

# Blackboard alternatief

## Inleiding

---

Op de Universiteit van Amsterdam wordt het systeem Blackboard gebruikt voor het inleveren van opdrachten. Een van de nadelen is dat het niet mogelijk is om meerdere bestanden tegelijkertijd op te slaan. Een ander nadeel is dat het niet mogelijk om een nieuwe versie van de uitwerking van een opdracht in te sturen, als er al een uitwerking is ingestuurd.

In dit document wordt een alternatief voor Blackboard besproken, waarbij bovenstaande nadelen kunnen worden opgelost. Daarnaast biedt dit alternatief de mogelijkheid om bestanden te synchroniseren tussen meerdere computers en om bestanden online te kunnen inzien.

## Opdrachten inleveren

---

Voor het inleveren van opdrachten is het belangrijk dat de bestanden gemakkelijk kunnen worden ingeleverd. Ook is de tijd van insturen van de bestanden en de naam van de inzender belangrijk om op te slaan. Om aan deze voorwaarden te voldoen, kan Subversion<sup>1</sup> worden gebruikt. Subversion slaat de verschillende versies van documenten op en deze versies worden op een centrale lokatie opgeslagen.

### Overeenkomsten

- Elke gebruiker heeft zijn eigen logingegevens.
- De mogelijkheid om bestanden van verschillende gebruikers te onderscheiden.
- Bij het insturen van uitwerking kan commentaar / een bericht worden geplaatst.

### Voordelen

- Meerdere bestanden tegelijkertijd inleveren.
- Recentere versie van uitwerking kunnen inleveren.
- In het tweede jaar van Informatica leren studenten over het gebruik van *Revision Control* en deze kennis is dan al eigen gemaakt door het gebruik van Subversion.

### Nadelen

- Er dient een Subversion client op de computer aanwezig te zijn om opdrachten te kunnen inleveren. Merk op dat er veel gratis (zowel grafische als text based) Subversion clients beschikbaar zijn voor Windows, Mac OS X en Linux.

## Mappenhiërarchie en bestanden afschermen

---

Met Subversion kunnen lees- en schrijfrechten worden gegeven aan individuele gebruikers en gebruikersgroepen. Deze rechten kunnen per map worden ingesteld.<sup>2</sup> Hierdoor is het mogelijk om te voorkomen dat bestanden worden gelezen/gewijzigd door alle gebruikers. Het is van belang om een goed georganiseerde mappenhiërarchie te hebben, waardoor voor iedereen duidelijk is waar welke bestanden moeten worden geplaatst of te vinden zijn.

---

1 Subversion is een gecentraliseerd *version control*-systeem: <http://subversion.apache.org/>

2 Mappen beveiligen: <http://svnbook.red-bean.com/en/1.5/svn.serverconfig.pathbasedauthz.html>

doel	mappenindeling
Opdrachten	/ {studierichting} / {studiejaar} / {vaknaam} / assignments / {opdracht} / {UvA-ID} /
Behaalde cijfers	/ {studierichting} / {studiejaar} / {vaknaam} / grades / {UvA-ID} /
Studiemateriaal	/ {studierichting} / {studiejaar} / {vaknaam} / {onderwerp} /

*Tabel 1: Voorbeeld van een georganiseerde mappenhiërarchie*

In tabel 1 is te zien hoe systematisch rechten aan gebruikers kunnen worden uitgedeeld, waarbij de gebruikers wel/niet toegang hebben tot de data in een map. Op gemakkelijke wijze kunnen rechten worden uitgedeeld aan alle studenten van hetzelfde studiejaar en de bijhorende studierichting, door aan “/ {studierichting} / {studiejaar} / {vaknaam} / {onderwerp} /” de leesrechten van de student toe te voegen. Deze student heeft alleen schrijfrechten in de map “/ {studierichting} / {studiejaar} / {vaknaam} / assignments / {opdracht} / {UvA-ID} /”. Een of meerdere docenten hebben lees-/schijfrechten tot de map “/ {studierichting} / {studiejaar} / {vaknaam} /”.

## Bestanden synchroniseren

---

### Bestanden online inzien

---

Door middel van WebSVN<sup>3</sup> kunnen de ingeleverde bestanden online worden ingezien. Om de bestanden in te kunnen zien, is een moderne webbrowser (IE 8+, Firefox, Chrome, Safari, Opera, etc.) nodig. Alle bestanden kunnen dan worden gedownload en broncodebestanden kunnen worden weergegeven met de bijbehorende *syntax highlighting*. Dit is mogelijk voor alle ingestuurde versies van de bestanden.

---

3 WebSVN is een webbased Subversion repository browser: <http://www.websvn.info/>