forward compatibility of your code
; E_CORE_ERROR        - fatal errors that occur during PHP's
initial startup
; E_CORE_WARNING      - warnings (non-fatal errors) that occur
during PHP's
;                      initial startup
; E_COMPILE_ERROR     - fatal compile-time errors
; E_COMPILE_WARNING   - compile-time warnings (non-fatal errors)
; E_USER_ERROR        - user-generated error message
; E_USER_WARNING      - user-generated warning message
; E_USER_NOTICE       - user-generated notice message
; E_DEPRECATED        - warn about code that will not work in
future versions
;                      of PHP
; E_USER_DEPRECATED   - user-generated deprecation warnings
;
; Common Values:
;   E_ALL & ~E_NOTICE (Show all errors, except for notices
and coding standards warnings.)
;   E_ALL & ~E_NOTICE | E_STRICT (Show all errors, except for
notices)
;   E_COMPILE_ERROR|E_RECOVERABLE_ERROR|E_ERROR|E_CORE_ERROR
(Show only errors)
;   E_ALL | E_STRICT (Show all errors, warnings and notices
including coding standards.)
; Default Value: E_ALL & ~E_NOTICE
; Development Value: E_ALL | E_STRICT
; Production Value: E_ALL & ~E_DEPRECATED
; http://php.net/error-reporting
error_reporting = E_ALL & ~E_DEPRECATED

; This directive controls whether or not and where PHP will
output errors,
; notices and warnings too. Error output is very useful during
development, but
; it could be very dangerous in production environments.
Depending on the code
; which is triggering the error, sensitive information could
potentially leak

```

```
; out of your application such as database usernames and
passwords or worse.
; It's recommended that errors be logged on production servers
rather than
; having the errors sent to STDOUT.
; Possible Values:
;   Off = Do not display any errors
;   stderr = Display errors to STDERR (affects only CGI/CLI
binaries!)
;   On or stdout = Display errors to STDOUT
; Default Value: On
; Development Value: On
; Production Value: Off
; http://php.net/display-errors
display_errors = Off

; The display of errors which occur during PHP's startup
sequence are handled
; separately from display_errors. PHP's default behavior is to
suppress those
; errors from clients. Turning the display of startup errors
on can be useful in
; debugging configuration problems. But, it's strongly
recommended that you
; leave this setting off on production servers.
; Default Value: Off
; Development Value: On
; Production Value: Off
; http://php.net/display-startup-errors
display_startup_errors = Off

; Besides displaying errors, PHP can also log errors to
locations such as a
; server-specific log, STDERR, or a location specified by the
error_log
; directive found below. While errors should not be displayed
on productions
; servers they should still be monitored and logging is a
great way to do that.
; Default Value: Off
; Development Value: On
; Production Value: On
; http://php.net/log-errors
; Hier wird angegeben, dass das Errorlog eingeschalten ist.
log_errors = On

; Set maximum length of log_errors. In error_log information
about the source is
; added. The default is 1024 and 0 allows to not apply any
maximum length at all.
; http://php.net/log-errors-max-len
log_errors_max_len = 1024

; Do not log repeated messages. Repeated errors must occur in
same file on same
; line unless ignore_repeated_source is set true.
```

```
; http://php.net/ignore-repeated-errors
ignore_repeated_errors = Off

; Ignore source of message when ignoring repeated messages.
When this setting
; is On you will not log errors with repeated messages from
different files or
; source lines.
; http://php.net/ignore-repeated-source
ignore_repeated_source = Off

; If this parameter is set to Off, then memory leaks will not
be shown (on
; stdout or in the log). This has only effect in a debug
compile, and if
; error reporting includes E_WARNING in the allowed list
; http://php.net/report-memleaks
report_memleaks = On

; This setting is on by default.
;report zend_debug = 0

; Store the last error/warning message in $php_errormsg
(boolean). Setting this value
; to On can assist in debugging and is appropriate for
development servers. It should
; however be disabled on production servers.
; Default Value: Off
; Development Value: On
; Production Value: Off
; http://php.net/track-errors
track_errors = Off

; Turn off normal error reporting and emit XML-RPC error XML
; http://php.net/xmlrpc-errors
;xmlrpc_errors = 0

; An XML-RPC faultCode
;xmlrpc_error_number = 0

; When PHP displays or logs an error, it has the capability of
inserting html
; links to documentation related to that error. This directive
controls whether
; those HTML links appear in error messages or not. For
performance and security
; reasons, it's recommended you disable this on production
servers.
; Note: This directive is hardcoded to Off for the CLI SAPI
; Default Value: On
; Development Value: On
; Production value: Off
; http://php.net/html-errors
html_errors = Off
```

```
; If html_errors is set On PHP produces clickable error
messages that direct
; to a page describing the error or function causing the error
in detail.
; You can download a copy of the PHP manual from
http://php.net/docs
; and change docref_root to the base URL of your local copy
including the
; leading '/'. You must also specify the file extension being
used including
; the dot. PHP's default behavior is to leave these settings
empty.
; Note: Never use this feature for production boxes.
; http://php.net/docref-root
; Examples
;docref_root = "/phpmanual/"

; http://php.net/docref-ext
;docref_ext = .html

; String to output before an error message. PHP's default
behavior is to leave
; this setting blank.
; http://php.net/error-prepend-string
; Example:
;error_prepend_string = "<font color=#ff0000>"

; String to output after an error message. PHP's default
behavior is to leave
; this setting blank.
; http://php.net/error-append-string
; Example:
;error_append_string = "</font>"

; Log errors to specified file. PHP's default behavior is to
leave this value
; empty.
; http://php.net/error-log
; Example:
;Hier wird angegeben in welches logfile die Errormeldungen
geschrieben werden
error_log = php_errors.log
; Log errors to syslog (Event Log on NT, not valid in Windows
95).
;error_log = syslog

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Data Handling ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

; The separator used in PHP generated URLs to separate
arguments.
; PHP's default setting is "&".
; http://php.net/arg-separator.output
; Example:
;arg_separator.output = "&"
```

```
; List of separator(s) used by PHP to parse input URLs into
variables.
; PHP's default setting is "&".
; NOTE: Every character in this directive is considered as
separator!
; http://php.net/arg-separator.input
; Example:
;arg_separator.input = "&"

; This directive determines which super global arrays are
registered when PHP
; starts up. If the register_globals directive is enabled, it
also determines
; what order variables are populated into the global space.
G,P,C,E & S are
; abbreviations for the following respective super globals:
GET, POST, COOKIE,
; ENV and SERVER. There is a performance penalty paid for the
registration of
; these arrays and because ENV is not as commonly used as the
others, ENV is
; is not recommended on productions servers. You can still get
access to
; the environment variables through getenv() should you need
to.
; Default Value: "EGPCS"
; Development Value: "GPCS"
; Production Value: "GPCS";
; http://php.net/variables-order
variables_order = "GPCS"

; This directive determines which super global data (G,P,C,E &
S) should
; be registered into the super global array REQUEST. If so, it
also determines
; the order in which that data is registered. The values for
this directive are
; specified in the same manner as the variables_order
directive, EXCEPT one.
; Leaving this value empty will cause PHP to use the value set
in the
; variables_order directive. It does not mean it will leave
the super globals
; array REQUEST empty.
; Default Value: None
; Development Value: "GP"
; Production Value: "GP"
; http://php.net/request-order
request_order = "GP"

; Whether or not to register the EGPCS variables as global
variables. You may
; want to turn this off if you don't want to clutter your
scripts' global scope
; with user data.
```



```
; You should do your best to write your scripts so that they
do not require
; register_globals to be on; Using form variables as globals
can easily lead
; to possible security problems, if the code is not very well
thought of.
; http://php.net/register-globals
register_globals = Off

; Determines whether the deprecated long $HTTP_*_VARS type
predefined variables
; are registered by PHP or not. As they are deprecated, we
obviously don't
; recommend you use them. They are on by default for
compatibility reasons but
; they are not recommended on production servers.
; Default Value: On
; Development Value: Off
; Production Value: Off
; http://php.net/register-long-arrays
register_long_arrays = Off

; This directive determines whether PHP registers $argv &
$argc each time it
; runs. $argv contains an array of all the arguments passed to
PHP when a script
; is invoked. $argc contains an integer representing the
number of arguments
; that were passed when the script was invoked. These arrays
are extremely
; useful when running scripts from the command line. When this
directive is
; enabled, registering these variables consumes CPU cycles and
memory each time
; a script is executed. For performance reasons, this feature
should be disabled
; on production servers.
; Note: This directive is hardcoded to On for the CLI SAPI
; Default Value: On
; Development Value: Off
; Production Value: Off
; http://php.net/register-argc-argv
register_argc_argv = Off

; When enabled, the SERVER and ENV variables are created when
they're first
; used (Just In Time) instead of when the script starts. If
these variables
; are not used within a script, having this directive on will
result in a
; performance gain. The PHP directives register_globals,
register_long_arrays,
; and register_argc_argv must be disabled for this directive
to have any affect.
; http://php.net/auto-globals-jit
auto_globals_jit = On
```

```
; Maximum size of POST data that PHP will accept.
; http://php.net/post-max-size
; Hier wird die maximale Grösse für den Post Upload angegeben
; das ist der max upload + POST zusätze
post_max_size = 10500M

; Magic quotes are a preprocessing feature of PHP where PHP
; will attempt to
; escape any character sequences in GET, POST, COOKIE and ENV
; data which might
; otherwise corrupt data being placed in resources such as
; databases before
; making that data available to you. Because of character
; encoding issues and
; non-standard SQL implementations across many databases, it's
; not currently
; possible for this feature to be 100% accurate. PHP's default
; behavior is to
; enable the feature. We strongly recommend you use the
; escaping mechanisms
; designed specifically for the database your using instead of
; relying on this
; feature. Also note, this feature has been deprecated as of
; PHP 5.3.0 and is
; scheduled for removal in PHP 6.
; Default Value: On
; Development Value: Off
; Production Value: Off
; http://php.net/magic-quotes-gpc
magic_quotes_gpc = Off

; Magic quotes for runtime-generated data, e.g. data from SQL,
; from exec(), etc.
; http://php.net/magic-quotes-runtime
magic_quotes_runtime = Off

; Use Sybase-style magic quotes (escape ' with '' instead of
; \').
; http://php.net/magic-quotes-sybase
magic_quotes_sybase = Off

; Automatically add files before PHP document.
; http://php.net/auto-prepend-file
auto_prepend_file =

; Automatically add files after PHP document.
; http://php.net/auto-append-file
auto_append_file =

; By default, PHP will output a character encoding using
; the Content-type: header. To disable sending of the
; charset, simply
; set it to be empty.
;
; PHP's built-in default is text/html
```

```
; http://php.net/default-mimetype
default_mimetype = "text/html"

; PHP's default character set is set to empty.
; http://php.net/default-charset
;default_charset = "iso-8859-1"

; Always populate the $HTTP_RAW_POST_DATA variable. PHP's
default behavior is
; to disable this feature.
; http://php.net/always-populate-raw-post-data
;always_populate_raw_post_data = On

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Paths and Directories ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

; UNIX: "/path1:/path2"
;include_path = "./usr/share/php"
;
; Windows: "\path1;\path2"
;include_path = ".;c:\php\includes"
;
; PHP's default setting for include_path is
"./path/to/php/pear"
; http://php.net/include-path

; The root of the PHP pages, used only if nonempty.
; if PHP was not compiled with FORCE_REDIRECT, you SHOULD set
doc_root
; if you are running php as a CGI under any web server (other
than IIS)
; see documentation for security issues. The alternate is to
use the
; cgi.force_redirect configuration below
; http://php.net/doc-root
doc_root =

; The directory under which PHP opens the script using
/~username used only
; if nonempty.
; http://php.net/user-dir
user_dir =

; Directory in which the loadable extensions (modules) reside.
; http://php.net/extension-dir
; extension_dir = "."
; On windows:
; extension_dir = "ext"

; Whether or not to enable the dl() function. The dl()
function does NOT work
; properly in multithreaded servers, such as IIS or Zeus, and
is automatically
; disabled on them.
; http://php.net/enable-dl
```

```
enable_dl = Off

; cgi.force_redirect is necessary to provide security running
PHP as a CGI under
; most web servers. Left undefined, PHP turns this on by
default. You can
; turn it off here AT YOUR OWN RISK
; **You CAN safely turn this off for IIS, in fact, you MUST.**
; http://php.net/cgi.force-redirect
;cgi.force_redirect = 1

; if cgi.nph is enabled it will force cgi to always sent
Status: 200 with
; every request. PHP's default behavior is to disable this
feature.
;cgi.nph = 1

; if cgi.force_redirect is turned on, and you are not running
under Apache or Netscape
; (iPlanet) web servers, you MAY need to set an environment
variable name that PHP
; will look for to know it is OK to continue execution.
Setting this variable MAY
; cause security issues, KNOW WHAT YOU ARE DOING FIRST.
; http://php.net/cgi.redirect-status-env
;cgi.redirect_status_env = ;

; cgi.fix_pathinfo provides *real* PATH_INFO/PATH_TRANSLATED
support for CGI. PHP's
; previous behaviour was to set PATH_TRANSLATED to
SCRIPT_FILENAME, and to not grok
; what PATH_INFO is. For more information on PATH_INFO, see
the cgi specs. Setting
; this to 1 will cause PHP CGI to fix its paths to conform to
the spec. A setting
; of zero causes PHP to behave as before. Default is 1. You
should fix your scripts
; to use SCRIPT_FILENAME rather than PATH_TRANSLATED.
; http://php.net/cgi.fix-pathinfo
;cgi.fix_pathinfo=1

; FastCGI under IIS (on WINNT based OS) supports the ability
to impersonate
; security tokens of the calling client. This allows IIS to
define the
; security context that the request runs under. mod_fastcgi
under Apache
; does not currently support this feature (03/17/2002)
; Set to 1 if running under IIS. Default is zero.
; http://php.net/fastcgi.impersonate
;fastcgi.impersonate = 1;

; Disable logging through FastCGI connection. PHP's default
behavior is to enable
; this feature.
;fastcgi.logging = 0
```

```
; cgi.rfc2616_headers configuration option tells PHP what type
of headers to
; use when sending HTTP response code. If it's set 0 PHP sends
Status: header that
; is supported by Apache. When this option is set to 1 PHP
will send
; RFC2616 compliant header.
; Default is zero.
; http://php.net/cgi.rfc2616-headers
;cgi.rfc2616_headers = 0

;;;;;;;;;;;;;
; File Uploads ;
;;;;;;;;;;;;;

; Whether to allow HTTP file uploads.
; http://php.net/file-uploads
file_uploads = On

; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use system
default if not
; specified).
; http://php.net/upload-tmp-dir
;Hier kann das temporäre Upload Verzeichnis angegeben werden.
Das Verzeichnis muss genug Platz für die Temporären Upload
Daten haben.
upload_tmp_dir = /usr/local/filesender/files/tmp/

; Maximum allowed size for uploaded files.
; http://php.net/upload-max-filesize
;Den max Upload wird auf 10240M (10 GB) gesetzt, damit auch
grosse Daten versand werden können.
upload_max_filesize = 10240M

; Maximum number of files that can be uploaded via a single
request
max_file_uploads = 20

;;;;;;;;;;;;;
; Fopen wrappers ;
;;;;;;;;;;;;;

; Whether to allow the treatment of URLs (like http:// or
ftp://) as files.
; http://php.net/allow-url-fopen
allow_url_fopen = On

; Whether to allow include/require to open URLs (like http://
or ftp://) as files.
; http://php.net/allow-url-include
allow_url_include = Off

; Define the anonymous ftp password (your email address).
PHP's default setting
; for this is empty.
```

```
; http://php.net/from
;from="john@doe.com"

; Define the User-Agent string. PHP's default setting for this
is empty.
; http://php.net/user-agent
;user_agent="PHP"

; Default timeout for socket based streams (seconds)
; http://php.net/default-socket-timeout
default_socket_timeout = 60

; If your scripts have to deal with files from Macintosh
systems,
; or you are running on a Mac and need to deal with files from
; unix or win32 systems, setting this flag will cause PHP to
; automatically detect the EOL character in those files so
that
; fgets() and file() will work regardless of the source of the
file.
; http://php.net/auto-detect-line-endings
;auto_detect_line_endings = Off

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Dynamic Extensions ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

; If you wish to have an extension loaded automatically, use
the following
; syntax:
;
;   extension=modulename.extension
;
; For example, on Windows:
;
;   extension=msql.dll
;
; ... or under UNIX:
;
;   extension=msql.so
;
; ... or with a path:
;
;   extension=/path/to/extension/msql.so
;
; If you only provide the name of the extension, PHP will look
for it in its
; default extension directory.
;

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Module Settings ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

[Date]
; Defines the default timezone used by the date functions
```

```
; http://php.net/date.timezone
;date.timezone =

; http://php.net/date.default-latitude
;date.default_latitude = 31.7667

; http://php.net/date.default-longitude
;date.default_longitude = 35.2333

; http://php.net/date.sunrise-zenith
;date.sunrise_zenith = 90.583333

; http://php.net/date.sunset-zenith
;date.sunset_zenith = 90.583333

[filter]
; http://php.net/filter.default
;filter.default = unsafe_raw

; http://php.net/filter.default-flags
;filter.default_flags =

[iconv]
;iconv.input_encoding = ISO-8859-1
;iconv.internal_encoding = ISO-8859-1
;iconv.output_encoding = ISO-8859-1

[intl]
;intl.default_locale =
; This directive allows you to produce PHP errors when some
error
; happens within intl functions. The value is the level of the
error produced.
; Default is 0, which does not produce any errors.
;intl.error_level = E_WARNING

[sqlite]
; http://php.net/sqlite.assoc-case
;sqlite.assoc_case = 0

[sqlite3]
;sqlite3.extension_dir =

[Pcre]
;PCRE library backtracking limit.
; http://php.net/pcre.backtrack-limit
;pcre.backtrack_limit=100000

;PCRE library recursion limit.
;Please note that if you set this value to a high number you
may consume all
;the available process stack and eventually crash PHP (due to
reaching the
;stack size limit imposed by the Operating System).
; http://php.net/pcre.recursion-limit
;pcre.recursion_limit=100000
```

```
[Pdo]
; Whether to pool ODBC connections. Can be one of "strict",
"relaxed" or "off"
; http://php.net/pdo-odbc.connection-pooling
;pdo_odbc.connection_pooling=strict

;pdo_odbc.db2_instance_name

[Pdo_mysql]
; If mysqlnd is used: Number of cache slots for the internal
result set cache
; http://php.net/pdo_mysql.cache_size
pdo_mysql.cache_size = 2000

; Default socket name for local MySQL connects. If empty,
uses the built-in
; MySQL defaults.
; http://php.net/pdo_mysql.default-socket
pdo_mysql.default_socket=

[Phar]
; http://php.net/phar.readonly
;phar.readonly = On

; http://php.net/phar.require-hash
;phar.require_hash = On

;phar.cache_list =

[Syslog]
; Whether or not to define the various syslog variables (e.g.
$LOG_PID,
; $LOG_CRON, etc.). Turning it off is a good idea
performance-wise. In
; runtime, you can define these variables by calling
define_syslog_variables().
; http://php.net/define-syslog-variables
define_syslog_variables = Off

[mail function]
; For Win32 only.
; http://php.net/smtp
SMTP = localhost
; http://php.net/smtp-port
smtp_port = 25

; For Win32 only.
; http://php.net/sendmail-from
;sendmail_from = me@example.com

; For Unix only. You may supply arguments as well (default:
"sendmail -t -i").
; http://php.net/sendmail-path
;sendmail_path =
```



```
; Force the addition of the specified parameters to be passed
as extra parameters
; to the sendmail binary. These parameters will always replace
the value of
; the 5th parameter to mail(), even in safe mode.
;mail.force_extra_parameters =

; Add X-PHP-Originating-Script: that will include uid of the
script followed by the filename
mail.add_x_header = On

; Log all mail() calls including the full path of the script,
line #, to address and headers
;mail.log =

[SQL]
; http://php.net/sql.safe-mode
sql.safe_mode = Off

[ODBC]
; http://php.net/odbc.default-db
;odbc.default_db      = Not yet implemented

; http://php.net/odbc.default-user
;odbc.default_user    = Not yet implemented

; http://php.net/odbc.default-pw
;odbc.default_pw      = Not yet implemented

; Controls the ODBC cursor model.
; Default: SQL_CURSOR_STATIC (default).
;odbc.default_cursortype

; Allow or prevent persistent links.
; http://php.net/odbc.allow-persistent
odbc.allow_persistent = On

; Check that a connection is still valid before reuse.
; http://php.net/odbc.check-persistent
odbc.check_persistent = On

; Maximum number of persistent links.  -1 means no limit.
; http://php.net/odbc.max-persistent
odbc.max_persistent = -1

; Maximum number of links (persistent + non-persistent).  -1
means no limit.
; http://php.net/odbc.max-links
odbc.max_links = -1

; Handling of LONG fields.  Returns number of bytes to
variables.  0 means
; passthru.
; http://php.net/odbc.defaultlrl
odbc.defaultlrl = 4096
```

```
; Handling of binary data. 0 means passthru, 1 return as is,
2 convert to char.
; See the documentation on odbc_binmode and odbc_longreadlen
for an explanation
; of odbc.defaultlrl and odbc.defaultbinmode
; http://php.net/odbc.defaultbinmode
odbc.defaultbinmode = 1

;birdstep.max_links = -1

[Interbase]
; Allow or prevent persistent links.
ibase.allow_persistent = 1

; Maximum number of persistent links. -1 means no limit.
ibase.max_persistent = -1

; Maximum number of links (persistent + non-persistent). -1
means no limit.
ibase.max_links = -1

; Default database name for ibase_connect().
;ibase.default_db =

; Default username for ibase_connect().
;ibase.default_user =

; Default password for ibase_connect().
;ibase.default_password =

; Default charset for ibase_connect().
;ibase.default_charset =

; Default timestamp format.
ibase.timestampformat = "%Y-%m-%d %H:%M:%S"

; Default date format.
ibase.dateformat = "%Y-%m-%d"

; Default time format.
ibase.timeformat = "%H:%M:%S"

[MySQL]
; Allow accessing, from PHP's perspective, local files with
LOAD DATA statements
; http://php.net/mysql.allow_local_infile
mysql.allow_local_infile = On

; Allow or prevent persistent links.
; http://php.net/mysql.allow-persistent
mysql.allow_persistent = On

; If mysqlnd is used: Number of cache slots for the internal
result set cache
; http://php.net/mysql.cache_size
mysql.cache_size = 2000
```

```
; Maximum number of persistent links.  -1 means no limit.
; http://php.net/mysql.max-persistent
mysql.max_persistent = -1

; Maximum number of links (persistent + non-persistent).  -1
means no limit.
; http://php.net/mysql.max-links
mysql.max_links = -1

; Default port number for mysql_connect().  If unset,
mysql_connect() will use
; the $MYSQL_TCP_PORT or the mysql-tcp entry in /etc/services
or the
; compile-time value defined MYSQL_PORT (in that order).
Win32 will only look
; at MYSQL_PORT.
; http://php.net/mysql.default-port
mysql.default_port =

; Default socket name for local MySQL connects.  If empty,
uses the built-in
; MySQL defaults.
; http://php.net/mysql.default-socket
mysql.default_socket =

; Default host for mysql_connect() (doesn't apply in safe
mode).
; http://php.net/mysql.default-host
mysql.default_host =

; Default user for mysql_connect() (doesn't apply in safe
mode).
; http://php.net/mysql.default-user
mysql.default_user =

; Default password for mysql_connect() (doesn't apply in safe
mode).
; Note that this is generally a *bad* idea to store passwords
in this file.
; *Any* user with PHP access can run 'echo
get_cfg_var("mysql.default_password")
; and reveal this password!  And of course, any users with
read access to this
; file will be able to reveal the password as well.
; http://php.net/mysql.default-password
mysql.default_password =

; Maximum time (in seconds) for connect timeout.  -1 means no
limit
; http://php.net/mysql.connect-timeout
mysql.connect_timeout = 60

; Trace mode.  When trace_mode is active (=On), warnings for
table/index scans and
; SQL-Errors will be displayed.
```

```
; http://php.net/mysql.trace-mode
mysql.trace_mode = Off

[MySQLi]

; Maximum number of persistent links. -1 means no limit.
; http://php.net/mysql.max-persistent
mysqli.max_persistent = -1

; Allow accessing, from PHP's perspective, local files with
LOAD DATA statements
; http://php.net/mysql.allow_local_infile
mysqli.allow_local_infile = On

; Allow or prevent persistent links.
; http://php.net/mysql.allow-persistent
mysqli.allow_persistent = On

; Maximum number of links. -1 means no limit.
; http://php.net/mysql.max-links
mysqli.max_links = -1

; If mysqlnd is used: Number of cache slots for the internal
result set cache
; http://php.net/mysql.cache_size
mysqli.cache_size = 2000

; Default port number for mysqli_connect(). If unset,
mysqli_connect() will use
; the $MYSQL_TCP_PORT or the mysql-tcp entry in /etc/services
or the
; compile-time value defined MYSQL_PORT (in that order).
Win32 will only look
; at MYSQL_PORT.
; http://php.net/mysql.default-port
mysqli.default_port = 3306

; Default socket name for local MySQL connects. If empty,
uses the built-in
; MySQL defaults.
; http://php.net/mysql.default-socket
mysqli.default_socket =

; Default host for mysql_connect() (doesn't apply in safe
mode).
; http://php.net/mysql.default-host
mysqli.default_host =

; Default user for mysql_connect() (doesn't apply in safe
mode).
; http://php.net/mysql.default-user
mysqli.default_user =

; Default password for mysqli_connect() (doesn't apply in safe
mode).
```

```
; Note that this is generally a *bad* idea to store passwords
in this file.
; *Any* user with PHP access can run 'echo
get_cfg_var("mysqli.default_pw")
; and reveal this password! And of course, any users with
read access to this
; file will be able to reveal the password as well.
; http://php.net/mysqli.default-pw
mysqli.default_pw =

; Allow or prevent reconnect
mysqli.reconnect = Off

[mysqlnd]
; Enable / Disable collection of general statistics by mysqlnd
which can be
; used to tune and monitor MySQL operations.
; http://php.net/mysqlnd.collect_statistics
mysqlnd.collect_statistics = On

; Enable / Disable collection of memory usage statistics by
mysqlnd which can be
; used to tune and monitor MySQL operations.
; http://php.net/mysqlnd.collect_memory_statistics
mysqlnd.collect_memory_statistics = Off

; Size of a pre-allocated buffer used when sending commands to
MySQL in bytes.
; http://php.net/mysqlnd.net_cmd_buffer_size
mysqlnd.net_cmd_buffer_size = 2048

; Size of a pre-allocated buffer used for reading data sent by
the server in
; bytes.
; http://php.net/mysqlnd.net_read_buffer_size
mysqlnd.net_read_buffer_size = 32768

[OCI8]

; Connection: Enables privileged connections using external
; credentials (OCI_SYSOPER, OCI_SYSDBA)
; http://php.net/oci8.privileged-connect
oci8.privileged_connect = Off

; Connection: The maximum number of persistent OCI8
connections per
; process. Using -1 means no limit.
; http://php.net/oci8.max-persistent
oci8.max_persistent = -1

; Connection: The maximum number of seconds a process is
allowed to
; maintain an idle persistent connection. Using -1 means idle
; persistent connections will be maintained forever.
; http://php.net/oci8.persistent-timeout
oci8.persistent_timeout = -1
```

```
; Connection: The number of seconds that must pass before
issuing a
; ping during oci_pconnect() to check the connection validity.
When
; set to 0, each oci_pconnect() will cause a ping. Using -1
disables
; pings completely.
; http://php.net/oci8.ping-interval
;oci8.ping_interval = 60

; Connection: Set this to a user chosen connection class to be
used
; for all pooled server requests with Oracle 11g Database
Resident
; Connection Pooling (DRCP). To use DRCP, this value should
be set to
; the same string for all web servers running the same
application,
; the database pool must be configured, and the connection
string must
; specify to use a pooled server.
;oci8.connection_class =

; High Availability: Using On lets PHP receive Fast
Application
; Notification (FAN) events generated when a database node
fails. The
; database must also be configured to post FAN events.
;oci8.events = Off

; Tuning: This option enables statement caching, and specifies
how
; many statements to cache. Using 0 disables statement
caching.
; http://php.net/oci8.statement-cache-size
;oci8.statement_cache_size = 20

; Tuning: Enables statement prefetching and sets the default
number of
; rows that will be fetched automatically after statement
execution.
; http://php.net/oci8.default-prefetch
;oci8.default_prefetch = 100

; Compatibility. Using On means oci_close() will not close
; oci_connect() and oci_new_connect() connections.
; http://php.net/oci8.old-oci-close-semantics
;oci8.old_oci_close_semantics = Off

[PostgreSQL]
; Allow or prevent persistent links.
; http://php.net/pgsql.allow-persistent
pgsql.allow_persistent = On

; Detect broken persistent links always with pg_pconnect().
```

```
; Auto reset feature requires a little overheads.
; http://php.net/pgsql.auto-reset-persistent
pgsql.auto_reset_persistent = Off

; Maximum number of persistent links. -1 means no limit.
; http://php.net/pgsql.max-persistent
pgsql.max_persistent = -1

; Maximum number of links (persistent+non persistent). -1
means no limit.
; http://php.net/pgsql.max-links
pgsql.max_links = -1

; Ignore PostgreSQL backends Notice message or not.
; Notice message logging require a little overheads.
; http://php.net/pgsql.ignore-notice
pgsql.ignore_notice = 0

; Log PostgreSQL backends Notice message or not.
; Unless pgsql.ignore_notice=0, module cannot log notice
message.
; http://php.net/pgsql.log-notice
pgsql.log_notice = 0

[Sybase-CT]
; Allow or prevent persistent links.
; http://php.net/sybct.allow-persistent
sybct.allow_persistent = On

; Maximum number of persistent links. -1 means no limit.
; http://php.net/sybct.max-persistent
sybct.max_persistent = -1

; Maximum number of links (persistent + non-persistent). -1
means no limit.
; http://php.net/sybct.max-links
sybct.max_links = -1

; Minimum server message severity to display.
; http://php.net/sybct.min-server-severity
sybct.min_server_severity = 10

; Minimum client message severity to display.
; http://php.net/sybct.min-client-severity
sybct.min_client_severity = 10

; Set per-context timeout
; http://php.net/sybct.timeout
;sybct.timeout=

;sybct.packet_size

; The maximum time in seconds to wait for a connection attempt
to succeed before returning failure.
; Default: one minute
;sybct.login_timeout=
```

```
; The name of the host you claim to be connecting from, for
display by sp_who.
; Default: none
;sybct.hostname=

; Allows you to define how often deadlocks are to be retried.
-1 means "forever".
; Default: 0
;sybct.deadlock_retry_count=

[bcmath]
; Number of decimal digits for all bcmath functions.
; http://php.net/bcmath.scale
bcmath.scale = 0

[browscap]
; http://php.net/browscap
;browscap = extra/browscap.ini

[Session]
; Handler used to store/retrieve data.
; http://php.net/session.save-handler
session.save_handler = files

; Argument passed to save_handler.  In the case of files, this
is the path
; where data files are stored. Note: Windows users have to
change this
; variable in order to use PHP's session functions.
;
; The path can be defined as:
;
;     session.save_path = "N;/path"
;
; where N is an integer.  Instead of storing all the session
files in
; /path, what this will do is use subdirectories N-levels
deep, and
; store the session data in those directories.  This is useful
if you
; or your OS have problems with lots of files in one
directory, and is
; a more efficient layout for servers that handle lots of
sessions.
;
; NOTE 1: PHP will not create this directory structure
automatically.
;     You can use the script in the ext/session dir for
that purpose.
; NOTE 2: See the section on garbage collection below if you
choose to
;     use subdirectories for session storage
;
; The file storage module creates files using mode 600 by
default.
```



```
; You can change that by using
;
;     session.save_path = "N;MODE;/path"
;
; where MODE is the octal representation of the mode. Note
that this
; does not overwrite the process's umask.
; http://php.net/session.save-path
;session.save_path = "/tmp"

; Whether to use cookies.
; http://php.net/session.use-cookies
session.use_cookies = 1

; http://php.net/session.cookie-secure
;Gibt an, ob Cookies nur über sichere Verbindungen gesendet
werden
session.cookie_secure = On

; This option forces PHP to fetch and use a cookie for storing
and maintaining
; the session id. We encourage this operation as it's very
helpful in combatting
; session hijacking when not specifying and managing your own
session id. It is
; not the end all be all of session hijacking defense, but
it's a good start.
; http://php.net/session.use-only-cookies
session.use_only_cookies = 1

; Name of the session (used as cookie name).
; http://php.net/session.name
session.name = PHPSESSID

; Initialize session on request startup.
; http://php.net/session.auto-start
session.auto_start = 0

; Lifetime in seconds of cookie or, if 0, until browser is
restarted.
; http://php.net/session.cookie-lifetime
session.cookie_lifetime = 0

; The path for which the cookie is valid.
; http://php.net/session.cookie-path
session.cookie_path = /

; The domain for which the cookie is valid.
; http://php.net/session.cookie-domain
session.cookie_domain =

; Whether or not to add the httpOnly flag to the cookie, which
makes it inaccessible to browser scripting languages such as
JavaScript.
; http://php.net/session.cookie-httponly
```

```
;Gibt an, ob das Cookie nur über das HTTP-Protokoll zugänglich
ist oder nicht
session.cookie_httponly = On

; Handler used to serialize data.  php is the standard
serializer of PHP.
; http://php.net/session.serialize-handler
session.serialize_handler = php

; Defines the probability that the 'garbage collection'
process is started
; on every session initialization. The probability is
calculated by using
; gc_probability/gc_divisor. Where session.gc_probability is
the numerator
; and gc_divisor is the denominator in the equation. Setting
this value to 1
; when the session.gc_divisor value is 100 will give you
approximately a 1% chance
; the gc will run on any give request.
; Default Value: 1
; Development Value: 1
; Production Value: 1
; http://php.net/session.gc-probability
session.gc_probability = 0

; Defines the probability that the 'garbage collection'
process is started on every
; session initialization. The probability is calculated by
using the following equation:
; gc_probability/gc_divisor. Where session.gc_probability is
the numerator and
; session.gc_divisor is the denominator in the equation.
Setting this value to 1
; when the session.gc_divisor value is 100 will give you
approximately a 1% chance
; the gc will run on any give request. Increasing this value
to 1000 will give you
; a 0.1% chance the gc will run on any give request. For high
volume production servers,
; this is a more efficient approach.
; Default Value: 100
; Development Value: 1000
; Production Value: 1000
; http://php.net/session.gc-divisor
session.gc_divisor = 1000

; After this number of seconds, stored data will be seen as
'garbage' and
; cleaned up by the garbage collection process.
; http://php.net/session.gc-maxlifetime
session.gc_maxlifetime = 1440

; NOTE: If you are using the subdirectory option for storing
session files
```

```
;      (see session.save_path above), then garbage collection
does *not*
;      happen automatically.  You will need to do your own
garbage
;      collection through a shell script, cron entry, or some
other method.
;      For example, the following script would be the
equivalent of
;      setting session.gc_maxlifetime to 1440 (1440 seconds =
24 minutes):
;      cd /path/to/sessions; find -cmin +24 | xargs rm

; PHP 4.2 and less have an undocumented feature/bug that
allows you to
; to initialize a session variable in the global scope, even
when register_globals
; is disabled.  PHP 4.3 and later will warn you, if this
feature is used.
; You can disable the feature and the warning separately. At
this time,
; the warning is only displayed, if bug_compat_42 is enabled.
This feature
; introduces some serious security problems if not handled
correctly. It's
; recommended that you do not use this feature on production
servers. But you
; should enable this on development servers and enable the
warning as well. If you
; do not enable the feature on development servers, you won't
be warned when it's
; used and debugging errors caused by this can be difficult to
track down.
; Default Value: On
; Development Value: On
; Production Value: Off
; http://php.net/session.bug-compat-42
session.bug_compat_42 = Off

; This setting controls whether or not you are warned by PHP
when initializing a
; session value into the global space. session.bug_compat_42
must be enabled before
; these warnings can be issued by PHP. See the directive above
for more information.
; Default Value: On
; Development Value: On
; Production Value: Off
; http://php.net/session.bug-compat-warn
session.bug_compat_warn = Off

; Check HTTP Referer to invalidate externally stored URLs
containing ids.
; HTTP_REFERER has to contain this substring for the session
to be
; considered as valid.
; http://php.net/session.referer-check
```

```
session.referer_check =

; How many bytes to read from the file.
; http://php.net/session.entropy-length
session.entropy_length = 0

; Specified here to create the session id.
; http://php.net/session.entropy-file
; On systems that don't have /dev/urandom /dev/arandom can be
used
; On windows, setting the entropy_length setting will activate
the
; Windows random source (using the CryptoAPI)
;session.entropy_file = /dev/urandom

; Set to {nocache,private,public,} to determine HTTP caching
aspects
; or leave this empty to avoid sending anti-caching headers.
; http://php.net/session.cache-limiter
session.cache_limiter = nocache

; Document expires after n minutes.
; http://php.net/session.cache-expire
session.cache_expire = 180

; trans sid support is disabled by default.
; Use of trans sid may risk your users security.
; Use this option with caution.
; - User may send URL contains active session ID
;   to other person via. email/irc/etc.
; - URL that contains active session ID may be stored
;   in publically accessible computer.
; - User may access your site with the same session ID
;   always using URL stored in browser's history or bookmarks.
; http://php.net/session.use-trans-sid
session.use_trans_sid = 0

; Select a hash function for use in generating session ids.
; Possible Values
;   0  (MD5 128 bits)
;   1  (SHA-1 160 bits)
; This option may also be set to the name of any hash function
supported by
; the hash extension. A list of available hashes is returned
by the hash_algos()
; function.
; http://php.net/session.hash-function
session.hash_function = 0

; Define how many bits are stored in each character when
converting
; the binary hash data to something readable.
; Possible values:
;   4  (4 bits: 0-9, a-f)
;   5  (5 bits: 0-9, a-v)
;   6  (6 bits: 0-9, a-z, A-Z, "-", ",", " ")
```

```
; Default Value: 4
; Development Value: 5
; Production Value: 5
; http://php.net/session.hash-bits-per-character
session.hash_bits_per_character = 5

; The URL rewriter will look for URLs in a defined set of HTML
tags.
; form/fieldset are special; if you include them here, the
rewriter will
; add a hidden <input> field with the info which is otherwise
appended
; to URLs. If you want XHTML conformity, remove the form
entry.
; Note that all valid entries require a "=", even if no value
follows.
; Default Value: "a=href,area=href,frame=src,form=,fieldset="
; Development Value:
"a=href,area=href,frame=src,input=src,form=fakeentry"
; Production Value:
"a=href,area=href,frame=src,input=src,form=fakeentry"
; http://php.net/url-rewriter.tags
url_rewriter.tags =
"a=href,area=href,frame=src,input=src,form=fakeentry"

[MSSQL]
; Allow or prevent persistent links.
mssql.allow_persistent = On

; Maximum number of persistent links. -1 means no limit.
mssql.max_persistent = -1

; Maximum number of links (persistent+non persistent). -1
means no limit.
mssql.max_links = -1

; Minimum error severity to display.
mssql.min_error_severity = 10

; Minimum message severity to display.
mssql.min_message_severity = 10

; Compatibility mode with old versions of PHP 3.0.
mssql.compatability_mode = Off

; Connect timeout
;mssql.connect_timeout = 5

; Query timeout
;mssql.timeout = 60

; Valid range 0 - 2147483647. Default = 4096.
;mssql.textlimit = 4096

; Valid range 0 - 2147483647. Default = 4096.
;mssql.textsize = 4096
```

```
; Limits the number of records in each batch. 0 = all records
in one batch.
;mssql.batchsize = 0

; Specify how datetime and datetim4 columns are returned
; On => Returns data converted to SQL server settings
; Off => Returns values as YYYY-MM-DD hh:mm:ss
;mssql.datetimeconvert = On

; Use NT authentication when connecting to the server
mssql.secure_connection = Off

; Specify max number of processes. -1 = library default
; msdlib defaults to 25
; FreeTDS defaults to 4096
;mssql.max_procs = -1

; Specify client character set.
; If empty or not set the client charset from freetds.comf is
used
; This is only used when compiled with FreeTDS
;mssql.charset = "ISO-8859-1"

[Assertion]
; Assert(expr); active by default.
; http://php.net/assert.active
;assert.active = On

; Issue a PHP warning for each failed assertion.
; http://php.net/assert.warning
;assert.warning = On

; Don't bail out by default.
; http://php.net/assert.bail
;assert.bail = Off

; User-function to be called if an assertion fails.
; http://php.net/assert.callback
;assert.callback = 0

; Eval the expression with current error_reporting(). Set to
true if you want
; error_reporting(0) around the eval().
; http://php.net/assert.quiet-eval
;assert.quiet_eval = 0

[COM]
; path to a file containing GUIDs, IIDs or filenames of files
with TypeLibs
; http://php.net/com.typelib-file
;com.typelib_file =

; allow Distributed-COM calls
; http://php.net/com.allow-dcom
;com.allow_dcom = true
```

```
; autoregister constants of a components typelib on com_load()
; http://php.net/com.autoregister-typelib
;com.autoregister_typelib = true

; register constants casesensitive
; http://php.net/com.autoregister-casesensitive
;com.autoregister_casesensitive = false

; show warnings on duplicate constant registrations
; http://php.net/com.autoregister-verbose
;com.autoregister_verbose = true

; The default character set code-page to use when passing
strings to and from COM objects.
; Default: system ANSI code page
;com.code_page=

[mbstring]
; language for internal character representation.
; http://php.net/mbstring.language
;mbstring.language = Japanese

; internal/script encoding.
; Some encoding cannot work as internal encoding.
; (e.g. SJIS, BIG5, ISO-2022-*)
; http://php.net/mbstring.internal-encoding
;mbstring.internal_encoding = EUJ-JP

; http input encoding.
; http://php.net/mbstring.http-input
;mbstring.http_input = auto

; http output encoding. mb_output_handler must be
; registered as output buffer to function
; http://php.net/mbstring.http-output
;mbstring.http_output = SJIS

; enable automatic encoding translation according to
; mbstring.internal_encoding setting. Input chars are
; converted to internal encoding by setting this to On.
; Note: Do _not_ use automatic encoding translation for
;     portable libs/applications.
; http://php.net/mbstring.encoding-translation
;mbstring.encoding_translation = Off

; automatic encoding detection order.
; auto means
; http://php.net/mbstring.detect-order
;mbstring.detect_order = auto

; substitute_character used when character cannot be converted
; one from another
; http://php.net/mbstring.substitute-character
;mbstring.substitute_character = none;
```

```
; overload(replace) single byte functions by mbstring
functions.
; mail(), ereg(), etc are overloaded by mb_send_mail(),
mb_ereg(),
; etc. Possible values are 0,1,2,4 or combination of them.
; For example, 7 for overload everything.
; 0: No overload
; 1: Overload mail() function
; 2: Overload str*() functions
; 4: Overload ereg*() functions
; http://php.net/mbstring.func-overload
;mbstring.func_overload = 0

; enable strict encoding detection.
;mbstring.strict_detection = Off

; This directive specifies the regex pattern of content types
for which mb_output_handler()
; is activated.
; Default:
mbstring.http_output_conv_mimetype=^(text/|application/xhtml\+
xml)
;mbstring.http_output_conv_mimetype=

; Allows to set script encoding. Only affects if PHP is
compiled with --enable-zend-multibyte
; Default: ""
;mbstring.script_encoding=

[gd]
; Tell the jpeg decode to ignore warnings and try to create
; a gd image. The warning will then be displayed as notices
; disabled by default
; http://php.net/gd.jpeg-ignore-warning
;gd.jpeg_ignore_warning = 0

[exif]
; Exif UNICODE user comments are handled as UCS-2BE/UCS-2LE
and JIS as JIS.
; With mbstring support this will automatically be converted
into the encoding
; given by corresponding encode setting. When empty
mbstring.internal_encoding
; is used. For the decode settings you can distinguish between
motorola and
; intel byte order. A decode setting cannot be empty.
; http://php.net/exif.encode-unicode
;exif.encode_unicode = ISO-8859-15

; http://php.net/exif.decode-unicode-motorola
;exif.decode_unicode_motorola = UCS-2BE

; http://php.net/exif.decode-unicode-intel
;exif.decode_unicode_intel    = UCS-2LE

; http://php.net/exif.encode-jis
```



```
;exif.encode_jis =

; http://php.net/exif.decode-jis-motorola
;exif.decode_jis_motorola = JIS

; http://php.net/exif.decode-jis-intel
;exif.decode_jis_intel      = JIS

[Tidy]
; The path to a default tidy configuration file to use when
using tidy
; http://php.net/tidy.default-config
;tidy.default_config = /usr/local/lib/php/default.tcfg

; Should tidy clean and repair output automatically?
; WARNING: Do not use this option if you are generating non-
html content
; such as dynamic images
; http://php.net/tidy.clean-output
tidy.clean_output = Off

[soap]
; Enables or disables WSDL caching feature.
; http://php.net/soap.wsdl-cache-enabled
soap.wsdl_cache_enabled=1

; Sets the directory name where SOAP extension will put cache
files.
; http://php.net/soap.wsdl-cache-dir
soap.wsdl_cache_dir="/tmp"

; (time to live) Sets the number of second while cached file
will be used
; instead of original one.
; http://php.net/soap.wsdl-cache-ttl
soap.wsdl_cache_ttl=86400

; Sets the size of the cache limit. (Max. number of WSDL files
to cache)
soap.wsdl_cache_limit = 5

[sysvshm]
; A default size of the shared memory segment
;sysvshm.init_mem = 10000

[ldap]
; Sets the maximum number of open links or -1 for unlimited.
ldap.max_links = -1

[mcrypt]
; For more information about mcrypt settings see
http://php.net/mcrypt-module-open

; Directory where to load mcrypt algorithms
; Default: Compiled in into libmcrypt (usually
/usr/local/lib/libmcrypt)
```

```
;mccrypt.algorithms_dir=

; Directory where to load mcrpt modes
; Default: Compiled in into libmcrpt (usually
/usr/local/lib/libmcrpt)
;mccrypt.modes_dir=

[dba]
;dba.default_handler=

; Local Variables:
; tab-width: 4
; End:
```

Apache2

/etc/apache2/sites-available/default-ssl

```
<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:443>
    #Gibt den Namen des Servers an
    ServerName transporter.zhdk.ch
    #Gibt an wer der Admin des Servers ist
    ServerAdmin webmaster@localhost

    #Gibt an wo das hauptverzeichnis liegt
    DocumentRoot /usr/local/filesender/filesender/www
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>

    Alias /filesender /usr/local/filesender/filesender/www
    <Directory "/usr/local/filesender/filesender/">
        Options FollowSymLinks MultiViews
        DirectoryIndex index.php
        AllowOverride None
        Order deny,allow
        Allow from all
        EnableSendfile Off
    </Directory>

    Alias /simplesaml /usr/local/filesender/simplesaml/www
    <Directory "/usr/local/filesender/simplesaml/www">
        AllowOverride None
        Options FollowSymLinks MultiViews
        #Order deny,allow
        Allow from all
    </Directory>

    #Gibt an wo das errorlog gespeichert werden soll
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/ssl_access.log combined

    #Gibt an wie geloggt werden soll
    LogLevel warn
```

```
        SSLEngine on

        #Gibt an wo das verwendete Zertifikat undnd der
        Schluessel liegen
        SSLCertificateFile
        /etc/ssl/certs/transporter.zhdk.ch.crt.pem
        SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/transporter.key

    </VirtualHost>
</IfModule>

/etc/apache2/sites-available/default

<VirtualHost *:80>
#Mit folgendem eintrag wird die ganze verbindung auf die HTTPS
Seite umgeleitet
Redirect permanent / https://transporter.zhdk.ch
#   # Konfig dominic.zhdk.ch filesender
#   Alias /simplesaml /usr/local/filesender/simplesaml/www
#   <Directory "/usr/local/filesender/simplesaml/www">
#       AllowOverride None
#       Order deny,allow
#       Allow from all
#   </Directory>
#
#   Alias /filesender /usr/local/filesender/filesender/www
#   <Directory "/usr/local/filesender/filesender/">
#       Options FollowSymLinks
#       DirectoryIndex index.php
#       AllowOverride None
#       Order deny,allow
#       Allow from all
#   </Directory>
</VirtualHost>
```