

Hochschule Darmstadt

Fachbereich Informatik

Entwicklung webbasierter Anwendungen

Tipps und Tricks zur Software Installation



Auf den Laborrechnern ist
natürlich alles installiert!

- Die Installation der Webumgebung für das Praktikum auf einem Rechner ist nicht ganz trivial, aber
 - ⇒ es gibt ein Gefühl für die Komplexität der Sache
 - ⇒ es hilft beim Verständnis der Zusammenhänge
 - ⇒ es bereitet auf ein echtes Webprojekt vor
- Falls Sie die Software auf Ihrem privaten Rechner installieren möchten, finden Sie hier
 - ⇒ eine Liste von Software, die im Praktikum oder in der Vorlesung verwendet wird
 - ⇒ Tipps zur Installation und Konfiguration
 - ⇒ Anweisungen für einen Kurztest
 - ⇒ Lösungen für bekannte Probleme

Webserver installieren

■ Apache Webserver, MySQL, PHP, Perl

⇒ xampp V1.8.3 installieren

www.apachefriends.org/de/xampp.html oder
<http://sourceforge.net/projects/xampp>

- nicht als Service – sondern für manuellen Start und Stopp
- Wir brauchen für EWA nur Apache, PHP, MySQL, Perl

im Default-Pfad
installieren!
(C:\xampp\...)

⇒ An den Inhalt der Umgebungsvariablen "path"
„; **C:\xampp\php**“ (mit Semikolon!) anhängen

- unter Windows: Systemsteuerung → System → Erweitert →
Umgebungsvariablen → Systemvariablen

Vorsicht! Nicht den
"alten" path löschen!

Neue Umgebungsvariablen
gelten erst in einer neu
geöffneten Dos-Box!

■ Pear aktivieren – für Addons

- in einer Dos-Box bzw. Console "pear config-show" aufrufen
- evtl. den Anweisungen folgen bis der Aufruf die Konfiguration zeigt

■ Webserver (minimal) absichern

- ⇒ In der httpd.conf – Datei des Apache (üblicherweise in C:\xampp\apache\conf\)
 - ersetzen Sie **Listen 80** durch **Listen 127.0.0.1:80**
dann akzeptiert der Apache nur noch lokale Anforderungen
- ⇒ Starten Sie Apache und MySQL über das „XAMPP Control Panel“
- ⇒ rufen Sie auf: <http://localhost>
 - Wenn Sie XAMPP „begrüßt“, läuft jetzt Ihr Webserver
 - Wählen Sie links „Sicherheitscheck“
 - Setzen Sie die Passwörter über den angebotenen Link
 - Die Warnung „Diese XAMPP-Seiten sind über's Netzwerk erreichbar“ ist falsch, wenn Sie das obige **Listen 127.0.0.1:80** eingetragen haben
- ⇒ Starten Sie keine Dienste, die Sie nicht brauchen
 - z.B. FTP, mercury Mail

Falls Apache nicht startet,
können Sie mit
**C:\xampp\apache\bin\
httpd.exe -t** eine
Syntaxprüfung der
httpd.conf aufrufen!

Achtung! Mit „localhost“ statt 127.0.0.1 in der
Apache-Konfiguration gibt es oft Probleme!

Skype verwendet ebenfalls
standardmäßig Port 80!
Gegebenfalls in den Skype-
Einstellungen ändern.

Diverse Hilfsmittel installieren (optional)

Diese Tools werden in der Vorlesung besprochen, aber nicht im Praktikum eingesetzt!

■ Tools für Code-Inspektion, Dokumentation, Unit-Test und Tuning

⇒ PHP_CodeSniffer

- Installation (über Dos-Box bzw. Console)
 - `pear install PHP_CodeSniffer`
 - `phpcs -h`

Unter Vista und Windows 7 & 8 müssen Sie die Konsole „Als Administrator ausführen“

⇒ phpDocumentor

- `phpdoc -h` aufrufen (Installation erfolgte bereits mit CodeSniffer !?)
- bei Problemen (über Dos-Box bzw. Console):
`pear install PhpDocumentor`

⇒ PHPUnit

- Installation (über Dos-Box bzw. Console)
 - `pear channel-discover pear.phpunit.de`
 - `pear install --alldeps phpunit/PHPUnit`
 - `phpunit`

⇒ Doxygen (www.doxygen.org) installieren

⇒ Cachegrind-Viewer installieren (z.B. wincachegrind V10.0.0.14)

Praktische Plugins für Firefox

⇒ DOM Inspector

- Tool zum Anschauen des DOMs einer Webseite

⇒ Firebug

- Debugger für HTML, CSS, Javascript

⇒ Inspect Context bzw. InspectThis

- über das Kontextmenü direkt an die angeklickte Stelle im DOM springen

⇒ Web Developer

- Sammlung von praktischen Tools und Befehlen (z.B. zum Deaktivieren des Caches oder zum Aufruf des HTML-Validators)

⇒ Live HTTP Headers

- HTTP-Kommunikation zum Anschauen

⇒ IE View (Windows)

- öffnet die aktuelle Seite mit der Engine des Internet Explorers

⇒ Selenium IDE

- Aufnehmen, Konfigurieren und Ablaufen lassen von GUI-Tests
- Einzeln laden unter <http://seleniumhq.org/> (nur Selenium IDE)

Editoren

- Für die Webentwicklung gibt es diverse Editoren, die irgendwo zwischen einem primitiven Editor und einer WYSIWYG-Anwendung liegen
 - ⇒ in der Veranstaltung geht es um die Grundlagen und deshalb sollen Sie den Code / die HTML-Tags etc. selbst erstellen
 - ⇒ verwenden Sie einen einfachen Editor mit Syntax-Hervorhebung für HTML, CSS und PHP
 - ⇒ z.B. Notepad++ oder was auch immer Ihr Lieblingseeditor ist
 - ⇒ aber bitte keine "Luxuseditoren" wie Dreamweaver

Umgebung prüfen

- Das Verhalten der Webserver-Installation wird über diverse Initialisierungs-Dateien konfiguriert
 - ⇒ leider gibt es davon oft mehrere - aber in der Regel wird nur eine benutzt
 - ⇒ Bearbeitung der falschen Datei führt immer wieder zu Problemen
 - ⇒ am besten dokumentieren Sie die Pfade (z.B. als Verknüpfungen)
 1. httpd.conf für Apache: (im Verzeichnis <xxx>\xampp\apache\conf !?)
<xxx> ist der Installationspfad z.B. C:\
Prüfung: Irgendein Schlüsselwort in der Datei (temporär!) abändern – startet der Apache nicht mehr, ist es die gesuchte Datei
 2. php.ini für PHP bei Kommandozeilenaufruf:
Überprüfung des Pfads mit "**php --ini**" aus einer Dosbox
Auf die Zeile "Loaded Configuration File..." achten
(<xxx>/xampp/php/php.ini !?)
 3. php.ini für PHP, wenn Apache den PHP-Interpreter startet
Überprüfung des Pfads: Starten Sie Apache und rufen Sie in einem Browser auf <http://localhost/xampp> dort wählen Sie in der Leiste "phpinfo" aus und suchen in der angezeigten Seite nach "Loaded Configuration File"
(<xxx>/xampp/apache/bin/php.ini ??)

Werden 2
verschiedene
php.ini
verwendet?

Probleme mit der Umgebung unter Windows - Workarounds

■ Problem mit php.ini (Zwei verschiedene php.ini)

- ⇒ falls bei der Pfadüberprüfung für php.ini (Schritte 2 & 3 auf voriger Seite) verschiedene Pfade auftreten (z.B. für xampp V 1.7.0 unter Windows !?)
- ⇒ Lösung: Legen Sie die Umgebungsvariable PHPRC an mit dem Wert "<xxx>/xampp/apache/bin"
- ⇒ dann wird in beiden Fällen <xxx>/xampp/apache/bin/php.ini verwendet
- ⇒ Prüfen Sie dies (in einer neuen Dos-Box) noch mal wie in Schritt 2 & 3

■ Problem mit phpDocumentor (fehlende Templates)

- ⇒ Die Installation über pear erzeugt nur einen Teil der erforderlichen Templates
- ⇒ Laden Sie bei Sourceforge das Paket PhpDocumentor.....zip und kopieren Sie die Dateien in den entsprechenden Verzeichnisbaum <xxx>\xampp\php\PEAR\PhpDocumentor

Debugger für PHP konfigurieren

■ XDebug (ein Debugger und Profiler für PHP) konfigurieren

⇒ in php.ini gibt es (am Ende) einen Abschnitte "XDebug"

⇒ zur Aktivierung von XDebug

- Einträge im XDebug-Abschnitt aktivieren (evtl. Pfade anpassen)
 - zend_extension_ts="C:\xampp\php\ext\php_xdebug.dll"
 - ...
- Einträge im XDebug-Abschnitt hinzufügen bzw. ändern
 - xdebug.profiler_enable=0
 - xdebug.profiler_enable_trigger=1
 - xdebug.profiler_output_dir="C:\xampp\tmp"
 - xdebug.profiler_output_name = „cachegrind.out.wcg“

⇒ dann kann man Traces für einzelne Aufrufe aktivieren – durch Anhängen von **?XDEBUG_PROFILE=1** an die URL

- Z.B. `http://localhost/?XDEBUG_PROFILE=1`
- Ergebnis steht in `C:\xampp\tmp\cachegrind.out.wcg` und kann mit Wincachegrind analysiert werden

Alles geschafft?
Dann kann es jetzt
losgehen !