

# Intro til software I kan få brug for til jeres projekt, samt praktiske tips

Michael Bachmann Nielsen

# Intro

---

- Hvordan man klipper billeder fra en pdf-fil
- Hvordan får man billeder fra sin computer ind i PowerPoint
- Software til almindelig billedhåndtering:
  - F.eks. Irfan view: <http://www.irfanview.com/>
- DICOM reader

# Klippe billeder fra pdf-fil

---

# Hvordan får man billeder fra sin computer ind i PowerPoint

---

# Almindelig billedhåndtering

## "Irfan view"

---

- Hurtig håndtering af store serier af billeder på alm pc
- Batchprocessering af billedserier
- Tilretning af enkeltbilleder til præsentation
- Konvertering mellem formater
- Kan læse dicom billeder hvis endelsen er .dcm
- Ændring af kontrast/lys mm
- Simpel billedbehandling
- Ændring af opløsning m.m.m.

# Dicom data

---

- Alle kommercielle pacs systemer arbejder med DICOM standarden
- Varierende muligheder for:
  - At hente information om dicom parametre
  - Konvertering til andre formater
  - Mmm
- Ofte relevant med anden dicomviewer til forskningsformål

# Håndtering af DICOM billeder

---

- DICOM 3.0
  - Hvert billede er i en selvstændig fil
  - Til hvert billede/fil hører en "header", der beskriver ALLE dataparametre → VIGTIGT TIL FORSKNINGSPROJEKTER!
  - Mapperne med filer kan være med eller uden en "dicom dir" fil der gemmer information om organisering af alle billederne
  - For at se billederne skal man bruge en dicom reader

# Software til håndtering af Dicom data

---

Dicomworks: <http://dicomworks.com/>

OBS: VIRKER KUN MED BESVÆR PÅ VISTA OG WINDOWS 7 – AFVENTER  
NY VERSION

K-Pacs gratis Dicom viewer software

<http://www.k-pacs.net/>

kan ikke helt det samme som Dicomworks, men  
kan alle de vigtige ting!

Hvis man blot gemmer billeder fra sin  
arbejdsstation er de i jpg format, dvs man  
kan ikke ændre vindue, måle HU osv

# K-Pacs

---

- Gratis dicom viewer ("Pacs-software")
  - Er videreudviklet til kommercielt produkt
- Kan bl.a.
  - alle almindelige viewer ting (zoom, window level, opmåling mm)
  - Lave til jpeg og AVI
  - Overlay af og på ("anonymisering")
  - Se dicom header data
  - Modificere dicom header data (rigtig anonymisering)
  - Export og udprint af data



# OsiriX Imaging Software

## Advanced Open-Source PACS Workstation DICOM Viewer

[News](#) [About](#) [Screenshots](#) [Downloads](#) [Roadmap](#) [Plug-ins](#) [Learning](#) [Users](#) [Partners](#) [Store](#) [PACS](#) [Links](#) [Contact](#)

*for demanding users*



### OsiriX 64-bit

faster + better performances  
load more images

*for clinical use*



### OsiriX MD

FDA cleared  
64-bit

*for basic users*



### OsiriX

the legendary DICOM viewer  
32-bit

*for iPad & iPhone*



### OsiriX HD

a real DICOM viewer for iOS

- Ultrafast performance
- Intuitive interactive user interface
- Exclusive innovative technique for 3D/4D/5D navigation
- Distributed under Open Source licensing - LGPL
- Open platform for development of processing tools
- The most widely used DICOM viewer in the world
- More than 50'000 users
- Thanks to all OsiriX users who believe in an *open, different* and *free* future in imaging.
- Developing [Swiss](#) Quality DICOM Viewer since 2003