

Helhetsundervisning DIALOG 2019

Björn-Erik Zetterman, Åland Yrkesgymnasium
Lektor, programledare DATANOM



Europeiska unionen
Europeiska socialfonden

BAKGRUND

- Björn-Erik "Björne" Zetterman
 - Lektor Ålands Yrkesgymnasium
 - MsC 2018 Linneuniversitet
 - Didaktik 60sp , ÅA 2010
 - Ingenjör YH, HÅ 2007
 - Datormontör, 2003 ÅY
- Ålands Yrkesgymnasium 2011-
 - DATANOM 2015-
- Typiska studerande, ca18år, AX
- EXEMPEL PÅ PRODUKTER
 - Kaffevågen
 - Busstidtabeller
 - Frivilliga brandkår "jag kommer"

Yrkesutbildning förr och nu

- SKOLA
 - Kunskap vs tid
 - Perioder
 - kompetenspoäng
- Bedömning
 - en lärare → 2part
 - YRKESPROV
- Det var annorlunda förr



VARFÖR?

PROBLEM

01

Fragmenterad
kunskap

02

Praktik inom
mjukvaruutveckling

03

Bedömning med
yrkesprov



Lösning!

1. I en examensdel (åk3) införs en **heltidsprojektperiod**.

3-4 lärare håller 12kp (240lektioner)

Läroplanen...

- **Implementering av en prototyp för programvaran, 30 kp**
 - definiera informationen och funktionerna hos programvaran
 - planera programvarans struktur
 - implementera en prototyp för programvaran.
- **Implementering av en produktionsversion för programvaran, 30 kp**
 - planera implementeringen av programvaran
 - implementera programvaran
 - testa och dokumentera programvaran.
- Se examensgrunderna.
- Av 60 kp(ett helår) tar projektet 12 kp

Didaktiska slutsatser av läroplanen

Mycket programmering, databaser, projekt.

För att göra projekt krävs

IDE: Satsa mycket på programmering under "prototyper"

IDE: Satsa mycket på projektarbete under "produktionsversioner"

Sakkunskap → programmering

Metoder för att arbeta i projekt.

- Projekt inom mjukvaruutveckling
 - Inte för enkla
 - ”Peters bilmek webbsida”
 - Nya utmaningar
 - Olika inriktning
 - KUND (intern/extern/fiktiv)

VAD?



HUR?

- Definerad period ca 7 veckor.
- Slumpade grupper 😊
- Uppstartsperiod
- Kund
- Regelbunden uppföljning
- Överlämning

Socialt begåvad

Programmeraren

Intresserad

Studerande ”profiler”

PROCESSBESKRIVNING

-
- INTRODUKTION
- GRUPPER
 - SWOT
 - ROLLER
 - KUNDER

- ARBETE PÅGÅR
- VECKOMÖTE
 - KUNDMÖTE
 - "8-4"
 - AGILA METODER

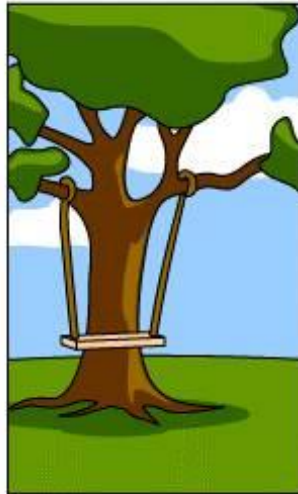
- SLUTREDOVISNING
- Lärdomar
 - Teknik, utmaningar
 - DEMO

- ÖVERLÄMNING
- lämna över
 - ta emot
 - Utvärdering

Mjukvaruprojekt...the swing



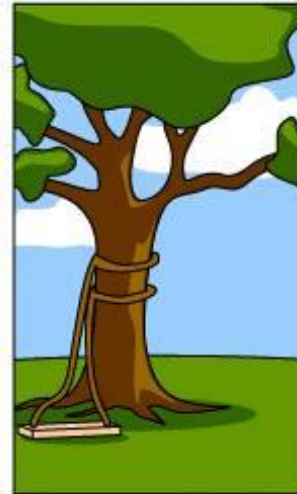
How the customer explained it



How the Project Leader understood it



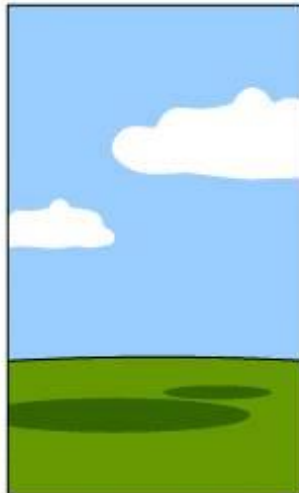
How the Analyst designed it



How the Programmer wrote it



How the Business Consultant described it



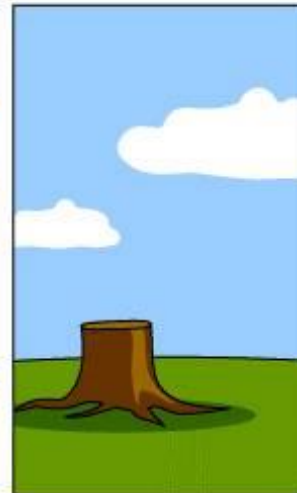
How the project was documented



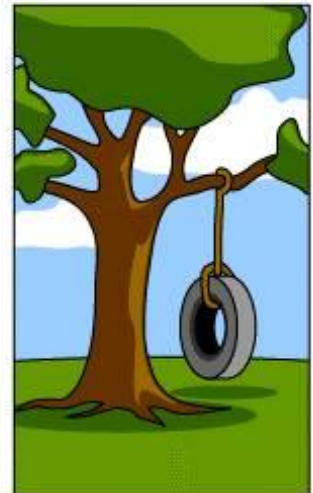
What operations installed



How the customer was billed



How it was supported



What the customer really needed

Veckomöte

- I klassrum
 - Alla närvarande, lärare, alla grupper samtidigt.
 - Lyssna på varandra ?
 - En presentation per grupp
 - Feedback (lärare->studerande)
 - Tekniska aspekter
 - Gruppdynamik, arbetsfördelning...
 - Helhet

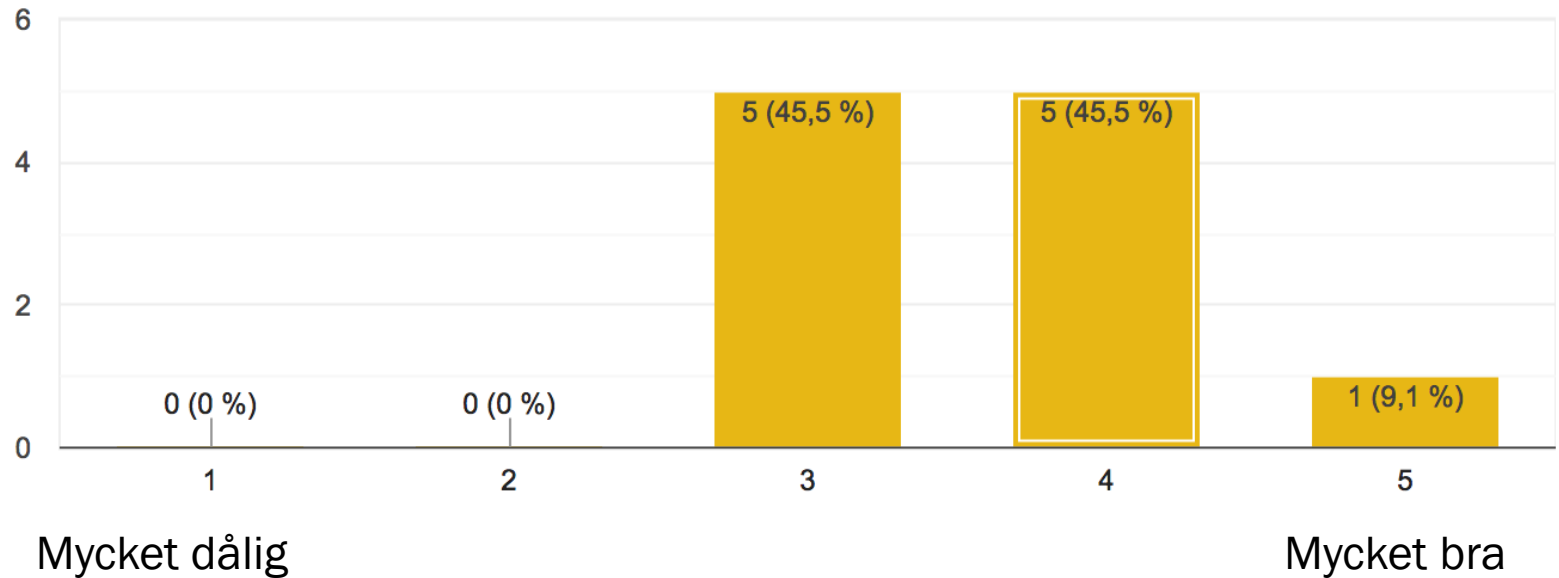
- ” Det var en **utmaning**. Ibland kunde det bli lite för svårt men vi fick **hjälp**.”
- ” Vi hade ett **riktigt mål** och vi var väldigt nära med att **uppnå** det.”
- ” **Effektivt** sätt att lära sig ”
- Om grupperna..
 - ” **Bra** när man måste lära sig att alla inte jobbar på samma sätt”
 - ” **Dålig**. På grund av mitt grupp hade jag extremt stress. ”

Utvärdering

Pedagogisk utvärdering

IV . Formen för kursen(projekt) passade mig bra

11 svar



Lärare, kollegor?

Ensam är svag

Det tar tid för inblandade

- HELTIDSPROJEKT ger INGET rum åt "vanliga lektioner", inlämningar etc.

När man som kollegie utnyttjar sina starkaste sidor uppnår man nya mål!

Det blir roligare!



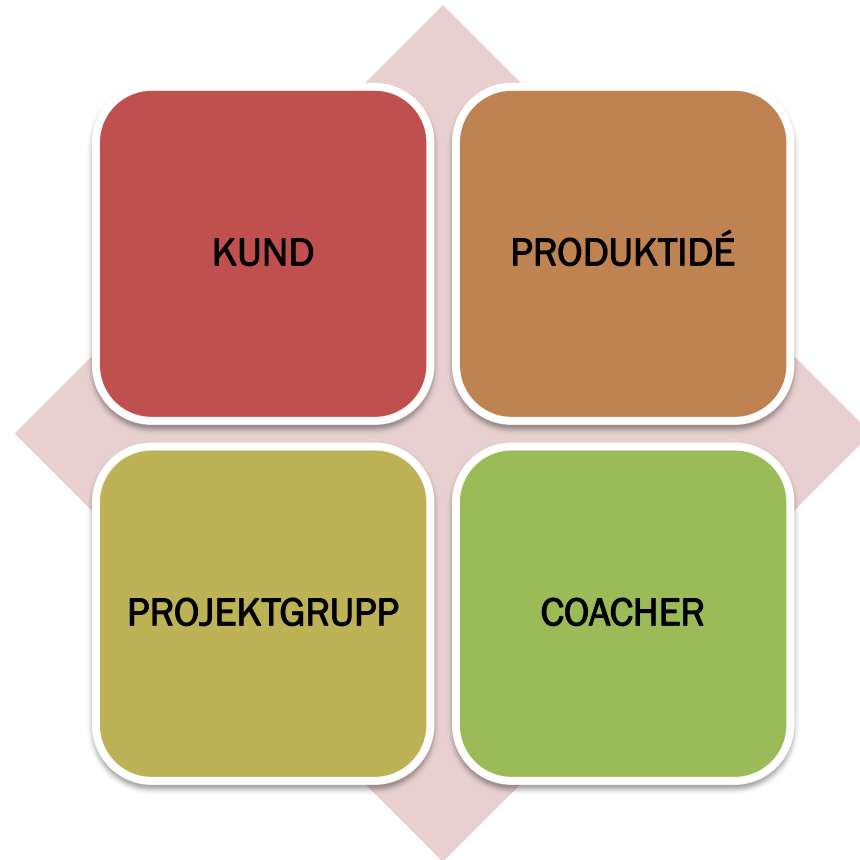
Läraren?

Ensam är man svag

- 3 personer
- Starkare team
- Löpande diskussioner
- RETRO före och efter projektet

Lärarens roll : coach

- "jag var skeptisk från början....det blev riktigt bra"



Komponenter i ett projekt

Verktyg?

01

Post-it lappar

- whiteboards
- powerpoints

02

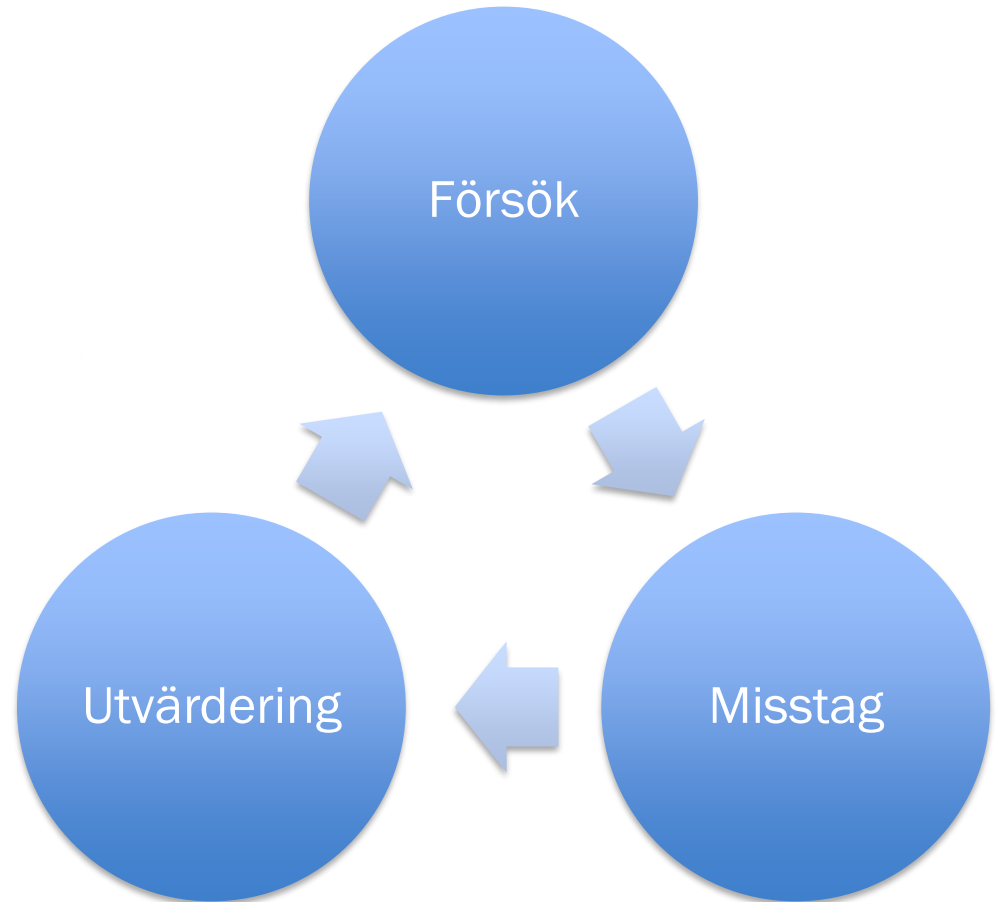
Google dokument,
LÄRARE+STUDERNADE
HAR
SKRIVRÄTTIGHETER

03

Kollegialt samarbete

- Olika styrkor på olika projekt
- Fokus på människor, gruppen
- Lösningorienterat

LÄRPROCESS





**Vad händer
sen?**

Vad kunde ha hänt?

1

LiA (Lärande i
Arbete -
"praktik")

2

UF (Ung
företagsamhet -
"starta eget"=

3

Alternativ : 8
veckor praktik