Utvärdering av pilotprojekt, IMA 3DAM

Bakgrund

Interspectral är ett svenskt teknikföretag med säte i Norrköping som utvecklar mjukvara för visualisering och analys av komplexa 3D-data. Företaget är specialiserat på additiv tillverkning (3D-printing) och erbjuder lösningar som hjälper industrin att förstå, optimera och kvalitetssäkra sina tillverkningsprocesser.

Huvudprodukten AM Explorer används av ledande företag och forskningsinstitut världen över för att analysera data från metallbaserad 3D-printing. Genom avancerad visualisering och analys möjliggörs bättre kvalitetskontroll och effektivare produktion. Interspectral kombinerar expertis inom datavisualisering, AI och industriell digitalisering och har etablerat samarbeten med globala aktörer som GKN Aerospace och Nikon SLM Solutions.

Inom ramen för 3DAM-projektet har Interspectral, i samverkan med Linköpings universitet och det svenska företaget Freemelt, utvecklat en läsare för Freemelts dataformat för processdata, OBR (Open Build Record).

Syftet med projektet är att:
Skapa verktyg för Linköpings universitet, som är användare av Freemelt-teknologi
Utveckla en ny produkt för Interspectral.
Bredda marknaden genom att lansera ett erbjudande för EBM-maskiner (Electron Beam Melting).

Mål och förväntningar

Projektet hade som övergripande mål att stärka svensk kompetens inom additiv tillverkning och skapa nya digitala lösningar som gynnar både forskning och industri. De specifika målen var:

1. Skapa en ny produkt som breddar Interspectrals marknad till EBM
Genom att utveckla stöd för Electron Beam Melting (EBM) i AM Explorer öppnas nya affärsmöjligheter och stärker företagets position på den globala marknaden för additiv tillverkning.

2. Skapa verktyg som Linköpings universitet kan använda i forskningen
Tillhandahålla avancerade analys- och visualiseringsverktyg för processdata från Freemelt ONE, vilket ger forskare bättre insikter och möjligheter att driva innovation inom metallbaserad 3D-printing

Funded by the European Union

3. Skapa nya samarbeten med aktörer inom AM i Sverige
Bygga nätverk och partnerskap med företag och organisationer inom additiv tillverkning för att främja kunskapsutbyte, gemensamma projekt och stärkt konkurrenskraft.

4. Skapa ökad synlighet för projektets parter och AM i allmänhet
Genom kommunikation, marknadsföring och spridning av projektresultat öka medvetenheten om additiv tillverkning och visa på dess potential för hållbar industriell utveckling.

Genomförande

Under projektets gång har vi genomfört ett antal aktiviteter som tillsammans bidragit till att uppnå projektets mål och skapa långsiktigt värde för både industri och akademi.

1. Utveckling och lansering av en ny produkt
Interspectral har utvecklat och lanserat en ny plugin till platformen AM Explorer, nu tillgänglig för externa användare. Tillägget möjliggör avancerad analys av byggdata från Freemelt-skrivare och utökar plattformens funktionalitet mot metallbaserad additiv tillverkning. Den kommersiella lanseringen markerar ett viktigt steg i Interspectrals produktstrategi för att bredda stödet för olika maskinleverantörer.
2. Etablerat nya partnerskap med Freemelt.
Vi har initierat ett fördjupat samarbete med Freemelt genom tekniska integrationsprojekt och ett gemensamt utvecklingsavtal (MoU). Partnerskapet syftar till att skapa en sammanhängande lösning för kvalitetskontroll och dataanalys inom elektronkanonbaserad 3D-printing.

3. Marknadsföring och kommunikation
Genom vår närvaro på ledande branschmässor, strategiska samarbeten och lanseringar har vi stärkt vår synlighet inom AM-sektorn. Vår lösning har uppmärksammats av både industriaktörer och akademiska institutioner, vilket positionerar oss som en relevant aktör inom kvalitetsanalys för metallbaserad additiv tillverkning. Vi har deltagit och presenterat resultatet på Formnext, Rapid TCT, AMUG, mm.

De huvudsakliga partnerna har varit, Interspectral, Freemelt och Linköpings Universitet.

Resultat

Det huvudsakliga resultatet från projektet är den lanserade Freemelt läsaren till plattformen AM Explorer.

Utvärdering

Som litet bolag med begränsade resurser är det svårt att frigöra resurser som kan läggas på externa projekt som 3DAM projektet. Verksamheten måste hela tiden fokusera på produktutveckling och det finns en risk att externa utvecklingsprojekt likt 3DAM blir en distraktion. Men genom att koppla 3DAM till en konkret kundbehov på marknaden har vi detta fall lyckats frigöra resurser.

Fortsättning och potential

Interspectral kommer fortsatt att jobba med vidareutveckling av resultatet från 3D AM i egen regi.

Sammanfattning och kontakt

3DAM-projektet syftade till att utveckla en ny plugin för AM Explorer som möjliggör analys av processdata från Freemelt-skrivare och därmed breddar Interspectrals erbjudande mot EBM-teknologi. Genom samarbeten med Linköpings universitet och Freemelt har projektet skapat nya forskningsverktyg, stärkt nätverk inom additiv tillverkning och ökat synligheten för svensk AM-kompetens. Resultatet är en kommersiellt lanserad lösning som positionerar Interspectral som en relevant aktör för kvalitetsanalys inom metallbaserad 3D-printing

Av: Thomas Rydell, thomas.rydell@interspectral.com

Funded by the European Union

Pilotcase
IMA 3DAM