

Titel: Affärsspel i ingenjörsutbildningar

Bakgrund

Ingenjörsutbildningar innehåller ofta någon mindre grundkurs inom det företagsekonomiska området. Dessa har sin plats men har ofta svårt att ge en god förståelse om komplexiteten i ekonomiskt beslutsfattande och hur det samspelar med produktutveckling och produktion.

Att en ingenjör ska ha en förståelse för ekonomi är ett krav i examensordningen men det finns en risk att studenten missar kopplingen mellan tekniska frågor och ekonomiska eftersom kopplingen ofta inte är enkel och studentens fokus ofta ligger mer på tekniska ämnen. Affärsspel har ofta en positiv pedagogisk påverkan och skapar engagemang samtidigt som de (åtminstone delvis) kan illustrera en komplexitet i påverkan mellan olika beslut. De kan fånga upp hur beslut inom organisering, marknadsföring, produktutveckling, produktion och ekonomiska utfall påverkar varandra och att avvägningar måste göras – resurserna räcker inte till allt.

Trots de positiva pedagogiska möjligheterna med affärsspel används de sällan på grund av höga kostnader och komplexitet i organiseringen för att genomföra spelen. Med digitaliseringen borde dock möjligheten att enkelt organisera affärsspel och anpassa dessa till utbildningarna öka. Genom att utbildningsinstitutionerna själva äger spelet bör också de rörliga kostnaderna kunna minska, då det tidigare ofta varit höga priser för enstaka genomföranden som levereras från spel med externa ägare.

Problembeskrivning

Idag saknas aktuell och sammanställd kunskap om vilka affärsspel som finns tillgängliga samt vilka egenskaper och områden/frågeställningar som dessa fokuseras på.

Ingenjörsutbildningarna har ett speciellt innehåll och en utformning som ska uppfylla examensförordningens krav emedan affärsspelen ofta har en mer allmän utgångspunkt och fokuserar på ekonomiska frågor i sig. Hur ett väl anpassat affärsspel skulle integrera/visa på kopplingar mellan teknikämnena och de företagsekonomiska ämnena är idag inte klart beskrivet.

Syfte

Syftet med detta kandidatarbete kan ses som fyrdelat med den fjärde delen som "överkurs".

- 1) Inventering och beskrivning av idag existerande affärsspel. Fokus på deras egenskaper, fokus och var de används.
- 2) Klargöra vilket fokus och möjliga överväganden som bör göras för att affärsspel ska passa i dagens ingenjörsutbildningar och i synnerhet vilka aspekter som bör vara anpassningsbara i genomföranden för olika utbildningar.
- 3) Sätta upp ett recept (instruktion till programmerare) för utformningen lämpligt affärsspel som baseras på en digital plattform. Utformningen av receptet ska kunna fungera som en instruktion till ett senare examensarbete för en dataingenjör.
- 4) Skapa ett affärsspel som uppfyller punkt tre. (Kan släppas för framtida examens/kandidat-arbete)

Metod

Genomförandet av arbetet kan ske på olika sätt. En uppenbar metod är att identifiera användare av affärsspel, inom utbildning och näringslivet, och intervjua dessa avseende erfarenheter av dessa. I den utsträckning någon existerande ägare av affärsspel skulle vilja delge sin kunskap för utvecklingen av ett konkurrerande spel kan också sådana intervjuer användas. Det går dock inte att räkna med att kommersiella aktörer skulle vilja delge sådan information men kanske om det finns affärsspel som idag ägs av utbildningsinstitutioner. I del två av syftet kan intervjuer med snöbollsurval, startande hos programansvariga och utbildningsområdesansvariga ges som en utgångspunkt. Eventuellt också kontakt med andra ingenjörsutbildningar på andra högskolor.

Förväntade resultat

- 1) En strukturerad beskrivning av idag existerande affärsspel, deras egenskaper, fokus och användning samt kostnadsbilden för dessa.
- 2) Beskrivning av anpassningsbehov för olika ingenjörsutbildningar samt lämpliga fokuseringar i affärsspel.
- 3) En väl utformad instruktion för ett kommande examensarbete avseende spelutveckling/programmering.
- 4) Ett affärsspel (datorbaserat eller manuellt)

Kontaktperson alt. handledare: Kaj Suneson, TME, IRDM