

## Kurzfassung der Studienarbeit

<b>Abteilung</b>	<b>Informatik</b>
<b>Name der Studierenden</b>	<b>Roger Blum</b> <b>Pascal Nüesch</b>
<b>Studienjahr</b>	<b>Sommersemester 2007</b>
<b>Titel der Studienarbeit</b>	<b>JPOX-Spatial-Erweiterungen</b>
<b>Examinatorin / Examinator</b>	<b>Stefan Keller</b>
<p><b>Kurzfassung der Studienarbeit</b></p> <p>Das Open Source Projekt JPOX ist ein in und für Java geschriebenes Persistenzframework. Mit Hilfe eines solchen Frameworks, wird dem Entwickler die mühsame Arbeit für die Objektpersistierung in einer relationalen Datenbank abgenommen. Zudem hat es den Vorteil, dass man gegen die Schnittstellen dieses Frameworks programmiert und somit die darunterliegende Datenbank beliebig wechseln kann. In der Diplomarbeit 2006 [DA06] JPOX-Spatial und uDig von Thomas Marti und Stefan Schmid wurde für das erwähnte Framework eine Erweiterung geschrieben, welche die Persistierung von räumlichen Daten erlaubt.</p> <p>ESRI ist ein Hersteller von Geoinformationssystem (GIS) Produkten und Marktführer auf seinem Gebiet. Die ESRI Produkte haben mit dem ArcGIS Server ein ähnliches Werkzeug wie ein Persistenzframework, welches es ermöglicht die mit den ESRI Produkten benutzten Datenbanken auszutauschen. Die Semesterarbeit beschränkt sich aber auf die mit der ArcGIS Engine benutzten lokalen Personal Geodatabase.</p> <p>Die Semesterarbeit sollte das Spatial Plugin erweitern, so dass es möglich ist, statt direkt auf eine relationalen Datenbank über das ESRI Java API auf eine Datenbank, in unserem Fall die Personal Geodatabase zuzugreifen. Somit würde sich schlussendlich die ESRI Komponente um die Persistierung in die verschiedenen Datenbanken kümmern und es würde anderen Applikationen den Zugriff auf die von ESRI erstellten Datenbanken ermöglichen.</p> <p>Nach einer langen und mühsamen Einarbeitung in die beiden Themen ESRI und JPOX und der Verfolgung eines ähnlichen Implementierungsansatzes wie beim DB4O Plugin, mussten wir leider Komplikationen festgestellt. Die Implementierung eines eigenen Storemanagers würde einen viel grösseren Aufwand hervorbringen als die des DB4O Storemanagers und auch der Ansatz des DB4O Plugins musste verworfen werden. Daher haben wir unsere Ziele kurzfristig geändert und uns zusammen mit Herrn Stefan Keller und Thomas Marti auf eine zusätzliche Erweiterung des Spatial Plugins mit einem ArcObjects zu PostGIS Mapping und einem Interoperabilitäts Report geeinigt. Die vorliegende Semesterarbeit wurde darum eher zu einer Vor- bzw. Machbarkeitsstudie und hält die gemachten Erkenntnisse fest, welche einer eventuellen Nachfolgergruppe den Einstieg in die ESRI oder allgemein in die GIS Welt erleichtern soll.</p>	