

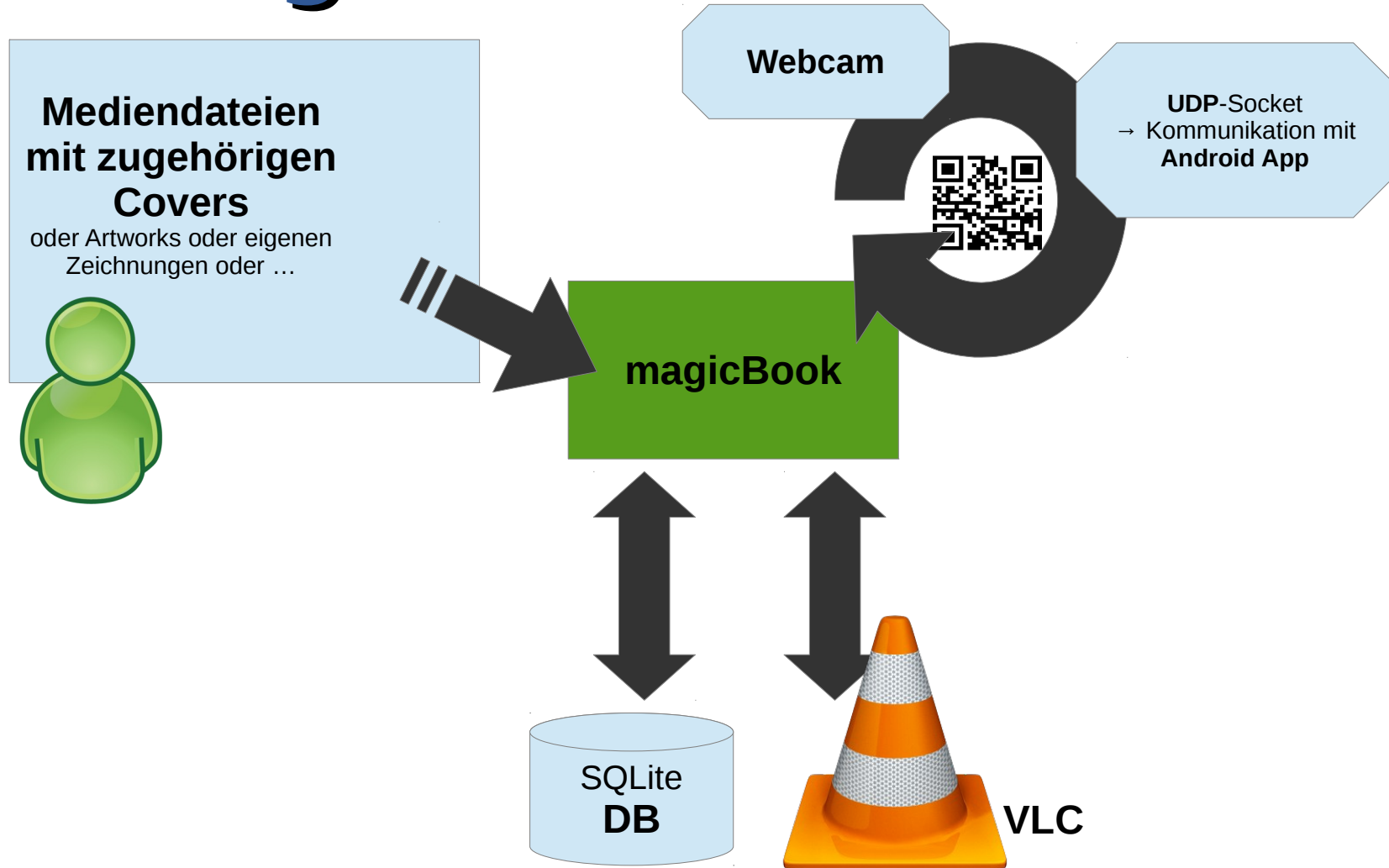
# magicBook

von Jonas und Niels

# Was ist magicBook?

- Medienverwaltung für Musik und Videos  
(zukünftig Bilder, Programme, URLs,...)
- Sammeln und konservieren von „Schätzen“
- Wiedereinbindung digitaler Medien in den Alltag mit  
Freiraum für Kreativität
- ermöglicht das Erstellen von „magicCards“
- über eine Webcam oder Android-Smartphone kann die  
MagicCard eingescannt werden
- zugehörige Medien werden abgespielt bzw. Aktionen  
ausgelöst

# magicBook intern



# Features

- **Erstellen und Lesen von QR-Codes** → magicCards
- Dynamische Layouts für magicCards
- **Persistente Speicherung in SQLite-Datenbank**
- Back to the roots :) Dateien werden lokal gespiegelt
- → immer, schnell und auch in Zukunft verfügbar
- → (theoretisch) keine Einsicht dritter
- → es werden aber auch URLs unterstützt
- **Kommunikation mit VLC (über Telnet)**
-

# Erstellen und Lesen von QR-Codes

- QR-Codes, Barcodes, ... → Lesen und Schreiben → **ZXing**
- Lesen: **ZXing** („Zebra Crossing“) und **JavaCV**, um Webcam OpenCV basiert auszulesen
- Erstellen von magicCards: ZXing und Java Graphics-Methoden

<https://code.google.com/p/zxing/>





# Kommunikation mit VLC (Telnet)

- **Apache Commons Net-Library** → TelnetClient implementiert

- VLC mit geöffnetem Telnet-Port (4212) starten:

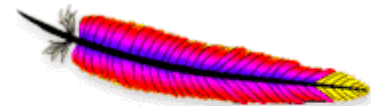
„vlc --intf qt --extraintf Telnet“

– in Java : ProcessBuilder

- Über Input- und OutputStream lässt sich so mit VLC kommunizieren
- z.B. „add file://Jimi Hendrix - Stone Free.mp3“ , „fullscreen on“,...

- 

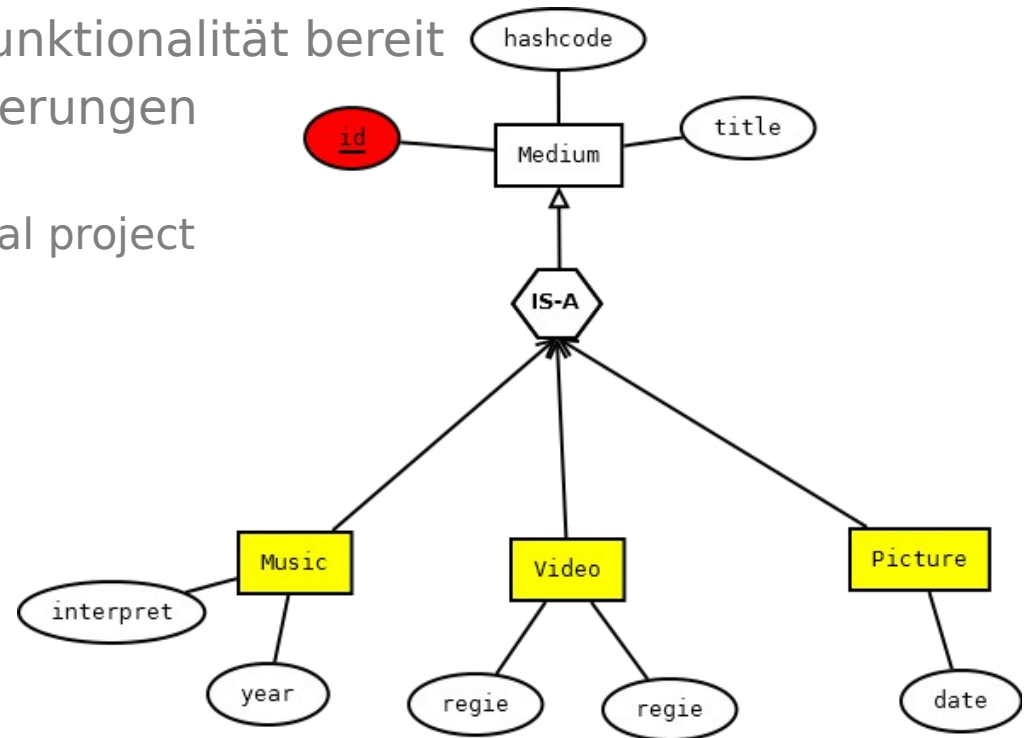
<http://commons.apache.org/proper/commons-net/>



**Apache Commons**<sup>TM</sup>  
<http://commons.apache.org/>

# persistente Speicherung in SQLite-Datenbank

- SQLite-JDBC als Treiber
  - schlank
  - stellt notwendige Funktionalität bereit
  - keine hohen Anforderungen
- bereitgestellt von xerial project



# Wichtige offene TODO-Punkte

- **Portabilität** (plattformübergreifend sollte magicBook reibungslos funktionieren) → in Arbeit
  - Webcam-Anbindung
  - VLC
- Implementation von **Programmen, Bildern, URLs** (fast fertig)
- **Kopiervorgang** in eigenen Thread auslagern
- User **mehr Informationen über aktuellen Status von magicBook mitteilen** → Fehlermeldungen, Wartedialoge

•

•

•



# Mögliche Erweiterungen von magicBook

- Direktes Ausdrucken mittels magicBook
- GUI durch Paper-Prototypes testen und verbessern
- Verschlüsselung der Daten
- „Tauschmodus“
- MagicCard-Layout-Editor
- kombinierte Aktionstypen