

Begleitprotokoll

Umweltdatenmessung mit dem Raspberry Pi

Lukas Winkler

8. Februar 2015

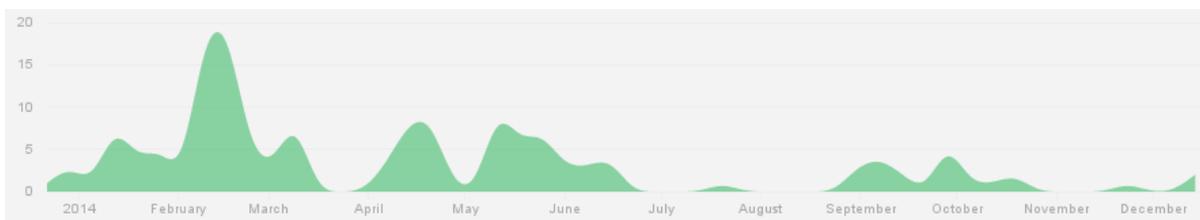
1 Verlauf – Kontakt mit Betreuungslehrer

- 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.

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

²github.com/Findus23/Umweltdatenmessung

- Bericht des Zwischenstandes an den Betreuungslehrer per E-Mail
- Ende Februar 2014
 - Luftqualitätssensor
- April 2014
 - Weboberfläche grundlegend verbessert (Anzeige der Live-Werte)
- 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*)



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	1446	1311	1155
Hardware	11066	8445	6793
Software	14957	12615	14493
Fazit	2255	2077	1898
Auswertung	4017	3214	2314
Gesamt	33741	27662	26653
Weitere Informationen	1190	1020	812
Präsentationen	2243	1940	1019
Literaturverzeichnis	—	—	5151
Glossar	5483	4290	3336
komplette PDF	—	—	49496

³www.edudays.at

⁴OCG Journal 3/2014: Seite 33