Krav på och förväntningar från de tekniska högskolorna

”En betraktelse från en professor på LTU”

Thomas Olofsson

Forskningsfråga 1: Vad krävs av våra blivande kollegor?

Metod: titta bakåt och extrapolera framåt

För ca 12 år….

IT
BYGG
OCH
FASTIGHET
2002

IT Bygg&Fastighet 2002

ett nationellt program för

Implementering av IT i byggande och förvaltning

För ca 12 år….

Teknik
IT
BYGG
OCH
FASTIGHET
2002
MS Office verktyg
Inköpssystem
Projekt-styrnings-system
CAD-system
Administration
Produkt & process info
Kalkylsystem
3D/VR system
Planerings-system
Dokument-system
xxx-system
IFC-databas

För ca 12 år….

TEKNIK =
Produktmodell
METOD =
Informationsutbyte
mha centraliserad databas

För ca 6 år….

Virtuell projektering och byggande
Byggforum Nord Seminarium 2006-11-21
Professor Thomas Olofsson
Bengt Toolanen, Rogier Jongeling, (LTU)
Stefan Woksepp, Kajsa Simu, (NCC)
eBygg - Centrum för IT i Byggandet
Luleå tekniska universitet

För ca 6 år….

eBygg - Centrum for informationsteknologi i Byggandet

AVDELNINGEN FÖR BYGGKONSTRUKTION

Processdesign

Iterationen i projekteringen upprepas var 14 dag!

För ca 6 år….

För ca 6 år….

3D CAD
Digital Mockups
Concurrent Engineering
TE+Partnering

3. Automatisering

- Parametrisering
- Konfigurering
- Industriellt byggande

2. Integrering

- Design, kalkyl & prodplanering
- Design & analys

1. Visualisering

- Virtual Reality
- 3D-projektering
- Samgranskning

Forskningsfråga 2: Vilka krav ställer de på sektorn??

Metod: Hur utbildar vi våra V-teknologer

Den röda tråden…

INDUSTRIELLT BYGGANDE

DATORSTÖDD BYGGPRODUKTION

DATORSTÖDD PROJEKTERING

CAD & VR

Virtuellt Byggande

Processen

Datorstödd Projektering
Datorstödd Byggproduktion

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Kurser byggande inriktning

- CAD och VR
- Byggnadsfysik
- Bygglogistik
- Datorstödd projektering
- Datorstödd byggproduktion
- Industriellt byggande
- Byggföretagens affärsmodeller
- Entreprenadjuridik

Var arbetar ingenjörer från LTU

- NCC Teknik, utveckling av bostadsplattformar
- Veidekke, VDC - ingenjörer
- Tyrens, utveckling av designkonfiguratorer
- JM, utveckling och implementering av strukturerad produktion

Slutsats

- **Universitet**: Lär ut morgondagens teknik, metoder och processer, inte bara hur vi gör idag.

- **Företag**: Använd kunskapen, energin och entusiasmen som nya medarbetare har till att förändra era metoder, processer, organisationer.