

Improving Software Development Management through Software Project Telemetry

Seminarvortrag zu
Web-
Qualitätsmanagement
Lars Twele

Was ist Telemetrie

- Telemetrie (= Fernmessung) bezeichnet die Übertragung von Messwerten eines am Messort befindlichen Messfühlers (Sensor) zu einer räumlich getrennten Stelle.

Quelle: www.wikipedia.de

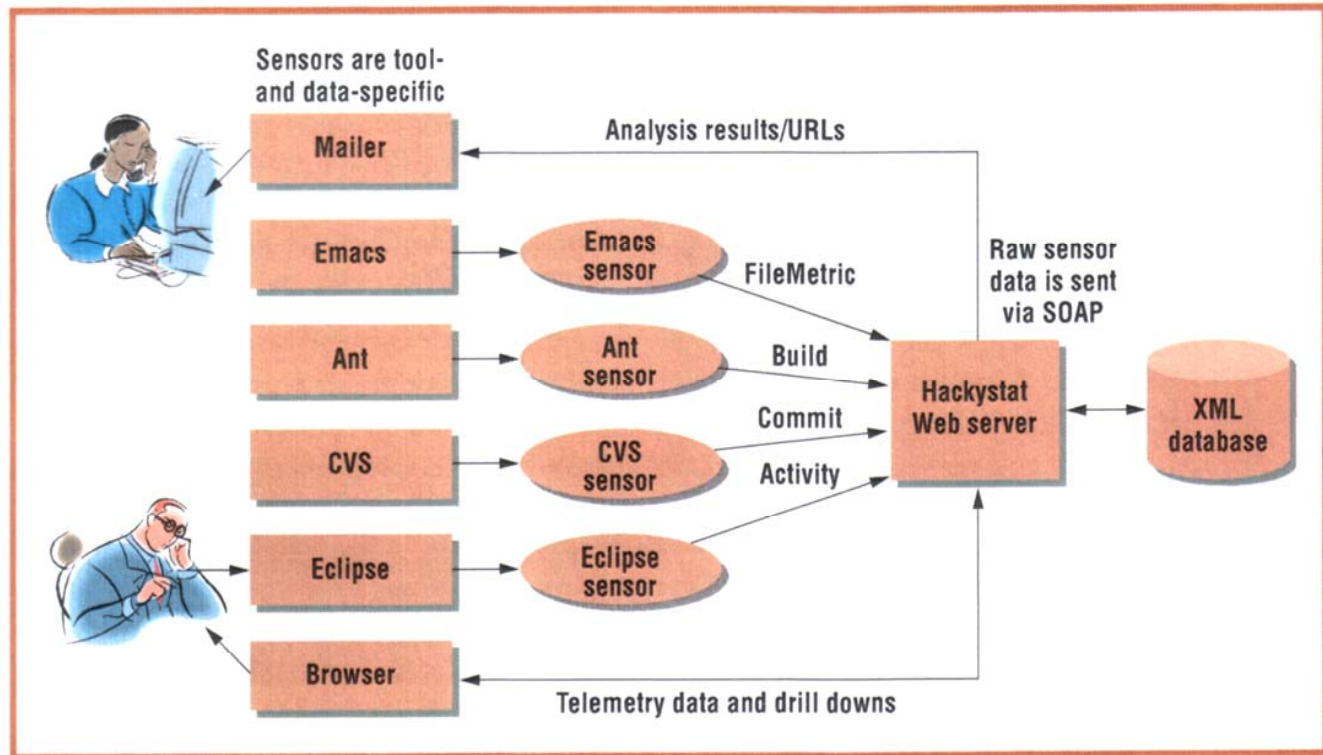
Warum messen?

- „What is not measurable, make measurable“
- You can neither predict nor control what you can not measure

Software Projekt Telemetrie

- Daten werden autom. gesammelt
- Daten sind mit Time-Stamps versehen
- Entwickler und Manager können auf Daten zugreifen
- Analyse auch bei unvollständigen Daten
- Analyse betrachtet aktuellen Status und Zukunft

Projekt HackyStat



Analyse mit HackyStat

HackyStat - Daily Project Details - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

HackyStat johnson@hawaii.edu **Daily Project Details**

University of Hawaii [admin](#) | [analyses](#) | [preferences](#) | [alerts](#) | [extras](#) | [help](#) | [home](#)

[Daily Project Details](#): Provides a summary of project data for a specific day. ([more...](#))

Project:

Day:

Project Summary

Active Time	1.42 (total), 0 (yours)
Build	2 (total), 2 (successful)
Coverage	81.6% (overall), 2392 (covered methods), 540 (uncovered methods)
File Metrics	932 (classes), 4304 (methods), 64749 (LOC)
Unit Tests	504/0/0 (total p/f/e), 0/0/0 (yours)
Churn	1018/6 (total lines added/deleted), 59/0 (yours)
Commits	10 (total files committed), 1 (yours)
Performance	26 (total tests), 5 (failures)
Review Active Time	5.5 (total), 1.08 (yours)
Review Files	24 (total files), 3 (yours)
Review Issues	71 (total issue events), 4 (yours)

Done

HackyStat für HackyStat

- Unerfahrene Entwickler verursachen alle 4 Stunden einen Fehler, erfahrene Entwickler nur alle 20-40 Stunden
- Zwei der 30 Module verursachen mehr als 30% der Fehler
- An 88 Fehlertagen hatten die fehlerhaften Module auffällig viele commits
- Kein Zusammenhang zwischen Fehlern und LOC oder Active Time

Literatur und Quellen

- www.hackystat.org bietet den source code und Dokumentation
- Ein öffentlicher Server steht zur Verfügung unter: <http://hackystat.ics.hawaii.edu>
- Literaturquelle: Johnson, Kou, Paulding, Zhang, Kagawa, Yamashita (2005), Improving Software Development Management through Software Project Telemetry, IEEE Computer Society

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

