

Att skilja Know Why från Know How

- | | |
|---------------------------|---|
| • Dnr | 2012-02500 |
| • Projektstart | 2012 oktober |
| • Projektavslut | 2013 november 30 |
| • Projektbudget | 630 000 kr |
| • Bidrag från FFI | 500 000 kr |
| • Kontakt | Gunilla Sivard |
| • Deltagare | Siemens Turbomachinery, Cargotec Marine, Cargotec Cranes, KTH |
| • Doktorander | Lars Lindberg, KTH |
| • Tidigare projekt | 2009-01587, Fabriksdesignprocessen för framtida utveckling av produktionssystem |

Utmaning

För att säkerställa miljöneutrala produkter krävs samverkan mellan en mängd aktörer genom produktlivscykeln. Många svenska företag lägger en del av tillverkningen utanför Sverige, medan produktutveckling finns kvar i landet. I denna affärsmiljö blir det ett överlevnadskrav för den svenska industrin att skydda sin egen kärnkompetens, sitt intellektuella kapital (Intellectual Property, IP). Utmaningen är att bevara detta kapital, samtidigt som produktdata i form av t.ex. ritningar och 3D-modeller, kan överföras till leverantörer, kunder och andra parter.

Projektbeskrivning

Projektet var en samverkan mellan KTH Industriell Produktion och industriföretagen Siemens och Cargotec. I ett antal workshoppar beskrev företagen sina arbets sätt och behov av att skydda IP. Vi presenterade och exemplifierade vår hypotes baserat på tidigare industrifall och denna diskuterades sedan. Efter att hypotesen förkastats eftersom den visade sig vara alltför enkel togs en helt ny metod fram baserat på dessa diskussioner. Metoden implementerades i ett PLM-system, presenterades och mottogs med stor entusiasm och idéer om vidareutveckling i ett nytt projekt.

Resultat och slutsatser

- **Vad har projektet har resulterat i?** Det ursprungliga målet för projektet var att testa om det är möjligt att generellt specificera hur en produkt ska tillverkas ('Know how') utan att reglerna bakom produktens konstruktion ('Know why') avslöjas. Denna ursprungliga ansats visade sig vara för enkel; vi kunde med exempel från företagen visa att en enkel klassificering inte är tillräcklig för att hantera typiska scenarier för samverkan. I stället har en modell, K3P, tagits fram för att specificera de kontexter som definierar åtkomsten till informationsobjekt. K3P-modellen tar hänsyn till såväl företagets affärsmodell och typ av produkter, som verksamhetsprocesser och IT-system. K3P gör det möjligt att kontrollera åtkomsten till data på en godtyckligt detaljerad nivå, t.ex. åtkomst till en enskild tolerans på en ritning och inte enbart till ritningen som helhet. Det är också möjligt att få full spårbarhet på vem som haft tillgång till vilken information vid vilken tidpunkt. För att illustrera K3P-modellen och dess användning togs en demonstrator fram. Denna modell väckte stort intresse hos de industriella parterna som såg det nya sättet att hantera data baserat på en kontext av både produkt- och arbetsprocess som innovativ. En diskussion om en fortsättning på detta projekt tillsammans med Siemens Turbomachinery, Cargotec och

Eurostep är påbörjad. K3P-modellen har dokumenterats i en artikel som presenterats på konferensen ICT Law 2013.

- **Var landar projektet?** IPR-frågorna är mycket viktiga för Siemens som redan förbereder sig att använda resultat från projektet operativt för att justera säkerhetsklassningen i sitt nuvarande PDM-system. Vidare bedömer vi att den nya modellen skulle kunna implementeras i en testprototyp i Siemens nya systemarkitektur under 2015 för att sedan implementeras fullt ut (något som skulle kräva en stor mängd programmeringsresurser från Siemens sida).
- **Från och till vilken MRL/TRL-nivå har tagits?** Siemens förbereder sig att redan nu använda resultat från projektet operativt för att justera säkerhetsklassningen i sitt nuvarande PDM-system. En testprototyp i Siemens nya systemarkitektur skulle kunna utvecklas 2015 för att sedan implementeras fullt ut.
- **Slutsatser:** Både vi och Siemens tycker att projektet var mycket lyckat och att demonstratorn var avgörande för att skapa såväl acceptans som en djupare förståelse för K3P modellen. Hädanefter blir det inga projekt utan demonstrator!

Enkät

Klusterkonferensen (kavalkad och matchmaking)

I vilken grad bidrog övningen till att skapa nyttiga kontakter inom projektområdet (1-mycket liten, 2-liten, 3-stor, 4-mycket stor)? __1__

I vilken grad bidrog övningen till att skapa aktiviteter för att bygga ett nytt projekt (1-mycket liten, 2-liten, 3-stor, 4-mycket stor)? __1__

Övriga synpunkter på övningen?

Fritext

Idén med match making var nog bra, men jag tror att detta projekt hamnade utanför det omedelbara intresset hos publiken.

Hypotesutlysningen

Har ditt hypotesprojekt lett fram till en ny FFI-ansökan (1-Nej aldrig, 2-Nej men kanske senare, 3-Ja senare, 4-Ja snart)? __3__

Har ditt hypotesprojekt lett fram till annan ansökan, t ex EU (1-Nej aldrig, 2-Nej men kanske senare, 3-Ja senare, 4-Ja snart)? _2__

Övriga synpunkter på hypotesutlysningen?

Fritext

Detta var ett utmärkt tillfälle att testa en idé och starta ett projekt som vi inte hade gjort annars. Arbetet ledde till att Siemens hittade ett helt nytt sätt att beskriva sin produktinformation som de inte hade tänkt på tidigare. Siemens vill gärna fortsätta samverkan för att vidareutveckla, testa och implementera idén, men vi vet inte i vilken form ännu, eventuellt kan det leda till ett EU-finansierat projekt.