

PoolCtrl – Use Cases

Die nachfolgenden *Use Cases* sind unterteilt in *normale Benutzer* und *Administratoren*, wobei die Implementierung zunächst einen Administrator vorsieht. Für die Durchsetzung der entsprechenden Fälle werden bestimmte Informationen/Funktionalitäten benötigt, welche unter den Beschreibungen aufgelistet sind. Unterstrichene Attribute sind primär für die Umsetzung notwendig, alle restlichen Teilpunkte können als optional angesehen werden.

Normaler Benutzer:

- (1) **Für geschäftliche Nutzung.** Dem Benutzer soll es über PoolCtrl ermöglicht werden, seinen Arbeitsrechner vor Antritt vorzubereiten oder nach der Arbeit noch einmal booten zu können.
 - 1.1 Name des Benutzers
 - 1.2 Booten des Rechners vor bzw. nach Arbeitsbeginn
 - 1.3 Automatisches herunterfahren nach einer bestimmten Uhrzeit

- (2) **Für private Nutzung.** Dem Benutzer soll es möglich sein einen (oder mehrere) Rechner über eine bestimmte Zeitspanne, für private Zecke zu „reservieren“.
 - 2.1 Name des Benutzers
 - 2.2 Auswahl oder Zuweisung des Rechners
 - 2.3 Eingabe der Zeitspanne
 - 2.4 Auswahl des Images

- (3)

Administrator:

- (1) **Für Lehrveranstaltungen.** Zu Beginn einer Veranstaltung sollen alle benötigten Rechner mit einem bestimmten Image starten. Der Administrator soll hierfür seine Veranstaltung in einen Kalender eintragen können. Die dazu nötigen Informationen wären:
 - 1.1 Name der Veranstaltung (Titel)
 - 1.2 Name des Veranstalters
 - 1.3 Ort der Veranstaltung (Pool)
 - 1.4 Startzeitpunkt (Ganztägig / Datum + Uhrzeit)
 - 1.5 Endzeitpunkt (Ganztägig / Datum + Uhrzeit)
 - 1.6 Wiederholung
 - 1.6.1 Keine (Default) / Täglich / Wöchentlich / jeden Monat / jedes Jahr / benutzerdefiniert
 - 1.7 Anzahl der Teilnehmer mit angemessener Toleranz
 - 1.8 Kategorisierung
 - 1.8.1 Lehrveranstaltung / Privatveranstaltung

1.9 Notiz

1.9.1 URL zur Veranstaltung, Anhänge, Beschreibung

1.10 Welches Image soll geladen werden (Default oder benutzerdefiniert)

1.10.1 evtl. laden zusätzlicher Software

Beispiel: {Mobile Netzwerke und Dienste, Prof Dr. Gerhard Schneider, Raum -114, 13.05.2011; 14:00, 13.05.2011; 16:00, Wöchentlich, 50, Lehrveranstaltung, http://www.ks.uni-freiburg.de/php_veranstaltungsdetail.php?id=27, Ubuntu 10.4.1}

(2) **Für Wartungsarbeiten.** Mit der Fernsteuerung soll es möglich sein Rechnen im Cluster oder Wartungsimages (Backup/AntiVirus) zu laden. Dem Administrator muss hierfür möglich sein:

2.1 das Beenden noch laufender Images via SSH

2.2 das Neustarten beendeter Images via SSH

2.3 das Booten heruntergefahrener Rechner via Wake-on-LAN

2.4 das Ausführen entsprechender Skripte / Programme für Backup- / AntiVirus- / SystemCheck-Zwecke

(3) **Green IT Solutions.** Die Fernsteuerung soll es ermöglichen nicht genutzte Energieressourcen einzusparen. Es gilt hier zu überlegen, ob die entsprechenden Rechner komplett heruntergefahren werden, oder lediglich in einen Energiesparmodus versetzt werden. Denkbar wäre hier auch eine (separate) automatisierte Softwarekomponente, die PoolCtrl für ein eigenständiges Energiesparprogramm nutzt. Dem Administrator müssen hierfür folgende Information zur Verfügung stehen:

3.1 Welche Rechner sind noch in Betrieb

3.2 Welche Rechner werden noch aktiv genutzt / können heruntergefahren werden

3.3 Rechner Herunterfahren / Energiesparmodus via SSH einschalten

(4)

Zu bedenken sind außerdem Feiertage und Urlaubstage.