

Bakgrund om EDGE

EDGE är en programvara för beräkningar

EDGE har kallats för en digital vindtunnel och började utvecklas 1997 vid dåvarande FFA. Det är ett program för strömningsberäkningar som ägs av FOI och är ryggraden i FOI:s verksamhet kring beräkningsaerodynamik. EDGE är öppet och klassificerat av ISP som Ej krigsmateriel. Läs mer om EDGE på FOI:s webb, www.foi.se/edge.

EDGE kan användas både för civila och militära tillämpningar och för ren grundforskning, t.ex. inom aerodynamik. Man kan jämföra EDGE med ett kalkylprogram som Excel, även om EDGE är mer komplicerat att använda. Det ligger mycket arbete i att utveckla programvaran, men de algoritmer som används är i grunden kända och vetenskapligt publicerade.

EDGE är en generell programvara och motsvarande kod finns framtagen av andra institut och universitet runt om i världen. Ett exempel är SU2 som utvecklats på Stanford (<http://su2.stanford.edu>). Det finns även kommersiella programvaror som löser strömningsberäkningar med samma metoder, t.ex. FLUENT.

EDGE är en öppen programvara och licensiering är gratis

Om man vill ha tillgång till källkoden i EDGE för att kunna driva egen utveckling krävs ett licensavtal med FOI, detta är gratis. Licensstagarna förväntas dela med sig till FOI av rättningar och egen utveckling av koden. För närvarande finns en tjugotal aktiva licensstagare, inom Sverige och utomlands.

KTH är sedan många år licensstagare till EDGE. FOI har från maj 2012 gett KTH rätten att underlicensiera en begränsad version av EDGE till olika användare. Ett antal namngivna moduler är undantagna i avtalet och ingår inte i den begränsade versionen. Avtalet skrevs på efter samråd från Försvarmakten, FMV och SAAB som är FOI:s viktigaste uppdragsgivare inom EDGE. FOI:s beslut att låta KTH underlicensiera EDGE är ett generellt tillstånd som inte är begränsat till vissa licensstagare, eller riktat mot något specifikt land.

FOI säger nej till förslag om bilateralt samarbete med CAE

FOI har medverkat i olika civila EU-projekt, som även haft kinesiska partners. Dessa är godkända av EU. Under 2008-2009 pågick t.ex. EU-projektet AeroChina II. Det koordinerades av CIMNE i Spanien och CAE var koordinatör för den kinesiska sidan. Från Sverige deltog FOI.

I samband med ett seminarium 2008 inom AeroChina II diskuterade forskare möjligheten att skapa ett forskningssamarbete direkt mellan FOI och CAE inom beräkningsaerodynamik baserat på EDGE. I februari 2009 fördes idén fram till FOI:s myndighetsledning, som sa nej till att inleda ett sådant djupgående samarbete, eftersom Kina inte är ett prioriterat samarbetsland för FOI.

Hösten 2008 framförde några forskare en idé om att knoppa av EDGE till ett bolag. Dåvarande avdelningsledning sa nej och förslaget har därför aldrig varit aktuellt att realisera.

Sedan den nuvarande myndighetsledningen under våren och sommaren 2014 fått kännedom om att planerna på ett utvecklat samarbetsavtal mellan KTH och CAE även

inbegripit forskare vid FOI, har FOI och KTH kommit överens om att tillsammans gå igenom ärendet för att se om något behöver klargöras.

EDGE är klassat av ISP som Ej krigsmateriel

EDGE har vid flera tillfällen bedömts av ISP och klassats som Ej krigsmateriel, detta skedde senast i juli 2014. Om FOI använder EDGE i ett samarbetsprojekt med ett annat land kan resultatet av det samarbetet vara tillståndspliktigt enligt exportkontrollagstiftningen. FOI prövar därför varje sådant ärende individuellt med ISP.

EDGE är även bedömt av ISP enligt lagen om Produkter med Dubbla Användningsområden, PDA. Endast en nyutvecklad funktion, som kan beräkna lastfällning, har av ISP bedömts kunna vara tillståndspliktig. Denna funktion ska inte ingå i den begränsade versionen av EDGE som kan licensieras vidare.

Det är viktigt att skilja mellan programvaran EDGE, som inte kräver tillstånd, och resultat från användning av EDGE som kan utgöra tillståndspliktigt tekniskt bistånd. Det betyder att framtida resultat som tas fram med hjälp av EDGE kan bli föremål för tillståndsprövning.