



Teknikinitiativet Artemis för inbyggda datasystem

Näringsdepartementet

2007-07-03

Dokumentbeteckning

KOM(2007) 243

Förslag till RÅDETS FÖRORDNING om bildandet av det gemensamma företaget Artemis för genomförande av det gemensamma teknikinitiativet för inbyggda datasystem

SEC(2007) 582

COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT - Annex to the Proposal for the Council Regulation on the setting up of the ARTEMIS Joint Undertaking - Analysis of the effects of a Joint Technology Initiative (JTI) on Embedded Computing Systems

SEC(2007) 583

ARBETSDOKUMENT FRÅN KOMMISSIONENS AVDELNINGAR - Förslag till RÅDETS FÖRORDNING om bildandet av det gemensamma företaget Artemis för genomförande av det gemensamma teknikinitiativet för inbyggda datasystem - Konsekvensanalys i sammanfattning

Sammanfattning

Förslaget syftar till att skapa ett gemensamt teknikinitiativ (Joint Technology Initiatives, JTI) inom inbyggda datasystem. JTIs är en ny form av långsiktiga offentliga-privata partnerskap inom industriellt inriktad forskning och utveckling. De är en del av EU:s sjunde ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration. JTI är en samarbetsform som beslutas av rådet och parlamentet baserat på enligt artikel 171 i EG-fördraget och är ett sätt för kommissionen att överlåta genomförandet av forskningsprogram på industrin.

Artemis, som är ett av de första förslagen till JTIs, kommer att involvera ett stort antal europeiska företag och löpa fram till år 2018. Artemis samfinansieras av europeiska gemenskapen, medlemsstater och industri.

1 Förslaget

1.1 Innehåll

Europas förmåga att hitta områdesspecifika lösningar för inbyggda elektroniska system har gett EU stora marknadsandelar på nyckelområden som bilindustrin, industri- och energisektorn, telekom samt flyg- och rymdindustrin. Denna ledarställning måste förstärkas genom att man börjar använda sig av nästa generation it-system som redan håller på att förändra både ekonomi och samhälle. "Inbyggd intelligens" ger nya funktioner och mervärde till vardagsprodukter som bilar, flygplan, mobiltelefoner och pacemakrar, och ökar samtidigt effektiviteten vid tillverkning och distribution av varor och tjänster. Inbyggda system har en nyckelroll inte bara för innovationspotentialen och konkurrenskraften hos den europeiska industrin av idag, utan också för att skapa helt nya marknader och samhällsnyttiga tillämpningar; de senare kan gälla allt från personlig hälsa till miljöövervakning.

Genom det särskilda programmet "Samarbete" inom EU:s sjunde ramprogram för forskning, teknisk utveckling och demonstration (2007–2013) infördes s.k. gemensamma teknikinitiativ (JTI) som ett nytt sätt att bilda offentlig-privata partnerskap inom forskning på europeisk nivå. Gemensamma teknikinitiativ är ett uttryck för EU:s starka ambitioner att samordna forskningen. Syftet är att skapa ett starkare strategiskt fokus genom att stödja gemensamma, ambitiösa forskningsagendor på områden som är kritiskt viktiga för konkurrenskraft och tillväxt. Man vill också med hjälp av alla tillgängliga FoU-medel (offentliga och privata) förena och samordna en kritisk massa av forskning på EU-nivå samt stärka banden mellan forskning och innovation, i syfte att bidra till genomförandet av ett europeiskt område för forskningsverksamhet och se till att Europa kan nå sina konkurrenskraftsmål. I programmet Samarbete anges inbyggda system som ett av de områden där ett gemensamt teknikinitiativ skulle kunna få särskilt stor betydelse.

De gemensamma teknikinitiativen är huvudsakligen ett resultat av det arbete som utförts inom de europeiska teknikplattformarna. Ett mindre antal av dessa plattformar har nått ett sådant omfång att de kräver en stark mobilisering av offentliga och privata medel för att man skall kunna genomföra viktiga delar av deras strategiska forskningsagendor. Gemensamma teknikinitiativ bör kunna uppfylla behoven hos dessa teknikplattformar på ett effektivt sätt. Syftet med det här förslaget är att bilda ett gemensamt företag för att kunna genomföra ett sådant teknikinitiativ för

inbyggda system, Artemis-JTI. Målet med Artemis-JTI är att inrätta ett unikt Europatäckande FoU-program som skall underlätta för industrin i EU-länderna att bli världsledande på inbyggda system. Till skillnad från den tidigare situationen kommer man genom teknikinitiativet att kunna samla en kritisk massa av forskningsmedel från EU, olika nationella organ samt privata intressenter inom ett enda sammanhängande, flexibelt och effektivt regelverk. Initiativet kommer också att leda till större FoU-investeringar i Europa genom att industrin och medlemsstaterna får incitament till att öka sina satsningar.

Inbyggda system är datorer som ingår i större system. De utför styr- och reglerfunktioner i t.ex. bilar, hushållsmaskiner och vitvaror, kommunikationsutrustning, kontrollsystem och kontorsmaskiner. Inbyggda system håller på att bli en integrerad och ofta osynlig del av världen omkring oss, och man kan i dag hitta dem i stort sett överallt. Mer än 90 % av alla datorer är inbyggda, och enligt prognoserna kommer det att finnas fler än 16 miljarder inbyggda system 2010 och fler än 40 miljarder 2020. Under de kommande fem åren förväntas också inbyggda system svara för en allt större del av värdet hos produkterna från viktiga industrisektorer (t.ex. bilindustrin 36 %, telekom 37 % och hemelektronik 41 %).

EU-industrin i sin nuvarande form förmår dock inte ta fram den teknik och de standarder som krävs för att möta de enorma utmaningarna i form av allt fler och allt mer komplexa inbyggda system och tillämpningar. Det som står på spel är inget mindre än EU-företagens konkurrenskraft och innovationskapacitet. Näringslivet i EU måste kunna dra nytta av de nya marknader som skapas genom produkter med "inbyggd intelligens", så att man inte upprepar misstagen med stationära datorer och Internet – där alla de stora vinnarna finns utanför EU. Man måste också lära sig att behålla och locka hit framstående forskare, annars kommer dessa att söka sig utanför EU. Det finns dock även en "kulturell" risk, eftersom de intelligenta systemen kommer att påverka de europeiska medborgarnas liv på ett mycket genomgripande sätt. Den europeiska industrin måste därför kunna möta den inhemska efterfrågan på ett sätt som svarar mot europeiska preferenser och värderingar.

Mot bakgrund av denna stora utmaning, och trots de stora ekonomiska konsekvenserna, ligger EU:s forskning kring inbyggda system klart efter USA:s och Japans. Finansieringsstrukturen i EU är dessutom fragmenterad och fungerar inte tillfredsställande. EU:s ramprogram har tidigare gjort stora investeringar, men deras budgetar är mycket små jämfört med de totala offentliga satsningarna på FoU i Europa. Det mellanstatliga Europeiska programmet för forskningssamordning (Eureka) gör en värdefull insats, och

vissa nationella program är också verksamma på området, men dessa ansträngningar är spridda och inte inriktade mot gemensamma mål.

2006/07:FPM99

Kommissionen har gjort en konsekvensbedömning av den föreslagna förordningen. De viktigaste slutsatserna är följande: Artemis-JTI kommer att leda till stora besparingar när det gäller systemutformning och utvecklingslivscykel jämfört med status-quo-alternativet; hävstångseffekten av de medel som EU satsar på FoU ökar, både när det gäller nationella och privata bidrag; man får en effektivare och stabilare ram för FoU och innovation som tar bort den budgetmässiga osäkerheten; förfaranden samordnas; och den tid som krävs innan man kan teckna avtal förkortas jämfört med status-quo-alternativet. Detta kommer i sin tur att bredda deltagandet och öka antalet nya partner i FoU-verksamheten. En ytterligare fördel är att de nationella medel som satsas genom Artemis-JTI kommer att fördelas via EU:s gemensamma förfaranden och arbetsplaner, och därigenom få ungefär samma effekt som EU-medel. Denna effekt är betydligt större än med status-quo-alternativet.

1.2 Gällande svenska regler och förslagets effekt på dessa

Initiativet påverkar inte gällande svenska regler.

1.3 Budgetära konsekvenser

Artemis samfinansieras mellan industrin och gemenskapens budget, där medel är budgeterade inom sjunde ramprogrammet, delprogrammet samarbetande forskning; Informations- och kommunikationsteknik.

Finansieringen av Artemis är föreslaget till: Kommissionen 16.7% (totalt 420 MEUR fram t.o.m. 2017), medlemsstater 30%, industrin resten.

Finansieringsåtaganden från medlemsstater görs för ett år i taget. Från Sverige kommer medlemsstatsfinansieringen sannolikt att ske genom Vinnova.

2 Ståndpunkter

2.1 Svensk ståndpunkt

Regeringen är generellt positivt inställd till Joint Technology Initiatives. Forskning om inbyggda datorsystem är ett viktigt område för Sverige. Regeringen välkomnar därför förslaget om Artemis.

2.2 Medlemsstaternas ståndpunkter

Flertalet medlemsstater har visat intresse för Artemis.

2.3 Institutionernas ståndpunkter

2006/07:FPM99

Institutionernas ståndpunkter är ännu inte kända.

2.4 Remissinstansernas ståndpunkter

Förslaget har ej remitterats.

3 Övrigt

3.1 Fortsatt behandling av ärendet

Inrättandet av Artemis diskuteras i rådsarbetsgrupp och Coreper, för beslut i ett framtida konkurrenskraftsråd.

3.2 Rättslig grund och beslutsförfarande

Artikel 171 i EG-fördraget. Den säger att Gemenskapen kan bilda gemensamma företag eller andra organisationer som krävs för att effektivt genomföra gemenskapens program för forskning, teknisk utveckling och demonstration.

3.3 Fackuttryck/termer