

EtherApp - App zur Verwaltung von Etherpad Lite

Ferdinand Malcher und Martin Stoffers

30. Januar 2014

Einführung

Etherpad Lite (EPL)

- Kollaborativer Onlineeditor
- Javascript/Node.js

Ermöglicht

- Gemeinsames schreiben von Text
- Export in andere Formate
- Zugriff via HTTP API

Links

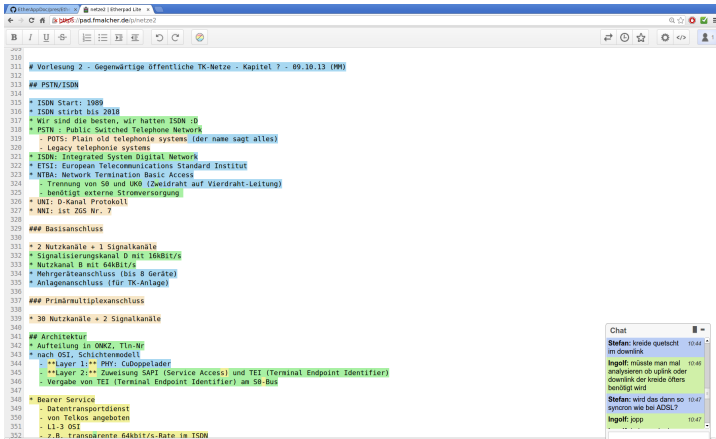
<http://etherpad.org/>

<https://github.com/ether/etherpad-lite/>

<http://etherpad.org/doc/v1.3.0/>

Motivation

- Keine Oberfläche zur Administration eines EPL
- Zugriff nur über die HTTP API



```
# Vorlesung 2 - Gegenwärtige öffentliche TK-Netze - Kapitel 7 - 09.10.13 (MM)

## PSTN/ISDN

* ISDN Start: 1989
* ISDN stirbt bis 2018
* Wir sind die besten, wir hatten ISDN :D
* PSTN = Public Switched Telephone Network
  - POTS: Plain old telephone systems (der name sagt alles)
  - Legacy telephone systems
* ISDN: Integrated System Digital Network
* ETSI: European Telecommunications Standard Institut
* NTBA: Network Termination Basic Access
  - Trennung von S0 und UK0 (Zweldraht auf Vierdraht-Leitung)
  - benötigt externe Stromversorgung
* UNI: D-Kanal Protokoll
* NNI: ist 205 Nr. 7

### Basisanschluss

* 2 Nutzkanäle + 1 Signalkanal
* Signalisierungskanal D mit 16kBit/s
* Nutzkanal: B mit 64kBit/s
* Mehrgeräteanschluss (bis 8 Geräte)
* Anlagenanschluss (für TK-Anlage)

### Primärmultiplexanschluss

* 30 Nutzkanäle + 2 Signalkanal

## Architektur
* Aufteilung in OMK2, TIn-Mr
  - nach OSI, Schichtenmodell
  - **Layer 1:** PHY: CuDoppelader
  - **Layer 2:** Zuweisung SAPI (Service Access) und TEI (Terminal Endpoint Identifier)
  - Vergabe von TEI (Terminal Endpoint Identifier) an S0-Bus
* Bearer Service
  - Datentransportsdienst
  - von Telcos angeboten
  - L1-3 OSI
  - z.B. transparente 64kbit/s-Rate im ISDN
```

Chat

Stefan: kreide querscht 10:44
im downlink

Ingolf: müsste man mal analysieren ob uplink oder downlink der kreide öfters benötigt wird

Stefan: wird das dann so synchron wie bei ADSL?

Ingolf: jppp 10:47

Zielstellung

Überblick

Komfortabler Zugriff auf administrative Bestandteile des EPL via App

Features der API

- Abruf aller Pads
- Abruf von Meta-Informationen für einzelne Pads
 - (Benutzer online, Revisionen, Datum , ...)
- Anlegen neuer Pads
- Löschen von Pads
- Abruf des Pad-Inhalts
- Rücksetzen des Inhalts auf ältere Revision
- Abrufen und Anlegen von Gruppen

Ausgewählte Features

- Anzeige aller Pads
- Anzeige von Meta-Informationen für einzelne Pads
 - (Benutzer online, Revisionen, Datum , ...)
- Anlegen neuer Pads
- Löschen von Pads
- Anzeige des Pad-Inhalts
- Anzeige und Verwaltung von Gruppen
- Rücksetzen des Inhalts auf ältere Revision

Ergänzend

- Verwaltung mehrerer EPL-Instanzen und Profilverwaltung
- Teilen der Pad-URL über soziale Dienste und E-Mail

Probleme

Listen

Problem

- 1 Vordefinierte Adapter für Listen nicht ausreichend

Lösung

- Von BaseAdapter abgeleitet
 - PadlistAdapter
 - GrouplistAdapter
 - APListAdapter
- Eigene Item-Klassen erstellt
 - APListItem
 - GrouplistItem
 - PadlistItem

Asynchrones Laden der API

Probleme

- 1 Abrufen aller Informationen für alle Pads dauert zu lange
- 2 Aktualisierung immer, wenn Item in Liste sichtbar wird

Lösung

- 1 Implementierung eines Loaders mit AsyncTask
 - Abruf erst beim Anlegen eines Items
 - Item wird schon Angezeigt

Bestehend

- 2 Wie stoppt man die Aktualisierung?

Datenspeicherung

Problem

- 1 Persistente Speicherung zur Verwaltung der Daten

Lösungsmöglichkeiten

- SharedPreferences
- Sqlite Datenbank

Lösung

- Sqlite Datenbank mit zwei Tabellen
 - Globale Einstellungen
 - API Liste

Threads

Problem

- Blockieren der Activity
 - Pad erstellen/löschen
 - Gruppe erstellen/löschen
 - Inhalt eines Pads abrufen

Lösung

- Auslagern in eigene AsyncTasks
 - Noch nicht implementiert

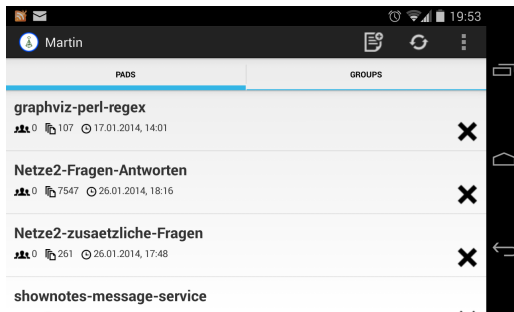
Demo



Ausblick

Wie kann es weiter gehen

- Datenbank der App zurücksetzen
- Tabs durch modernere Fragmente ersetzen
- Zeitgesteuertes Update der Padliste
- Festlegen des Textes in einem neuen Pad durch den Benutzer



Fragen

Noch Fragen?

"I'm an egotistical bastard, and I name all my projects after myself. First Linux, now git."

Torvalds, Linus (2007-06-14)