

»Utan SU Holding hade vi inte klarat allt det här«

JUSTIN ALSING KOMBINERAR fysik, statistik och AI för att effektivisera till exempel tillverkning av stål. De tre astrofysikerna i bolaget Calda AI räknar med sina första intäkter under Q3 2024.

VAD ÄR ER AFFÄRSIDÉ?

– Företag som tillverkar stål, aluminium, glas eller återvinner avfall från tung industri förbrukar extremt mycket el och står för 40 procent av de globala koldioxidutsläppen. Dessutom går en alltför stor del av deras råmaterial till spillo vid tillverkning – en tillverkning som varit ungefär densamma under flera decennier. Det här vill vi ändra på genom att ge en tillverkande fabrik receptet för en effektivare produktion. Det som händer när man till exempel tillverkar stål inuti en smältugn påminner om stjärnors och galaxers extrema element. Som astrofysiker kan vi använda sådan kunskap i tung industri på jorden, säger Justin.

HUR FUNGERAR ER IDÉ I PRAKTIKEN?

Vår idé är en programvara som har en egen skärm i användarens kontrollrum. Programmet bygger på våra kunskaper inom fysik och statistik toppat med AI, som i realtid ger den mänskliga operatören rekommendationer. Det kan handla om när man ska höja eller sänka temperaturen i smältugnen, hur mycket järnmalm som ska blandas i och hur det vill säga ett samarbete mellan människa och maskin – som minskar elförbrukning och skapar starkare stål.

VARFÖR HAR DET INTE SKETT TIDIGARE?

– Att förstå vad som faktiskt händer inuti en smältugn när man tillverkar stål är komplicerat. Det är extrema temperaturer, ämnen som blandas och mycket som händer samtidigt. Våra beräkningar har kunnat skapa modeller och sedan har vi behövt lägga till AI. Vad som händer inne i en smältugn är inte särskilt känt eller beskrivet. Det krävs kvalificerade personer

»Vår idé är en programvara som har en egen skärm i användarens kontrollrum«

inom fysik och AI för att övertyga en bransch som traditionellt är försiktig med att prova nya produktionssätt. Du behöver vara fysiker, AI-specialist och expert på statistik. I vårt team har vi alla dessa kunskaper.

HUR HAR SU HOLDING HJÄLPT ER?

– Den tidiga fasen för bolag som vårt kan vara svår, speciellt när man kommer från den akademiska världen. Ofta har man som medgrundare inte pengar nog för att säga upp sig från ett »vanligt jobb« och satsa helt på idén. Samtidigt måste man navigera inom legala frågor, starta företag och förbereda kapitalanskaffning i framtiden. Utan SU Holding hade vi inte klarat allt det här. Vi får snabb återkoppling och de drar i alla sina trådar och sätter oss samman med bra människor. Vi hoppas på ett långt samarbete.

Justin Alsing är utbildad fysiker vid Oxfords universitet och tog doktorexamen i astrofysik vid Imperial College i London. Nu verksam som forskare vid Fysikum på Stockholms universitet.