

Diplomarbeit “Spamato goes P2P”

Dieses Dokument gibt den Rahmen der Masterarbeit von Michelle Ackermann im SS 2005 vor. Abweichungen oder Änderungen sind in gegenseitiger Absprache möglich. Die vorgegebenen Zeiten sind als ungefähre Richtlinien gedacht.

Arbeitsplan:

Gegenstand dieser Arbeit ist die Verteilung von bisher zentralen Komponenten von Spamato, um dieses System skalierbarer zu gestalten und eine höhere Ausfallsicherheit zu gewährleisten.

- 1) Einarbeitung in das Spamato-System [3W]:
 - Identifizierung aller zentral verwalteten Server-Komponenten. Ermittlung und Gegenüberstellung ihrer Möglichkeiten und Anforderungen als zentrale und verteilte Varianten. Bei den Überlegungen für eine verteilte Lösung soll berücksichtigt werden, ob ein P2P-System eingesetzt werden kann, in dem auch externe Clients benutzt werden, oder ob der Server weiterhin unter zentraler Kontrolle verteilt (repliziert) werden soll. Welche Topologie soll eingesetzt werden? Gibt es vorhandene Systeme, die zum Einsatz kommen können?
 - Bestimmung der Anforderungen eines verteilten PlugIn-Systems, in dem beliebige Benutzer eigene PlugIns erstellen und veröffentlichen können. Ist das überhaupt möglich und sinnvoll, oder braucht man eine vertrauenswürdige Instanz? Kann man ein (bestehendes) P2P-System einsetzen?
 - Einarbeitung in den Source-Code von Spamato.
- 2) **Verteilter Server:** Entwicklung eines Konzeptes und spätere Implementierung von (einzelnen) Server-Komponenten unter Berücksichtigung der unter 1) betrachteten Möglichkeiten. [9W]
- 3) **Verteiltes PlugIn-System:** Entwicklung eines Konzeptes und spätere Implementierung eines verteilten PlugIn-Mechanismus unter Berücksichtigung der unter 1) betrachteten Möglichkeiten. [9W]
- 4) Zum Abschluss werden zwei Dokumente erstellt: [5W]
 - Ein Bericht (30 bis 50 Seiten, Sprache wählbar), welcher über die Arbeit und die Resultate Auskunft gibt. Dieser Bericht soll unter anderem auch eine kritische Beurteilung der eigenen Arbeit enthalten.
 - Einen Forschungsbericht (10 Seiten, in Englisch), welcher die Arbeit und die Resultate kompakter und unter einem wissenschaftlichen Gesichtspunkt darstellt.

Allgemeines:

- Selbstständiges Arbeiten ist Voraussetzung. Im TIK steht ein Arbeitsplatz zur Verfügung. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, zu Hause zu arbeiten.
- Während und nach der Arbeit ist eine Zwischen- (nach 2 Monaten) bzw. Abschluss-Präsentation vorgesehen.
- Monatlich einen „Monthly Report“ mit einer Übersicht der Arbeiten des abgelaufenen Monats.
- Pro Woche findet mindestens ein Treffen mit Keno statt.

Kontaktpersonen:

1. Keno Albrecht kenoa@tik.ee.ethz.ch
2. Roger Wattenhofer wattenhofer@tik.ee.ethz.ch