



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Moodle: Koordination IS + AS

ITS Meeting

Donnerstag, 16. Juni 2015 10:00-12:00

BFH - Sitzungszimmer HAL 9000 (Dammweg 3, 1. Stock, Bern)

Daniel Baumann <daniel.baumann@bfh.ch>

IT System Engineer, Infrastructure Team

Uebersicht

- ▶ **Vorbemerkungen**
- ▶ **Ist-Zustand**
- ▶ **Soll-Zustand**

- ▶ **Linux Projekte**
- ▶ **Moodle Massnahmen**

- ▶ **Varia**

Vorbemerkungen

Moodle Treffen heute

Grundsatzliches

- ▶ das ist unsere Sicht der Dinge
- ▶ wir haben keine Probleme mit Personen, sondern sind mit der Gesamtsituation unzufrieden
- ▶ Frustration
- ▶ Protokoll

Moodle Treffen heute

Grundsatzliches

- ▶ das ist unsere Sicht der Dinge
- ▶ wir haben keine Probleme mit Personen, sondern sind mit der Gesamtsituation unzufrieden
- ▶ Frustration
- ▶ Protokoll

Grund fuer das Treffen

- ▶ Ende Juni wieder einmal „Aktionismus“ fuer den naechsten Semesterbeginn
- ▶ Kommunikationsprobleme loest man nicht mit noch mehr nicht funktionierender Kommunikation

Ist-Zustand

Ist-Zustand: System Administration

Personelle Ressourcen

- ▶ Linux Sysadmins sind permanent ueberlastet
- ▶ wir haben rund 150 Linux Server die wir mit 140 Stellenprozent abdecken

Ist-Zustand: System Administration

Personelle Ressourcen

- ▶ Linux Sysadmins sind permanent ueberlastet
- ▶ wir haben rund 150 Linux Server die wir mit 140 Stellenprozent abdecken

Technische Ressourcen

- ▶ Moodle ist standard LAMP und aus Sysadmin Sicht (nicht aber Applikations Sicht) voellig problemlos
- ▶ unsere Moodle Instanz macht kaum Traffic (0-10 Requests/Sekunde)
- ▶ Ressourcen Verbrauch (RAM/CPU) und Groesse unserer Instanz voellig problemlos

Ist-Zustand: Applikationsverantwortung und -management (1)

In einem Wort...

- ▶ ...nicht vorhanden.

Ist-Zustand: Applikationsverantwortung und -management (1)

In einem Wort...

- ▶ ...nicht vorhanden.

Intransparent

- ▶ keine Roadmap
- ▶ keine Information ueber Sitzungen im Voraus, keine Protokolle von Sitzungen
- ▶ LTS Eingaben ohne vorgaengige Besprechung
- ▶ Aufgabenzuordnung in Dokumenten ohne vorgaengige Besprechung

Ist-Zustand: Applikationsverantwortung und -management (2)

Kommunikation

- ▶ staendig Leerlaeufe
- ▶ funktioniert nur in eine Richtung: Ingress (Black Hole)

Ist-Zustand: Applikationsverantwortung und -management (2)

Kommunikation

- ▶ staendig Leerlaeufe
- ▶ funktioniert nur in eine Richtung: Ingress (Black Hole)

unprofessionelles Applikationssetup

- ▶ nicht automatisiert
- ▶ nicht reproduzierbar
- ▶ nicht dokumentiert
- ▶ nicht nachvollziehbar
- ▶ nicht state-of-the-Art
- ▶ Chaos!

Konsequenz

Prioritaet

▶ Null

Motivation

▶ Null

Vertrauen/Erwartungshaltung

▶ Null

Konsequenz

Prioritaet

- ▶ Null

Motivation

- ▶ Null

Vertrauen/Erwartungshaltung

- ▶ Null

Status Quo

- ▶ wir machen erstmal gar „nichts“ mehr, nur Minimalprogram Infrastruktur
- ▶ neue Anforderungen via AKO
- ▶ Umsetzung, wenn genehmigt, innerhalb 10 Arbeitstage
- ▶ keine Goodwill Aktionen mehr, kein Applikationsdebugging oder Babysitten

Soll-Zustand

Soll-Zustand

Application Team

- ▶ Wahrnehmung der Applikationsverantwortung durch das Application Team
- ▶ nicht nur minimaler administrativer Betrieb, sondern vollwertiger, eigenständiger Betrieb
- ▶ Applikationsentwicklung

Soll-Zustand

Application Team

- ▶ Wahrnehmung der Applikationsverantwortung durch das Application Team
- ▶ nicht nur minimaler administrativer Betrieb, sondern vollwertiger, eigenständiger Betrieb
- ▶ Applikationsentwicklung

Infrastructure Team

- ▶ Verantwortung und Durchsetzung Deployments und Standards
- ▶ Bereitstellung Moodle on-Demand fuer die Applikationsentwicklung und -tests
- ▶ keine Applikationsaufgaben oder -probleme

Linux Projekte

Linux Projekte (1)

Linux Cluster bis Ende 2015

- ▶ Ceph und OpenStack, zusammen mit 2 Mitarbeitern aus Support Team
- ▶ 19 Systeme
- ▶ Brutto: 302 CPUs, 2.4TB RAM, 304TB HDDs, 5TB SSDs und 0.5TB/s Netzwerk-Bandbreite
- ▶ Moodle kommt nicht auf den Linux Cluster

Linux Projekte (1)

Linux Cluster bis Ende 2015

- ▶ Ceph und OpenStack, zusammen mit 2 Mitarbeitern aus Support Team
- ▶ 19 Systeme
- ▶ Brutto: 302 CPUs, 2.4TB RAM, 304TB HDDs, 5TB SSDs und 0.5TB/s Netzwerk-Bandbreite
- ▶ Moodle kommt nicht auf den Linux Cluster

Monitoring und Logging bis Ende 2015

- ▶ icinga2 (black-box) und graphite/munin (whitebox) Monitoring
- ▶ elasticsearch/logstash/kibana fuer Logging
- ▶ Moodle kommt nicht auf die Monitoring und Logging Infrastruktur

Linux Projekte (2)

Web und Database Cluster bis Ende 2016

- ▶ haproxy, varnish, apache2 Web-Cluster
- ▶ mariadb und postgresql Database-Cluster
- ▶ Moodle kommt nicht auf den Web oder Database-Cluster

Linux Projekte (2)

Web und Database Cluster bis Ende 2016

- ▶ haproxy, varnish, apache2 Web-Cluster
- ▶ mariadb und postgresql Database-Cluster
- ▶ Moodle kommt nicht auf den Web oder Database-Cluster

Warum Ausschluss von Moodle?

- ▶ wir haben keine Zeit fuer alles
- ▶ solange nicht Soll-Zustand erreicht, steht Moodle hinten an

Moodle Massnahmen

Moodle Massnahmen (1)

Kommunikation

- ▶ Announcements an „Power User“ ausschliesslich ueber bfh-moodle-announce@lists.bfh.ch
- ▶ Alle andere Kommunikation ausschliesslich ueber its-moodle-webadmin@lists.bfh.ch
- ▶ Alle Protokolle an die Mailingliste

Moodle Massnahmen (1)

Kommunikation

- ▶ Announcements an „Power User“ ausschliesslich ueber bfh-moodle-announce@lists.bfh.ch
- ▶ Alle andere Kommunikation ausschliesslich ueber its-moodle-webadmin@lists.bfh.ch
- ▶ Alle Protokolle an die Mailingliste

Setup

- ▶ Dokumentation im Wiki
- ▶ Automatisierung mit Git
- ▶ unmittelbares Einspielen Security Updates
- ▶ nur noch eingeschaenkter Zugang zum Server, primaere Schnittstelle ist Git

Moodle Massnahmen (2)

Entwicklung

- ▶ Es gibt nur moodle.bfh.ch und moodle-test.bfh.ch, keine Entwicklungsserver
- ▶ moodle-test.bfh.ch ist fuer Tests, nicht produktiv
- ▶ Entwicklung findet lokal (z.B. VirtualBox) statt
- ▶ Agile: „*release early, release often*“

Moodle Massnahmen (2)

Entwicklung

- ▶ Es gibt nur moodle.bfh.ch und moodle-test.bfh.ch, keine Entwicklungsserver
- ▶ moodle-test.bfh.ch ist fuer Tests, nicht produktiv
- ▶ Entwicklung findet lokal (z.B. VirtualBox) statt
- ▶ Agile: „*release early, release often*“

Externe

- ▶ nicht notwendig fuer System Administration

Moodle Massnahmen (3)

Sofortige Aenderungen

- ▶ SSL only

Moodle Massnahmen (3)

Sofortige Aenderungen

- ▶ SSL only

Mittelfristige Aenderungen (bis Ende Jahr)

- ▶ Database auf eigene VM verschieben
- ▶ Daten auf eigenes NFS Share verschieben

Moodle Massnahmen (3)

Sofortige Aenderungen

- ▶ SSL only

Mittelfristige Aenderungen (bis Ende Jahr)

- ▶ Database auf eigene VM verschieben
- ▶ Daten auf eigenes NFS Share verschieben

Langfristige Aenderungen (ab Ende 2016)

- ▶ sofern Soll-Zustand erreicht und Vertrauen wieder hergestellt, Moodle auf Cluster „portieren“

Varia

Danke fuer die Aufmerksamkeit

♥ Quellcode ist frei verfuegbar

```
git clone git://git.bfh.ch/git/staff/bad9/other/talks.git
```