

Fremtiden indenfor AI og Digital Patologi

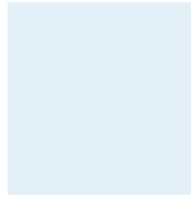
Oliver Benting

Artificial intelligence (AI)



Hvad er AI?

- Kunstig intelligens (AI) er programmer der træffe beslutninger, som mennesker gør det.



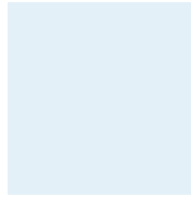
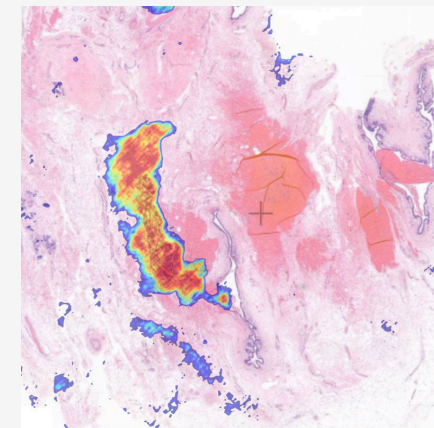
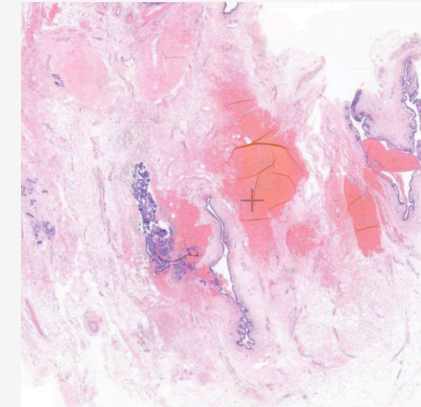
Udvikling af AI algoritmer

- **Data indsamling**
 - Eksempler på billeder
 - Annoteret eksempel på billede
- **Træning af AI algoritme**
 - Kræver kraftige GPU'er
 - Større datakraft
- **Validering af AI algoritme**
 - Nye billeder
 - Verificere resultatet



AI værktøj kan hjælpe os med ...

- Billede genkendelse
 - Identificere tumor områder
 - Kvantificering af biomarkør
- Diagnostik
 - Præcise diagnoser
 - Bestilling af yderligere test immunfarvninger
- Automatisering
 - Workflow
 - Rapporter



AI løsninger fra Axlab

- **IBEX**

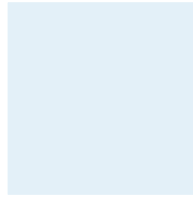
- Bruger AI til at identificere cancer
- Integreret løsning LIS, PACS, og IMS
- Workflow lister til patologerne

- **P480 scanner**

- Bruger AI til at identificere vævsområder

- **Histolog scanner**

- Scanner frisk væv
- Bruger AI til at identificere cancer





Introduktion af Ibex og værdien af AI

Axlab

YOUR CHALLENGES - OUR INSPIRATION

Diagnostiske scannere fra 3Dhistech



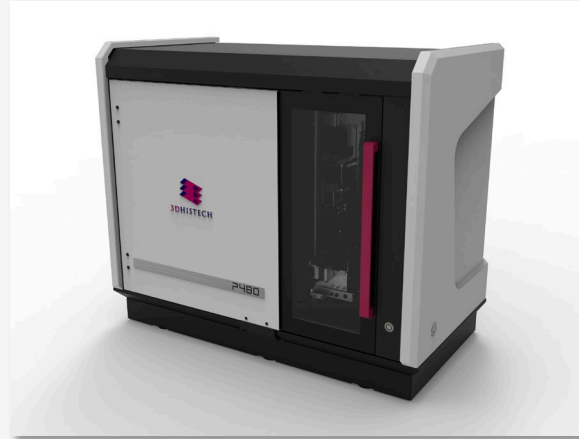
Pannoramic 1000

Kapacitet 1000 glas

Makro glas

20X og 40X objektiv

DICOM



Pannoramic 480

Kapacitet 400 glas

Makro glas

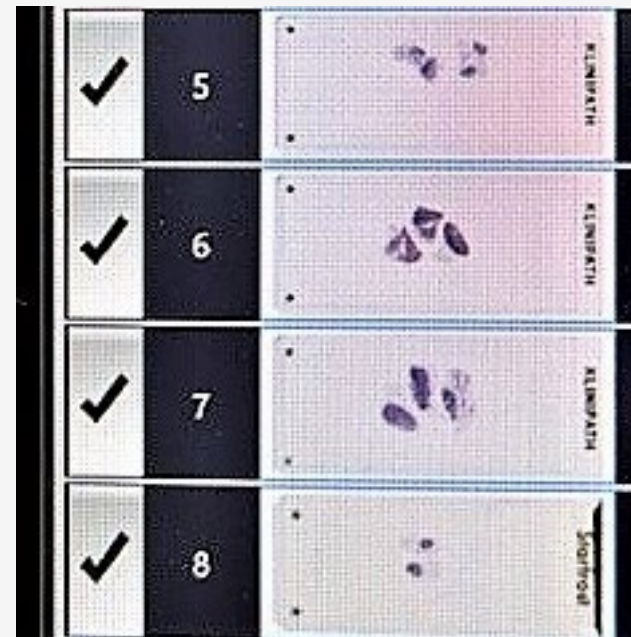
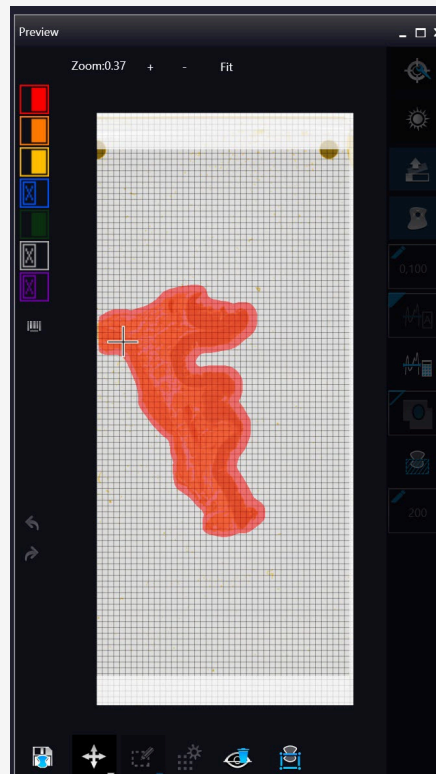
20x og 40x objektiv

DICOM



3Dhistech scannere bruge AI

- AI identificerer vævsområde på glasset
- Kan trænes specifikt på preview billeder



Axlab

YOUR CHALLENGES - OUR INSPIRATION

Histolog[®]
Scanner

Vejledning til kirurgen

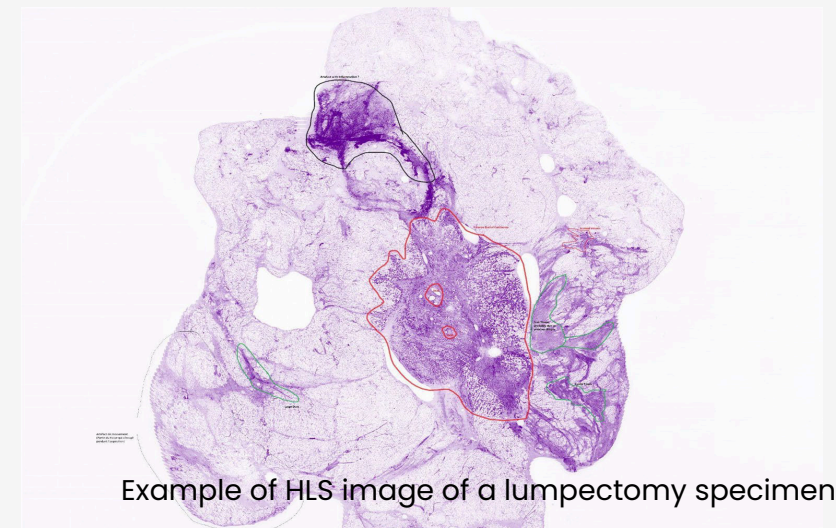
Træffe den rigtige beslutning, her
og nu

Image-guided procedure to enhance cancer care



Histolog Scanner

- Designet til at gengive overfladiske cellelag af en vævsprøve og undgå behovet for frys eller fiksering af vævet
- HLS'en gengiver og viser mikroskopiske histologiske billeder hurtigt (<1min) for at se subcellulære detaljer, så som cellekerner, over store områder på flere cm²



Example of HLS image of a lumpectomy specimen