



Die Aufgaben müssen einzeln bearbeitet und abgegeben werden. Die Abgabe muss **bis spätestens Montag, den 22.07.2013 um 23:59 Uhr** über unser Hausaufgabenabgabesystem <http://seblog.cs.uni-kassel.de/dpss13/> erfolgen. Die Abgabe ist nur als einzelne \*.zip oder \*.jar-Datei möglich. Daher müssen alle für eine Abgabe relevanten Daten zu einem solchen Archiv kombiniert werden.

#### **Hinweise zur Abgabe:**

- Die Hausaufgabe als exportiertes Eclipse Projekt (\*.zip, nicht den gesamten Workspace) abgeben. Das kann mit Hilfe der Eclipse Export Funktion durchgeführt werden. Ist das Projekt nicht korrekt exportiert, kann es bei der Korrektur nicht berücksichtigt werden (es bietet sich also an, den Import des exportierten Projektes auszuprobieren).

**WICHTIG** Benennen Sie ihr Projekt für diese Abgabe nach folgendem Schema:

DPSS13\_HA<a>\_<Matrikelnummer>\_<Projektname>,

wobei <a> für die aktuelle Hausaufgabe steht.

Beispiel:

DPSS13\_HA10\_12345678\_HelligkeitsSystem.

#### **Allgemeines**

Orientieren Sie sich für die Lösung der Aufgaben an den zugehörigen Übungen und Vorlesungen: <http://seblog.cs.uni-kassel.de/category/currentterm/design-patterns/>

Die Benotung beruht auf den Hausaufgaben.

Hierfür werden die gesamten Hausaufgaben minus zwei vom Studierenden abgegebenen Hausaufgaben addiert, die mit mehr als 50 % bewertet wurden. Nicht abgegebene Hausaufgaben oder Betrugsversuche bekommen 0 Punkte.

Die Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn alle Hausaufgabenpunkte weniger als **50 %** ergeben oder der Student mehr als **zwei Hausaufgaben nicht abgibt**.



## Aufgabe 1 (Android Intents) (6P)

- Hierfür soll ein mobiles HelligkeitsSystem entwickelt werden
- Das System fragt auf Knopfdruck eine ebenfalls zu implementierende LichtsensorApp ab, um den Wert des Lichtsensors zu erfragen und diesen in einer Konsolenausgabe anzuzeigen
- Hierfür werden folgende Projekte benötigt: HelligkeitsSystem, LichtsensorApp, HelligkeitsJUnitTest und die für das Konzept erforderlichen Elemente (u.a. den Android Sensor Simulator)
- Das HelligkeitsSystem bietet dem Benutzer einen Button an und fragt bei einem Klick über einen Intent die LichtsensorApp an. Danach wartet sie auf eine Antwort zum aktuellen Sensor-Wert um ihn auszugeben
- Die LichtsensorApp reagiert auf einen Wechsel des Lichtsensor-Wertes und sendet daraufhin eine Intent-Antwort, welche den neuen Wert enthält
- Das System soll über ein Android Junit Testprojekt, welches einen Intent an die LichtsensorApp sendet und die Antwort auf die im Simulator eingestellten Werte verifiziert, getestet werden
- Abzugeben sind **drei** Projekte

Es wird benötigt:

- ein aktuelles ADT Bundle

<http://developer.android.com/sdk/index.html>,

unter DOWNLOAD FOR OTHER PLATFORMS,

ADT Bundle

- der Android Sensor Simulator Version 1.1.1

<http://code.google.com/p/openintents/downloads/list?q=sensorsimulator>

- weitere Informationen können im Screencast zur Übung bezogen werden