

EU R&D 가

I 가

(program)

(theme) 가

가

1980

가가

가

가

가

(public accountability)

1980

(financial accountability)

(taxpayer)

, 1990

가

(performance accountability)

II EU R&D 가

EU가

가 R&D

Framework, ESPRIT, EUREKA

가

1. Framework Programme 가

가. EU (RTD) Framework

(EU: European Union) (RTD: research and technological development) 가

() EU : (Framework)

() EU가 가

- (EUREKA: European Research and Cooperation Agency)

- (COST: European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research)

- (ESF: European Science Foundation)

() EU

- (ESA: European Space Agency)

- (CERN: Conseil European pour la Recherche Nucleaire)

- (EMBL: European Molecular Biology Laboratory)

- (Airbus)

Framework EU가 ,
가 . EU가

Framework ,

Framework (specific programmes)

. Framework 가
가 가

ESPRIT EUREKA EU 가

가 EU가 .

. Framework

Framework 1984 5

. Framework < 1> .

4가 가 ()
RTD

< 3 Framework >

2 Framework 2

가 50% ESPRIT
가

< 4 Framework >

가
4
EU (JRC: Joint Research Centre)
가

4 Framework EU
가

1 (,)
- 3 Framework 가

- : , , , , , , ,

- 2 (3)
- 3 ()
- 4 ()

< 5 Framework >

Framework
, 5

programmes) (thematic programmes) (structural programmes)
), 가 (European added value:)

- (living resources)
- 가
- (ecosystem)

. 가

, Framework 가 가 , ,
 가 Framework EU

2 Framework 가
 , 2 Framework (1987-91) Framework
 가 1 가
 가 , 가 , 가, 가
 가 Framework
 가 ,

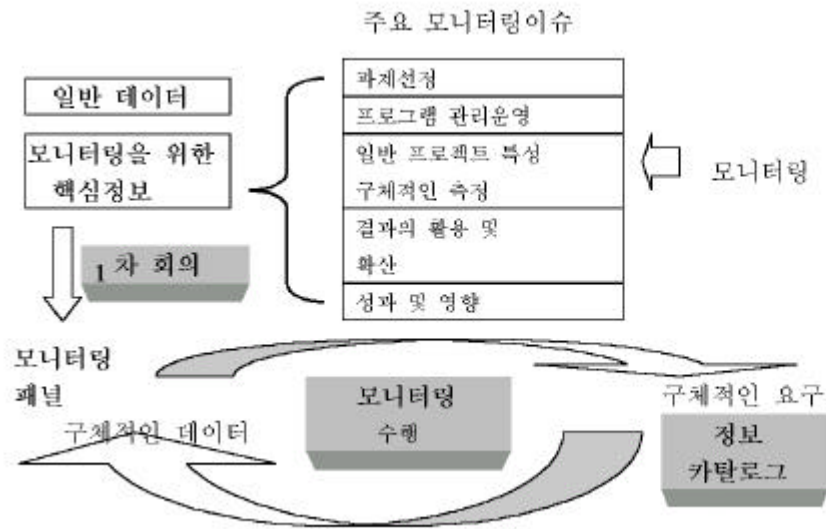
가 가 , SPEAR 가
가 가 가
가 가 가
가 가 (real-time) 가
. .
1990 3 Framework (1990- 1994) 가
, . Framework 가
가 가 EU가 1994 가 가
. 가
EU 1994 RTD 가 ,
5 가 Framework EU
5 Framework 가 < 2> EU
(monitoring) 5 가(5-year assessment) 가
, 5 가 Framework
가 . ,
가 , 5 가 가
, 가

< 2> EU RTD 가

		Framework
	가	가
5 가	4 가	4 가

, RTD 가 (real time) 가 . < 1>

< 1 >



가

가 EU , CREST, 1994 가 EU가 가 가 () , () EU () ,

가 가 가 , EU 가 가 가 가

가 (public accountability)
EU 가

, '90 , ,

- ()
- () 가
- ()
- () (vision)
- () , (partnership) ,

가 5 가
가 가 .
, () , ()
EU , () ,
() , ()
가
, 5 가 (feedback)
, 가
가 , ,
, 가 ()
(relevance), () (efficiency), () (Effectiveness)

() (relevance): 가

() (efficiency):

() (effectiveness): ,

, Framework 가 5 가
EU 가
가 .

가
 Framework
 Framework 가 가
 가(formative evaluation)
 ,
 가(summative
 evaluation)

가 가 EU가
 , 가
 가 가
 (feedback) 가
 가 가
 EU 가 가

2. ESPRIT 가

가.

(ESPRIT: European Strategic Programme
 for Research in Information Technology)

, 1984 2
 ESPRIT 1 Framework 3 Framework

Framework
 가
 , 1994 4 Framework
 ,
 가 ,
 1990
 가
 1993 12 “ , ” , 1994 6 “
 ” Bangemann ,

가 .

< 3> 3 4 ESPRIT
 Framework ESPRIT
 1/3 가 , Framework
 ESPRIT
 가 .

< 3> ESPRIT

	()	(ECU)
ESPRIT III		
	154	124
	99	466
	247	382
	99	261
CIM	122	258
	(: 721)	(: 1,491)
ESPRIT IV		
	79	63
	113	189
	218	107
	58	87
	74	69
	51	68
	43	75
	64	94
	4	11
EUROSTAT	7	7
	(: 711)	(: 770)

) 4 Framework 1996 11 21
) European Commission (1996a)

. 가

ESPRIT Framework 가 Framework
 가가 5 가
 ESPRIT 가 가 5
 가 가 1991 1994
 3 Framework 4 Framework 1996
 가 , 가

() ESPRIT

() 5 Framework

() 가

가 , ESPRIT 5 가 가 Framework

. 가 가

5 가 가 8 가 , 1

. 가 1996 9 가 가

가 가 가 EU ESPRIT ESPRIT 가 EU

1996 Columbo . EU

가 3 Framework 1996 Columbo ESPRIT 가 , 5 Framework

. 가 가

ESPRIT 5 가 가 () , () 가, () , () , ()

, 가 가 가 , 5 가 가 EU 가

- , ,
- Framework 가

-
-
- 가
- 가

-
-
- Framework
- 가

-
-
-
-

. 가

5 가 「 가 (Innovation
and Entrepreneurship in the Information Society)」 가
. 가 ESPRIT 가 ,
가 가
가 .
ESPRIT 가
가 ,

가
 . ,
 , 가
 . ,
 가
 5 Framework
 가 가 . , 5 Framework
 가
 ESPRIT 가가
 RTD , RTD
 (SME)
 ESPRIT
 가 , “ESPRIT 101 ”(1995) “ ,
 ESPRIT ”(1996) . EU ESPRIT

3. EUREKA 가

가.

EUREKA(European Research and Cooperation Agency) 1985

가
 가
 (Dale & Barker, 1994).
 EU 26 ,
 (RFP: request for proposals)가
 (Bottom-up)
 , EUREKA
 EUREKA EUREKA
 가 가
 가 가
 EUREKA
 1999 EUREKA < 4>

< 4> EUREKA

(: , Euro)

Communications	28	288	34	1,938
Energy Technology	38	125	37	479
Environment	131	540	131	705
Information Technology	124	6,284	126	5,539
Lasers	12	48	18	349
Medical and Biotechnology	136	305	127	734
New Materials	82	159	83	365
Robotics/Production Automation	96	340	144	983
Transportation	51	197	51	1,335

. 가

EUREKA 가 1995

. 1995 가 2 가

, 1991 (Dekker), 1993 (Ormala), 1995 (Airaghi)

가가

1995 가 ‘ 가(CSE: continuous

and systematic evaluation)’ , 가

Directorate 가 가가

가 가

. , 1999 (Georghiou)

가가

가 , 1991 가

(Quality)

, 1993 1995 가

가 . 1995 가

, ,

, 1999

가 가 가, (portfolio)

가, (network) 가 ,

. 가 가

1995

가

가가

가 , 가 Directorate
가 가 가가 , 가
, 1995 가 ,
1997 1998 Georghiou 가, 1999 2000
Bobe 가 가 .
EUREKA 가 1995 가
, 1995 가 1995 가 가
1991 가 , 1993 가
(forum) .
1991 가 (1,935)
874 , 9 (, , , ,)
, , ,)
1993 가 935 73
, 1995 가 35
가
. 1996 CSE , 3
가 가 ,
(DB) . DB
, , .
. 가
EUREKA 가 < 5>
. 가
. EU가
가 ,
(bottom-up approach) , 가
. < 5> EUREKA 가 가

	가	가
1991	Dekker	
1993	Ormal	
1995	Airaghi	
1996	Davignon	
1996- 99	Georghiou ('97, '98) and Bobe ('99)	
1999	Georghiou	가

. 가

EUREKA 가 가 가가
, 가 가 , ()
, () 가 가
, () 가 가
(mechanism) , () 가
가 가
(feedback) .

III.

가 EU
, 가
EU 가 . Framework
, 가가 가
가 Framework 5
가가 4 가 가 5
Framework
, 가 가 가 가
(real-time) 가

가

.

,

가가

(needs)

.

, ESPRIT EUREKA

가

가

가

. Framework

가

가

, EUREKA

가

가

가

가

가

가

< >

(1993).

가

Commission of the European Communities (1999). Research and Technological Development Activities of the European Union - 1999 annual Report. Brussel

Dale A. and K. Barker (1994). The Evaluation of EUREKA: a Pan-European collaborative Evaluation of a Pan-European Collaborative Technology Programme. in: Research Evaluation. vol. 4. pp. 66-74

The Esprit Reviews Board (1997). Monitoring, Assessment and Evaluation - an Overview

European Commission (1996a). Innovation and Entrepreneurship in the Information Society - Final Report of the 5-Year Assessment of Esprit

European Commission (1996b). Impact Predicted Impact Delivered

European Commission (1999). Management and Evaluation Guidelines of the EU Fifth Framework Programme - Manual of Proposal Evaluation Procedures

European Commission DG XII (1998). The fifth Framework Programme for Research and Technological Development. Brussel

Georghiou, Luke (1995). Research Evaluation in European and National Science and Technology systems. in: Research Evaluation. vol, 5.

- Georghiou, L. and D. Roessner (2000). Evaluation Technology Programms: Tools and Method. in: Research Policy. vol. 29.
- Meyer-Krahmer, Frider (1995). Technology Policy Evaluation in Germany. in: International Journal of Technology Management. vol,10
- OECD (1997). Policy Evaluation in Innovation and Technology - toward Best Practices. Paris
- OECD (1998). Technology. Productivity and Job Creation - best Policy Practices. Paris
- Ormala, Erkki et.al. (1993). Evaluation of EUREKA : Industrial and Economic Effects. EUREKA Secretariat