

Build your own Cloud

Aleksander “watz” Paravac

Nerd2Nerd - Chaostreff Würzburg
watz@nerd2nerd.org
<http://www.nerd2nerd.org>

Vorwort

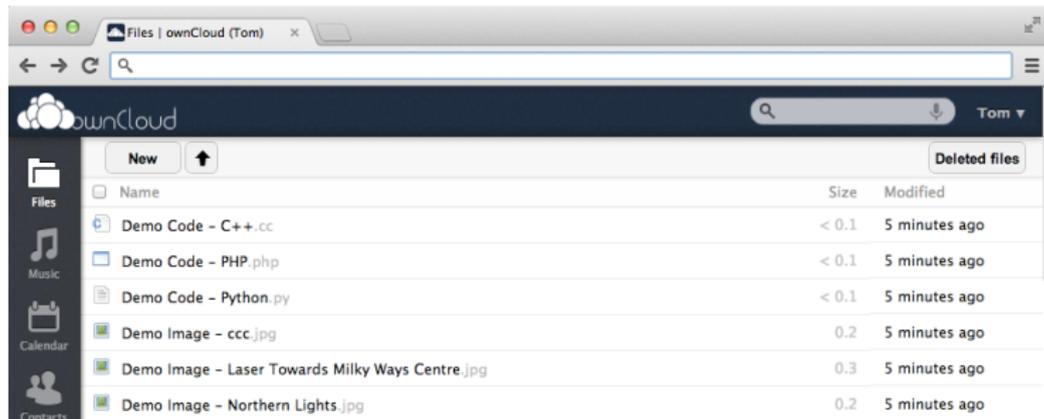


Abbildung : Bild von <http://www.owncloud.org>

Vorwort



Abbildung : Hintergrund von <http://www.owncloud.org>

Übersicht

1 Motivation

2 dCache

3 LiveDemo

Übersicht

1 Motivation

2 dCache

3 LiveDemo

Warum, wieso und warum?

- Große Datenmengen geschickt verteilen
- Replikation/Backup
- Leichter Userzugriff
- Einheitliche Plattform

Übersicht

1 Motivation

2 dCache

3 LiveDemo



- Große Verbreitung in der Forschungslandschaft
- Kontinuierliche Entwicklung seit über 10 Jahren
- OpenSource (<https://github.com/dCache/dcache>)
- Modular/Plugins
- Skalliert von “groß” bis “klein”
- Deutsche dCache Support Group
- Joint Venture vom DESY, Fermi National Laboratory und der Nordic Data Grid Facility

dCache

Speicherplatz

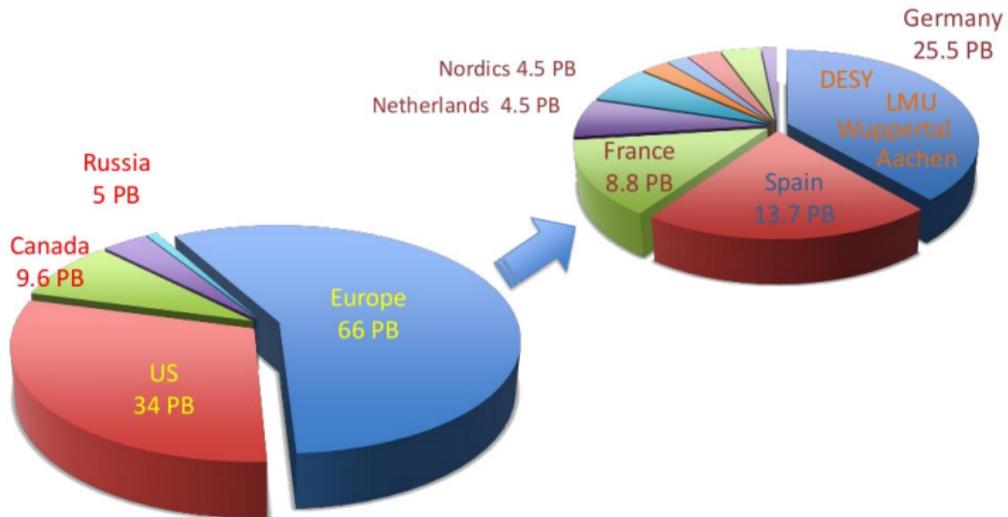


Abbildung : Anteil weltweit und Europa (geklaut von Patrick Fuhrmann)

dCache

Verbreitung

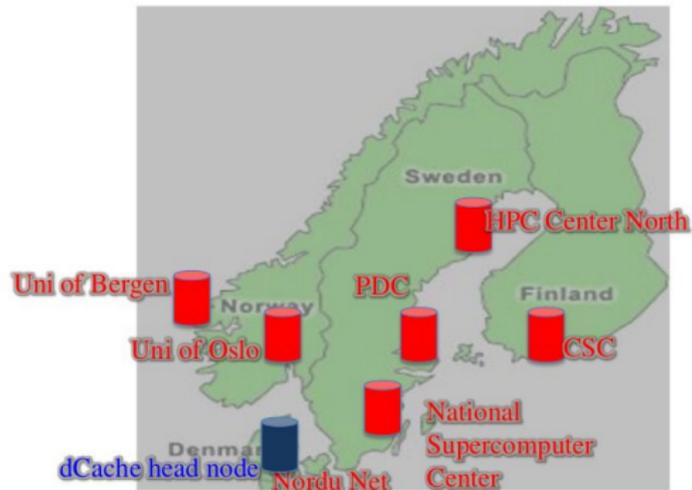
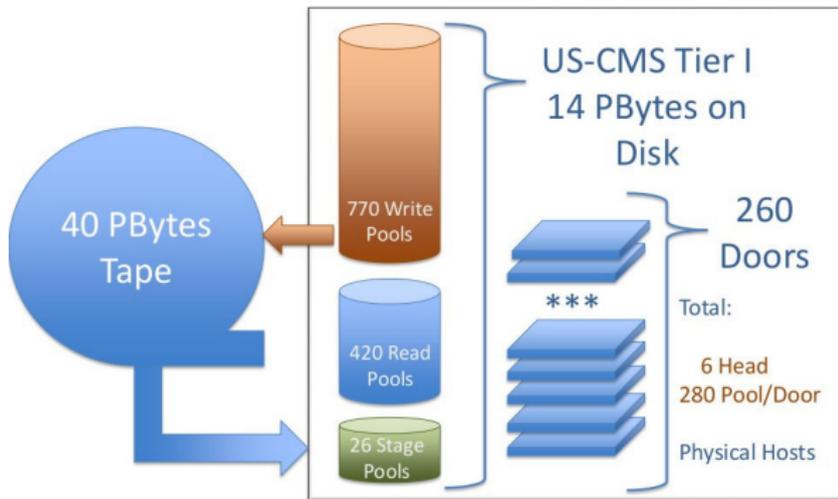


Abbildung : 4 Länder, ein dCache (geklaut von Patrick Fuhrmann)

dCache

von "groß" bis "klein"



Information provided by Catalin Dumitrescu and Dmitry Litvintsev

dCache

von “groß” bis “klein”

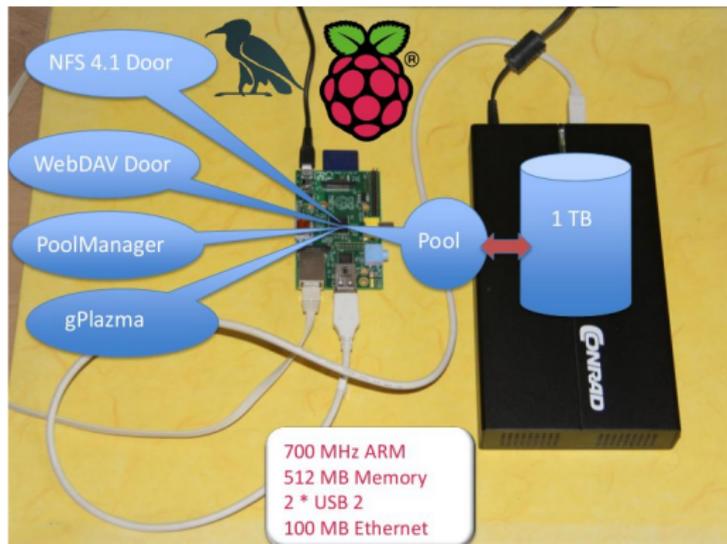


Abbildung : dCache Installation von Patrick Fuhrmann

Was braucht man für eine dCache Installation?

- Ein halbwegs aktuelles GNU/Linux System oder eine Solaris Kiste (.rpm, .deb, .tar.gz)
- Java 7 (das von Oracle oder OpenJDK)
- Postgresql (> 9.2 bevorzugt)
- etwas Storageplatz

Terminologie

- Node: Ein Rechner
- Domain: Kontainer, in dem Cells laufen
 - Auf einem Node laufen eine oder mehrere Domains
 - Jede Domain läuft in einer eigenen Java Virtual Machine
- Cell
 - Kleinste Einheit
 - Bietet z.B. einen Service an
- Door
 - Ein Zusammenschluss aus Cells
 - Bietet Kommunikationswege nach aussen an
- Pool
 - Ebenfalls ein Zusammenschluss aus Cells
 - Zugriff auf Storage (Platten/Tapes)

Übersicht

- 1 Motivation
- 2 dCache
- 3 LiveDemo**