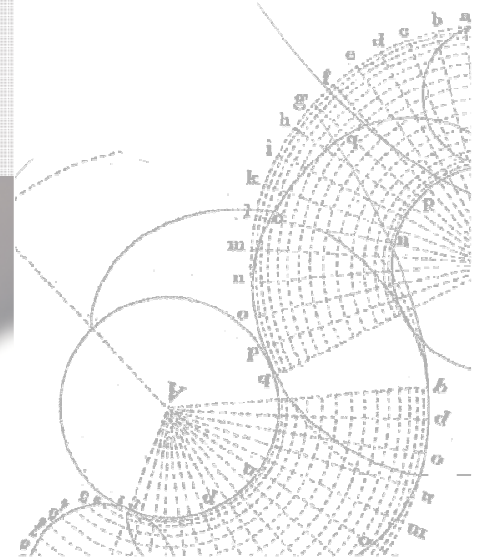




BPS BILDUNGSPORTAL SACHSEN GMBH
— Ein Unternehmen sächsischer Hochschulen —

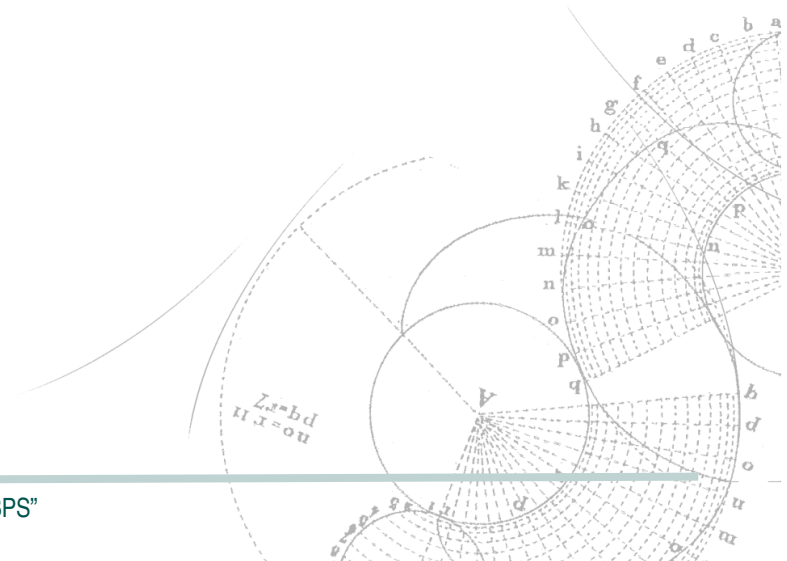
Tools und Helferlein bei BPS

Ingmar Kroll | BPS GmbH
06.05.2009, Chemnitz





1. Serverinfrastruktur & Verteilung der Dienste
2. Überwachung der Funktionalität
3. Backup / Indexerstellung
4. Statistik
5. Sonstiges





Serverinfrastruktur & Verteilung

Servername: granit

CPU: 2x2GHz
RAM: 4GB
HD: SCSI Raid 1TB
OS: SL 4.7 32bit

Dienste:
- Webserver (Apache)
- Openfire

Servername: tempel

CPU: 2x2.3GHz
RAM: 6GB
HD: SAN
OS: SL 5.3 32bit

Dienste:
- OLAT 6.0.7 (Tomcat 5.0.28)

Servername: hubble

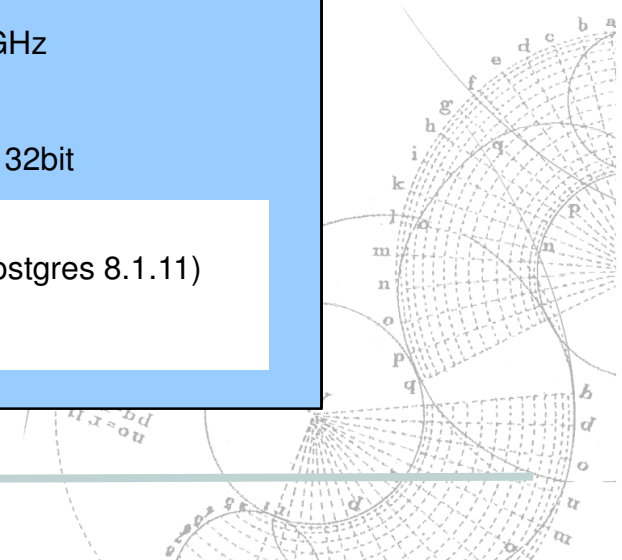
CPU: 1x2.3GHz
RAM: 4GB
HD: SAN
OS: SL 5.3 32bit

Dienste:
- ActiveMQ
- Index und Suchinstanz (Olat)
- Backup

Servername: sagan

CPU: 4x2.3GHz
RAM: 4GB
HD: SAN
OS: SL 5.3 32bit

Dienste:
- OLATDB (postgres 8.1.11)





Überwachung der Funktionalität

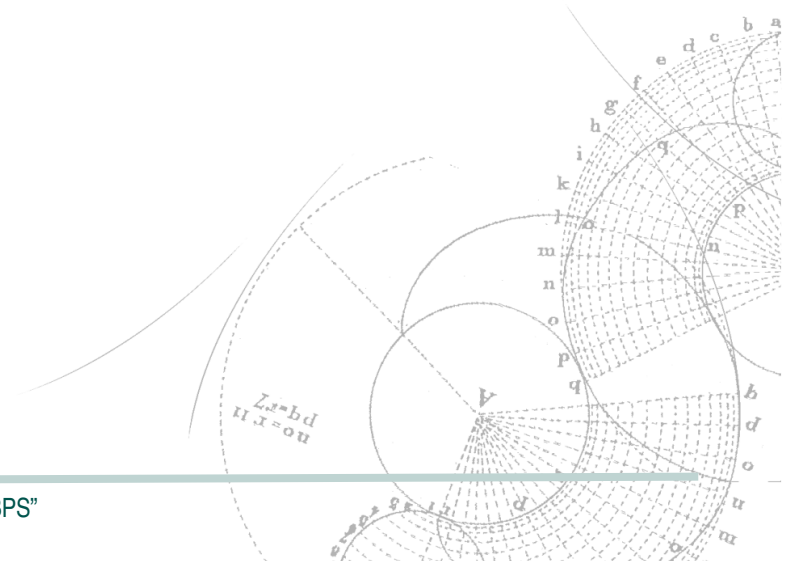
- **BigBrother** (Serverüberwachung, Mail und SMS <http://bb.hrz.tu-chemnitz.de/BPS-Bildungsportal-Sachsen/BPS-Bildungsportal-Sachsen.html>)
- Monitoring mit **MRTG** (OLAT) + Eigenentwicklung auf Basis **rrdtool**
- **BPSBot** (externe Überwachung, Aufruf Startseite → Aufruf Kurs, Fehler → Mail)
- **ErrorMail** (alle RedScreens und Errors der letzten 30 Minuten an Entwickler)
- **RedScreenHistory** (1x täglich, ermittelt alle Nutzeraktionen aus olat.log von Nutzern, die RedScreen gesehen haben)
- **RedScreenAlarm** (Überprüfung alle 20 Minuten, Meldung bei mehr als 15 RedScreens → Mail und SMS)
- Protokollierung lang laufender DB-Anfragen





Backup / Indexerstellung

- Wartungsfenster 4:00 Uhr für ca. 2 Minuten
- Ablauf:
 - OLAT beenden → DB Dump → DB beenden → Snapshot im SAN → DB starten → OLAT starten
 - Snapshot mounten an hubble → rollendes Backup mit **rsnapshot**
 - 1x täglich Benutzung der Backupdaten für Indexerstellung





- **Semesterauswertung** (Anzahl Loginvorgänge, Anzahl Nutzer, Anzahl Kursaufrufe, Anzahl verwendeter Kurse, TOP 20 Kurse, TOP 20 Logins)
- **Tägliche Statistikmail** (Nutzeranzahl Vortag, TOP 10 space waster, TOP 10 course folder, TOP 10 home folders, TOP10 group folders, TOP 10 repository entries, Anzahl der verwendeten Kurse, Anzahl der Kursaufrufe, Anzahl der Nutzerverzeichnisse)
- **Datenbankstatistik** (Verwendung Indizes, Verwendung Tabellen)





- fulldbsearch.py (**Volltextsuche DB** über alle Tabellen und Felder)
- **Einschreibungsermittlung** (wöchentliche Vorhersage für die nächsten 14 Tage)
- opalPulse.sh (**Überwachung der dispatching threads**, mehr als 30 → jstat, jmap, Java Dump erstellen ... + Reboot ActiveMQ)

