

Teachlet Panorama Stitching

Komplexpraktikum Photogrammetrie

3545890 Nikolaus Piccolotto

3485685 Sven Jordan

Die Aufgabe des Komplexpraktikums Photogrammetrie war ein Teachlet für den Vorgang einer Panorama-Erstellung zu schreiben. Die Software führt den Benutzer durch folgende fünf Teilschritte:

1. Teilbilder des Panoramas definieren
2. Interest Points finden
3. Interest Points matchen
4. Relative Orientierung berechnen
5. Teilbilder übereinander legen

Es ist möglich eigene Bilder zu laden und das fertige Panorama - so eines erstellt werden konnte - abzuspeichern. Zu jedem Schritt werden eine kurze Hilfe bezüglich Inhalt und Bedienung sowie weiterführende Weblinks angegeben.

Das Teachlet wurde mit Java 7 geschrieben, weil uns diese Programmiersprache vertraut ist und eine Bibliothek¹ existiert, welche viele der benötigten Funktionen zur Verfügung stellt. Die Hilfe wird als HTML in der JAR Datei gespeichert und bei Bedarf entpackt sowie im Browser angezeigt. Der Grund dafür ist, dass HTML/CSS für Layout und Inhalt besser geeignet sind als Swing Klassen und Browser am besten HTML/CSS anzeigen können. Als Entwicklungsumgebung kam Eclipse Juno zum Einsatz. Es existiert eine kurze Javadoc für unser Teachlet und wichtige Stellen im Quellcode wurden kommentiert.

Der Quellcode besteht aus folgenden Paketen:

- `gui` User Interface
- `images` Standardbilder sowie Icons
- `subviews` Views und Controller der Teilschritte
- `help` Code um Hilfe zu laden
- `contents` Inhalt der Hilfe in HTML
- `photo` Models und Code zur Berechnung
- `util` Klasse mit Helper-Funktionen

¹ <http://boofcv.org/>