

## PPM Projekt Abschlussbericht

### Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung war es, mit Hilfe einer simplen Android App diverse Daten und Informationen des Smartphones auszulesen und in einem formatierten und genormten XML-Dokument abzuspeichern, so dass mein Arbeitskollege diese weiter verwenden bzw. auf einem Desktop PC anzeigen kann.

### Semester 1

Im 1. Semester war es vor allem die Aufgabe eine Machbarkeitsstudie über das Verbinden zwischen dem Android Smartphone und dem Desktop PC zu machen und zu prüfen ob dies überhaupt möglich ist.

Anschließend wurden folgenden Informationen vom Android Gerät ausgelesen:

- Kontakte
- Geräte Name
- Android Version
- Internet Signal Typ (WIFI, 3G, EDGE,...)
- freier Interner Speicher
- verbrauchter Interner Speicher
- kompletter Interner Speicher
- freier SD Karten Speicher
- verbrauchter SD Karten Speicher
- kompletter SD Karten Speicher
- kompletter Speicher
- RAM Speicher
- Batterie Temperatur
- Batterie Voltwerte
- Batterie Status
- CPU Kerne
- CPU Frequenz
- Display Weite
- Display Höhe
- Display Größe
- Sensorenliste
- Provider Arten
- Standort des Smartphone (mittels GPS, falls vorhanden)
- Informationene über die installierten Apps
- Temperatur Sensor Werte (falls vorhanden)

und mittels OutputStream in eine XML-Datei geparkt, so dass diese Werte auf dem Smartphone gespeichert sind und von dem Desktop PC verwendet werden können.

Zum Schluss des 1. Semesters wurden diese Funktionen ebenfalls noch in Threads und Services verlagert, damit der Benutzer des Smartphones während dieser Zeit nicht behindert wird.

## Semester 2

Im 2. Semestern wurden noch folgende Werte hinzugefügt:

- Smartphone Rotation/Lage
- Licht Sensor
- Werte des Achsen Sensor in x,y und z Richtung

Diese Dateninformationen waren etwas komplizierter und aufwändiger herauszufinden und dem Smartphone zu entlocken, da es oft Schwierigkeiten mit Genehmigungen gab.

## Fazit

Ich finde, dass das Unterrichtsfach PPM mir sehr geholfen hat, den Einstieg in die Android Projekt Verwaltung zu finden und es sehr interessant war, wie die Android Smartphones funktionieren und operieren.

Obwohl der Anfang große Schwierigkeiten bereitete, bin ich persönlich schlussendlich sehr zufrieden mit meiner Arbeit mittels Android und ich nun auch positiver dem kompletten Android System eingestellt bin.