

Begleitprotokoll

Umweltdatenmessung mit dem Raspberry Pi

Lukas Winkler

10. Februar 2015

1 Verlauf – Kontakt mit Betreuungslehrer

- Sommerferien 2013:
 - kaufen eines *Raspberry Pi*
 - experimentieren, testen der Möglichkeiten
- September/Oktober 2013:
 - eine der ersten Informatik-Stunden: suchen nach Raspberry Pi-Projekten für den Unterricht
 - Idee, eine Wetterstation zu bauen.
 - bis zur nächsten Stunde: schreiben eines Programmes, welches zufällige Datenreihen erstellt und als Diagramm grafisch darstellt.
- 14. Oktober 2013
 - einrichten einer Webseite¹, auf der alle Dateien und Fortschritte protokolliert werden.
- 2. November 2013
 - erste Teile für die Hardware gekauft (Steckbrett, Verbindungskabel, Temperatursensor)
- 14. November 2013
 - erste erfolgreiche Messung
- 19. November 2013
 - erstes Display funktioniert
- Dezember 2013
 - Messung über zwei Wochen
- 20. Dezember 2013
 - Treffen mit Betreuungslehrer, Besprechung des aktuellen Zwischenstandes
- 27. Dezember 2013
 - komplette Projekt ist auf Github² (Versionsverwaltung)
- 15. Jänner 2014
 - Besprechung der Einreichung mit dem Betreuungslehrer
 - einreichen der Themenstellung
- Jänner 2014
 - zusätzliche Sensoren: Luftdruck und Luftfeuchtigkeit
- Anfang Februar 2014
 - Stabiles Gehäuse für Messtation.
 - Bericht des Zwischenstandes an den Betreuungslehrer per E-Mail
- Ende Februar 2014
 - Luftqualitätssensor
- April 2014
 - Weboberfläche grundlegend verbessert (Anzeige der Live-Werte)

¹lukaswiki.onpw.de/rasp (nicht mehr erreichbar, Kopie unter winkler.kremszeile.at/rasp)

²github.com/Findus23/Umweltdatenmessung

- 23. April 2014
 - Präsentation bei den EDU|days³
- 17. Juni 2014
 - Sieg im Finale vom computer creative wettbewerb des OCG
- Sommer 2014
 - Artikel im OCG Journal⁴
- 19. September 2014
 - Beginn mit dem Schreiben der VWA
- 6. Oktober 2014
 - Präsentation beim 3. IKT-Konvent (Arbeitskreis *Bildung, Wissenschaft und Forschung*)
- Anfang Jänner
 - Besprechung mit Betreuungslehrer über Fertigstellen der VWA
- Semesterferien
 - Fertigstellen der VWA und abschließende Kommunikation mit Betreuungslehrer



Verlauf der Software-Änderungen (Github)

2 Länge der Arbeit

Teil	L ^A T _E X-Code	L ^A T _E X ohne Befehle (detex)	PDF
Einleitung	1461	1317	1161
Hardware	11538	8791	6848
Software	15142	12770	14575
Auswertung	4192	3360	2313
Fazit	2299	2121	1808
Gesamt	34632	28359	26705
Weitere Informationen	1190	1020	812
Präsentationen	2299	1989	1068
Literaturverzeichnis	—	—	5151
Abstract	1184	1159	1123
Glosar	5483	4290	3336
komplette PDF	—	—	51241

³www.edudays.at

⁴OCG Journal 3/2014: Seite 33