

# Software Overview

## Inhalt:

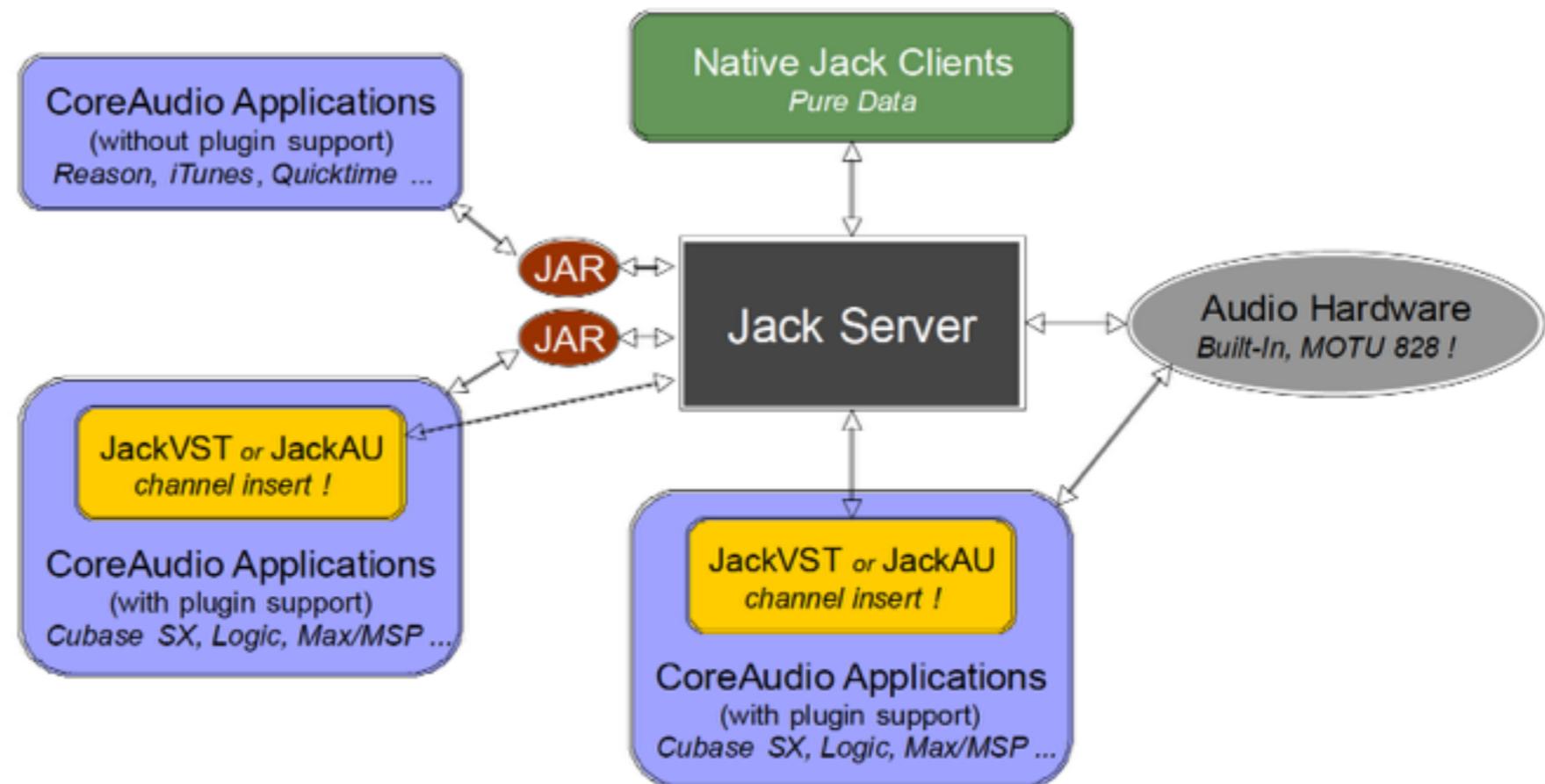
- JackOSX
- QjackCtl.app
- Terminal
- Jacktrip
- LifeSize-Softphone
- Google-Chat

# JackOSX:

- JackOSX —> ???
- JackPilot = AudioServer

## JackOSX: (inter-application audio bridge)

Wollen mehrere Anwendungen gleichzeitig auf die Audio-Hardware ( Interface) zugreifen, so ist Jack die Lösung.



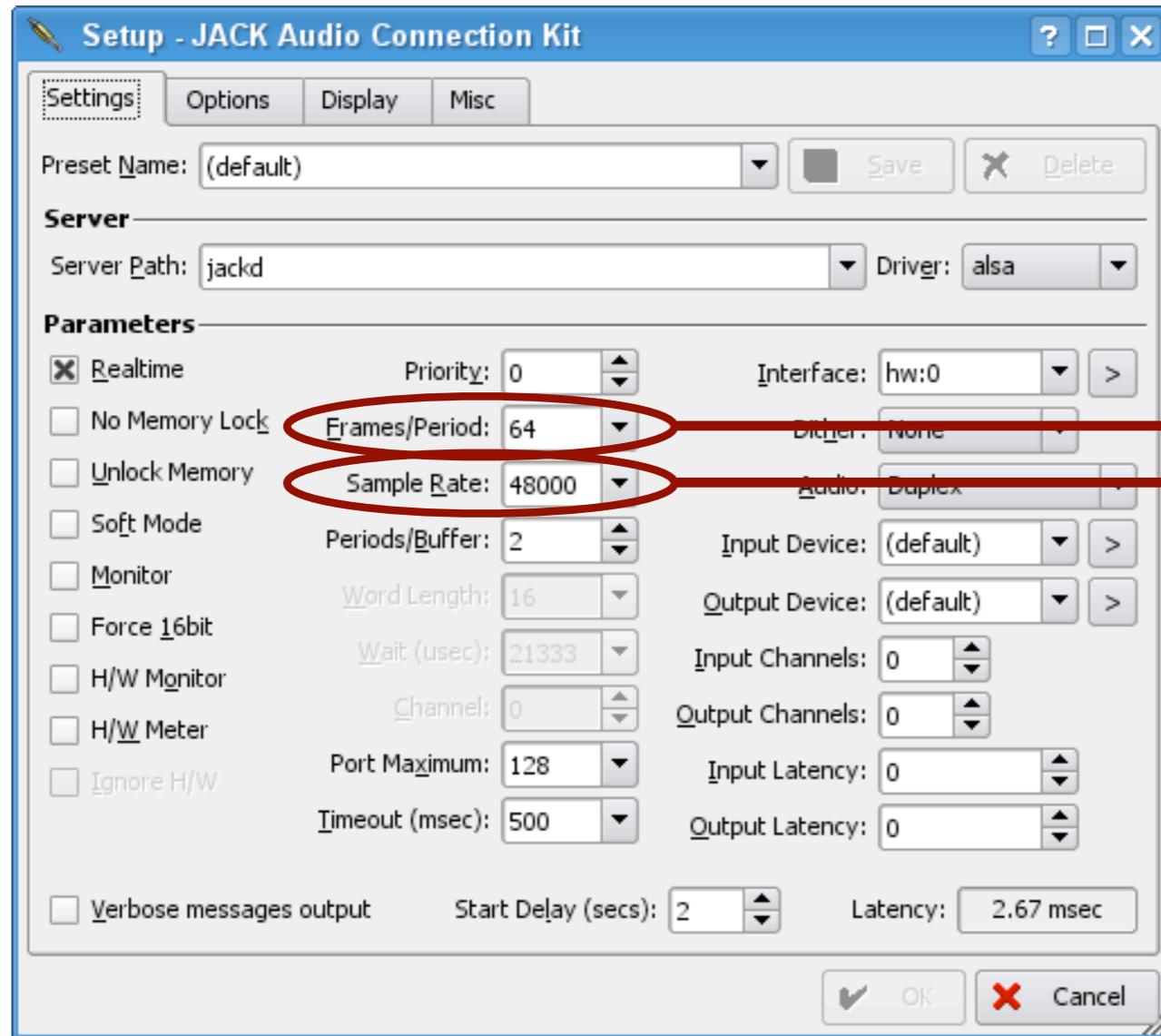
## QjackCtl.app:

- QjackCtl —> ???
- QjackCtl = routing solution for „JackPilot.app“
- Routing in „JackPilot.app“ ist nicht stabile!

# QjackCtl.app:

- QjackCtl → ???
- QjackCtl → download
- installation → drag & drop → Applications /Programme

# Parameters that matter

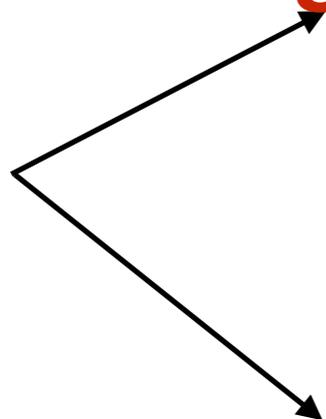


Packet size (latency)  
Sampling Rate (bandwidth)

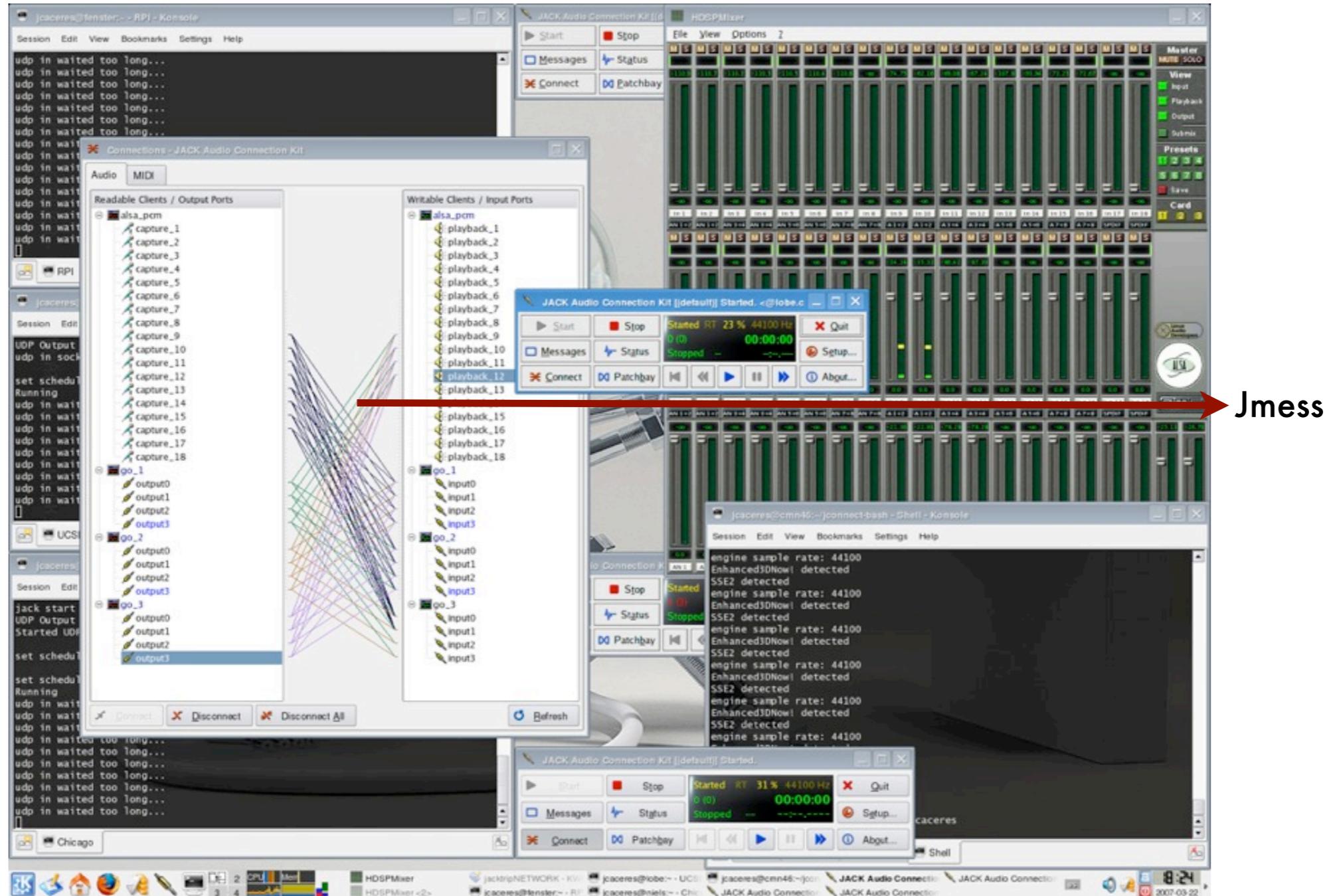
# QjackCtl.- routing:



**routing all „audio - applications“ to JackServer (JackPilot.app)**



## A JackTrip Session



Juan-Pablo Cáceres | CCRMA | Stanford University | [jcaceres@ccrma.stanford.edu](mailto:jcaceres@ccrma.stanford.edu)

# Terminal:

- Was ist das?
- Einführung
- wichtige Befehle
- Warum muss ich das kennen?

Das ganze Potential ihres Macs lässt sich erst über die Kommandozeile von OS X ausschöpfen. Auch wenn das «Terminal» nicht unbedingt die benutzerfreundlichste Variante ist, einen Mac zu bedienen und grundsätzlich überhaupt nicht «typisch Mac» ist, sollte man keine Angst vor diesem Werkzeug haben. Das Terminal eröffnet einem OS-X-Benutzer viele neue Möglichkeiten sein System zu konfigurieren und Arbeiten effizienter abzuwickeln.

Für das Terminal gibt es zum Beispiel einige Werkzeuge, mit denen Arbeiten im Handumdrehen erledigt sind, wozu mit Programmen auf der grafischen Oberfläche langwieriges Herumklicken oder rechenintensive Arbeiten notwendig sind.

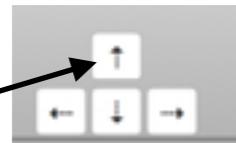
Die Kommandozeile von OS X kann mit dem Programm «Terminal» benutzt werden. «Terminal» befindet sich bei den Programmen im Order «Dienstprogramme».

**/Programme/Dienstprogramme/Terminal.app**

## die wichtigsten Terminal-Befehle

- für uns wichtig:
- Wo bin ich? **pwd** Zeigt, in welchem Verzeichnis ich mich gerade wirklich befinde:
- type **cd** um das Verzeichnis zu wechseln —> `< cd ~/Desktop/ >`
- **ls** um Dateien im jeweiligen Verzeichnis aufzulisten.
- Mittels **ctrl C** lassen sich laufende/geöffnete Befehle jederzeit abbrechen bzw. schliessen («Cancel»).

Mittels **up-key**



kann man den vorhergehenden Befehl zurückholen

Der Befehl wird immer mit dem „**Return-key**“ ausgeführt !!

- Warum muss ich das kennen?

```
JackTrip: A System for High-Quality Audio Network Performance
over the Internet
Copyright (c) 2008-2009 Juan-Pablo Caceres, Chris Chafe.
SoundWIRE group at CCRMA, Stanford University
VERSION: 1.0.5
-----

Usage: jacktrip [-s|-c host] [options]

Options:
-s, --server                Run in Server Mode
-c, --client <peer_host_IP_number> Run in Client Mode
-n, --numchannels #        Number of Input and Output Channels (default 2)
-q, --queue # (1 or more)  Queue Buffer Length, in Packet Size (default 4)
-r, --redundancy # (1 or more) Packet Redundancy to avoid glitches with packet losses (default 1)
-o, --portoffset #         Receiving port offset from base port 4464
-b, --bitres # (8, 16, 24, 32) Audio Bit Rate Resolutions (default 16)
-z, --zerounderrun         Set buffer to zeros when underrun occurs (defaults to wavetable)
-l, --loopback             Run in Loop-Back Mode
-j, --jamlink              Run in JamLink Mode (Connect to a JamLink Box)
--clientname               Change default client name (default is JackTrip)
-v, --version              Prints Version Number
-h, --help                 Prints this Help

jschuet1-2:~ jschuet1$ █
```

- da „Jacktrip“ UNIX - text basiert ist!!

# Jacktrip

- Jacktrip —> download
- Jmess —> download

## A Simple (default) JackTrip Session

at CCRMA (Server)

```
jacktrip -s
```

↓  
server  
mode

at UK (Client)

```
jacktrip -c [ccrma-IP-number]
```

↓  
client  
mode

## More Control over a JackTrip Session

### at CCRMA (Server)

```
jacktrip -s -n 8 -q 4 -r 2
```

↓  
server mode

↓  
num chans

↓  
Queue

↓  
redundancy

### at UK (Client)

```
jacktrip -c [ccrma-IP-number] -n 8 -q 4 -r 2
```

↓  
client mode

# Jacktrip Basics, Part I:

## Overview, installation and making a 2-way connection

Video by Michael Dessen, with Mark Dresser, Jan. 2013

<http://www.mdessen.com>

<http://www.mark-dresser.com>

- [video](#)

# Jacktrip Basics, Part I:

Overview, installation and  
making a 2-way connection

## Jacktrip Basics, Part 2:

- Routing with Qjackctl and Jmess
  - Multichannel connections
  - 3-way connections

Video by Michael Dessen, Jan. 2013  
<http://www.mdessen.com>

## More Information



<http://ccrma.stanford.edu/groups/soundwire/>

**JackTrip at Google Code:**

<http://code.google.com/p/jacktrip/>

**JackTrip Mailing List:**

<http://groups.google.com/group/jacktrip-users>