

홈 네트워크에서 서비스 통합관리를 위한 서비스 응용 및 패키지 관리 설계에 관한 연구

이일우*, 박호진*, 박광로*, 김상하**

* 한국전자통신연구원, 디지털홈연구단, 홈네트워크그룹

** 충남대학교, 공과대학, 전기정보통신공학부

E-mail : ilwoo@etri.re.kr, Tel : 042-860-5411

A Study of Service Application & Package Management Method for Integrated Service Management in Home Network

Il-Woo Lee*, Ho-Jin Park*, Kwang-Rho Park*, Sang-Ha Kim**

* ETRI, Digital Home Research Division, Home Network Group

** ChungNam National University, Department of Computer Science

요 약

본 고는 홈 네트워크 환경에서 서비스 제공자 및 관리자의 홈 네트워크 서비스 통합 관리를 위한 서비스 관리 설계 방안에 대해 제시한 것이다. 홈 네트워크 서비스 제공자는 서비스 분배관리 시스템에 서비스를 생성 및 등록함으로써 서비스 사용자가 요구하는 서비스를 용이하게 제공할 수 있으며, 서비스 분배관리 시스템은 이러한 서비스 응용 저장소 역할을 하면서, 서비스 사용자가 신청한 서비스에 대한 관리를 가능하도록 하는 것이다. 서비스 제공자 및 관리자는 서비스 분배관리 시스템에 접근하여, 자신이 제작한 서비스 응용을 등록 및 관리하고, 타 사업자가 등록한 서비스를 공유할 수 있다. 서비스 분배관리 시스템은 이러한 서비스 집합자 (service aggregator)로서의 역할을 수행함으로써, 유연하고 일관성있는 서비스 관리를 도모할 수 있게 된다.

1. 서론

홈 네트워크의 발전은 주로 맥내에 존재하는 홈 게이트웨이의 다양한 인터페이스를 제공하기 위한 UPnP(Universal Plug and Play), JINI, HAVi (Home Audio and Video Interoperability standard), OSGi(Open Services Gateway initiative)^[1-4] 등과 같은 표준의 제기 및 이의 실현으로 진행되어 왔는데, 서비스 제공자들 입장에서는 홈 네트워크를 통한 새로운 서비스의 창출이 더 큰 해결사항이 될 것이라고 보고 있으며, 따라서, 신규 서비스를 용이하게 창출할 수 있는 서비스 프레임워크가 필요하다. 현재의 서비스 프레임워크는 서비스 별로 상이한 서비스 관리 및 제어 기법이 사용되고 있고, 특히 홈 네트워크 장비에 의존적으로 개발되는 서비스가 나타나게 된다. 서비스 분배관리 시스템은 다양한 서비스를 단일 서비스 플랫폼 상에 통합 수용 및 관리할 수 있게 된다. 즉, 홈 네트워크에서 서비스 집합자 (service aggregator)로서의 기능을 수행한다. 서비스

제공자들이 개발한 서비스 응용은 독자적으로 서비스 사용자들에게 제공되는데, 홈 네트워크 서비스 사업자들은 서비스 제공자로부터 입수한 서비스 응용을 각 사업자별로 다양한 절차에 따라 서비스 사용자 서비스 게이트웨이로 설치하게 된다. 예를 들어 직접 방문에 의한 서비스 설치, 다운로드 서버를 이용한 서비스 설치 등의 방법으로 진행하게 되는데, 서비스 관리 측면에서 별도의 인원과 비용이 소요되며, 일관성있는 서비스 관리가 될 수 없다.

한편, 국내에서 KT 와 SKT 는 2003 년 10 월부터 각자 컨소시엄을 구성하여 수도권 등에서 1,300 여가구를 대상으로 시범사업을 진행중이다.^[5] 시범사업의 1 단계에서는 디지털홈 붐 조성이 가능한 다양한 서비스 모델을 발굴하고, 이를 제공하기 위한 인프라를 구축하고 있지만, 차기년도부터 시작되는 고도화되고 지능화된 홈 네트워크 서비스를 제공하기 위해서는 현재의 서비스 구조 및 인프라를 확장해야 할 필요성이 있다. 이에 맥내 홈게이트웨이 또는 홈 서버를 관리하고 홈 네트워크