Future Internet Forum
Newsletter
<30호> 2013.03.11

FP7 내 최근 보안 연구

Security WG
김기천 (건국대)

FP7의 시작 후 여러 보안 프로젝트가 진행되어졌다. 2007년 10여개의 프로젝트가 진행을 시작하였고, 2010년 가을에 새롭게 5개의 프로젝트가 추가 진행되고 있는 상항이며 그 이후 새롭게 진행되고 있는 과제는 없는 실정이다. 이전의 과제를 제외하고 2010년 이후에 진행된 새로운 보안 프로젝트 1,EFFECTS+, 2.SYSSEC, 3.ANIKETOS, 4. PESECCO, 5.SECFUTUR 5개에 대한 소개를 진행하도록 한다.

1. EFFECTS+(European Framework for Future Internet Compliance, Trust, Security and Privacy through effective clustering)[1]

EFFECTS+는 2010년 9월부터 2년 반 동안 진행되는 보안 프로젝트다. 과제의 예산 규모는 674,192유로로 트러스트, 시큐리티, 프리아비서 그리기고 규정준수 등 정보 사회와 미래인터넷에 대한 서비스 보안에 관한 연구를 진행한다. 위 프로젝트는 프로젝트 클러스터, 병렬 미래인터넷 CSAs 및 기타 내,외부사업에 대한 트러스트와 시큐리티를 지원하기 위한 것이 목표이다. 클러스터에 대한 제안 된 구조는 공동 작업을 위해 제공하는 시큐리티 문제, 아이디어, 노하우, 그리고 프로젝트 및 관련 활동의 결과를 공유하고, 아이덴티티, 개인정보보호, 보안등에 대한 연구 의제 및 로드맵을 도출한다.

2. SYSSEC[2]

SYSSEC는 2010년 9월부터 4년 간 진행되는 프로젝트이다. 과제의 예산 규모는 2,946,029유로이며, '지난 10년간 인터넷에서 사이버 공격이 폭발적으로 증가하였다. 대규모 웜에서부터 아주 독창적이고 지능적인 웜에 이르기까지 사이버 공격과 그 수준은 엄청난 발전을 하고 있다. 본 프로젝트의 목적은 독창적이고 지능적인 사이버 공격에 신속히 대응하기 위한 안전한 개발방법을 계획하고, 차후 다양하게 변화된 사이버 공격 까지 대응하는 시스템에 대한 연구를 하는 것이다.' 와 같은 목표를 가지고 과제를 진행 중에 있다.

3. ANIKETOS[3]

ANIKETOS는 2010년 8월부터 3년 반 동안 진행되는 프로젝트이다. 프로젝트 규모는 5개 과제 중 가장 큰 금액으로 14,047,486유로이다. ANIKETOS는 끊임없이 변화하는 인터넷 환경 안에서 신뢰성 설정과 유지, 보안성 유지를 목표로 한다. 이를 위해 아래와 같은 연구를 진행한다.

- 새로운 위협과 취약점을 최소화하기 위한 정보 공유 방안 연구
- 보안 유지와 신뢰적 복합 서비스 제공 구조의 플랫폼 연구
- 접근성과 적합성 서비스를 위한 보안 신뢰성 제공 연구

4. POSECCO(Policy and Security Configuration Management)[4]

POSECCO는 2010년 10월부터 3년 간 진행되는 프로젝트로 예산 규모는 11,219,311유로이다. 미래 인터넷의 서비스 환경은 폭넓은 어플리케이션 서비스와 인프라 서비스로 구성되게 된다. 이런 환경에서 보안은 서비스 제공자들에게 의존적이다. POSECCO에서는 보안의 필요성을 분석하고 요구사항을 설정하여 보안 유지지 환경을 제공할 수 있는 연구와 효율적인 비용관리 정책을 확립하고 최적화 솔루션을 통하여 보안을 체계적으로 유지할 수 있는 기술에 대한 연구를 진행한다. 주요 연구 파트는 다음과 같다.

- 수준별 요구사항 분석 기술
- 자체 관리 및 의사 결정 지원 시스템 연구

5. ECFUTUR(Design of Secure and energy-efficient embedded systems for Future internet applications)[5]

ECFUTUR는 2010년 5월부터 시작하여 3년 간 진행되는 과제로 과제 예산 규모는 4,202,908유로이다. ECFUTUR는 예전의 임베디드 환경에서 생각하던 물리적 보안이 아닌 새로운 환경에서의 임베디드 시스템을 위한 보안 엔지니어링 프로세스 구축 연구를 진행한다. 이를 위해 아래와 같은 연구를 진행한다.

- 응용 시스템의 전반적인 보안 강화 방안 연구
- 복합적 비-대칭 요구사항의 제공을 통한 보안 시스템 개발
- 개발자를 위한 보안 엔지니어링 프레임워크 연구

유럽의 경우 미래인터넷 보안 연구를 위해 여러 대학과 기업들이 연계 연구를 진행하고 있으며 예산 규모가 수십~수백억에 달할 정도로 대형과제가 여럿 진행되고 있는 실정이다. 국내에서도 미래인터넷에 대한 관심이 커지고 있으며, 보안은 현 시점에서도 큰 이슈가 되고 있으며 미래인터넷이 꼭 해결해야할 과제라 할 수 있다.

참고 사이트

[1] http://www.effectsplus.eu/
[2] http://www.syssec-project.eu/
[3] http://www.aniketos.eu/
[4] http://www.posecco.eu/
[5] http://www.secfutur.eu/