

Titel: *Story-telling i avancerede programmeringskurser*

**Abstract:**

Undervisning i avancerede programmerings- og software engineering teknikker er svært. For at blive i terminologien fra "No Silver Bullet" så er det svært både fordi stoffet er *væsentlig (essential) komplekst* men desværre også *utilsigtet (accidental) komplekst*. Den utilsigtede kompleksitet stammer fra at mange teknikker såsom *design patterns, versionsstyring, frameworks, systematisk test, kompositionelt design, etc.*, er løsninger på problemer som en normal ung studerende aldrig har mødt og ydermere aldrig *rigtigt* får brug for eller glæde af i de relativt små projekter med få deltagere som karakteriserer arbejdet i vores studier.

I mit foredrag vil jeg vise hvordan jeg har struktureret mit undervisningsforløb via *story-telling*. Istedet for en gennemgang af teknikker enkeltvis, udfolder jeg istedet en historie om udvikling af et software system: fra en enkelt applikation specialiseret til en enkelt kundes krav, til et komplekst framework der fleksibelt og pålideligt kan konfigureres til et stort antal kunder. Historien foldes ud således at nye kundekrav kræver nye teknikker, hvorved den studerende ikke alene lærer en bestemt teknik men også motiveres for, hvorfor den overhovedet er interessant og i hvilken sammenhæng den har sin styrke. Et yderligere plus er at teknikkerne nu spiller sammen og styrker hinanden i et realistisk udviklingsscenarie, i modsætning til en traditionel "en teknik ad gangen" undervisning.

Jeg vil give en række konkrete eksempler fra min egen undervisning og vise hvorledes formen understøttes af cognitive load- og andre læringsteorier.

**Om foredragsholderen:**

Henrik Bærbak Christensen er lektor/associate professor ved Datalogisk Institut, Aarhus Universitet. Henrik har en dunkel fortid i industrien og har de sidste 10 år insisteret på udelukkende at undervise i teorier og teknikker som er umiddelbart anvendelige for programmører og software arkitekter i praksis. Han har netop udgivet bogen "Flexible, Reliable Software – Using Patterns and Agile Development", CRC Press 2010, som definerer et sammenhængende undervisningsforløb baseret på *story-telling*.