

사람과 로봇 간의 사회적인 상호작용 서비스 기술 표준화

지수영 ETRI 지능로봇시스템연구그룹 Project Leader(chisy@etri.re.kr)

1. 머리말

OMG Robotics DTF 산하의 로봇서비스 온톨로지(Robotic Service Ontology(RoSO)) 국제표준화 회의가 캐나다 오타와에서 9월 24일부터 28일까지 진행되었다. 본 회의는 국제표준화를 위한 사설단체 표준기구인 OMG에서 Robotics DTF(Domain Task Force)산하의 Robotic Service Ontology 워킹그룹과 Robotic Functional Services 워킹그룹에서 지능형서비스 로봇의 국제표준을 진행하는 회의이다. 이번 회의에서는 사람과 로봇간의 사회적인 상호작용 기술 서비스 표준화에 대한 RFP를 제출하기 위한 워킹그룹 회의를 한 주간 진행했다.

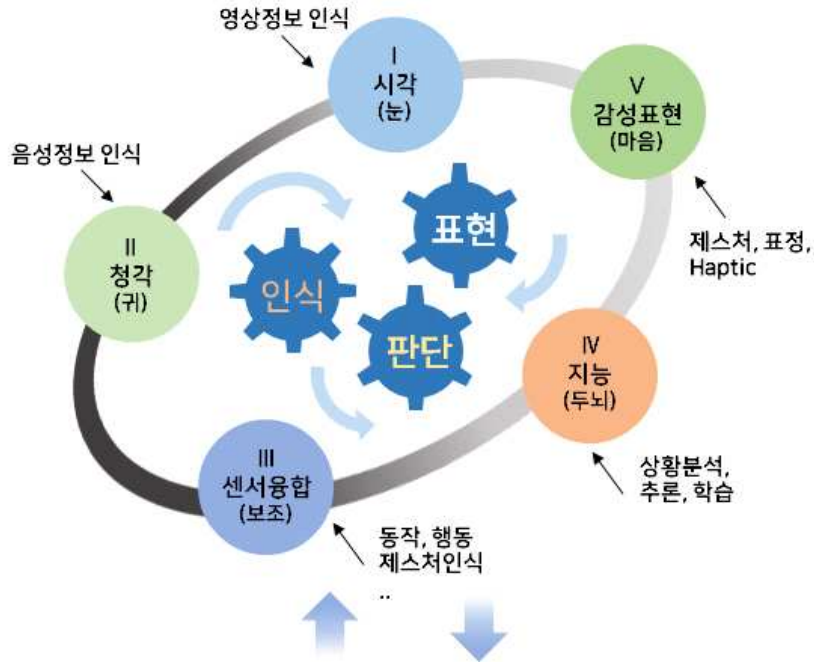
2. 주요 회의 내용

그동안 여러 차례 모임에서 진행된 RFP 이슈들에 대하여 특히 OMG 아키텍처 보드에서 나온 코멘트들에 대하여 대응하고 RFP 문서들을 더욱 정교하게 준비하여 제출하려고 하는 회의였다. 고령화 및 사회적 약자들에 대한 로봇의 역할 중 사람과 로봇 간의 사회적인 상호작용을 통한 서비스(Social Robot Interaction)에 대한 기업의 상품화 기술 및 전략이 한창 이슈가 되는 요즘 이 기술에 대한 표준의 중요성이 날로 증가하고 있다.

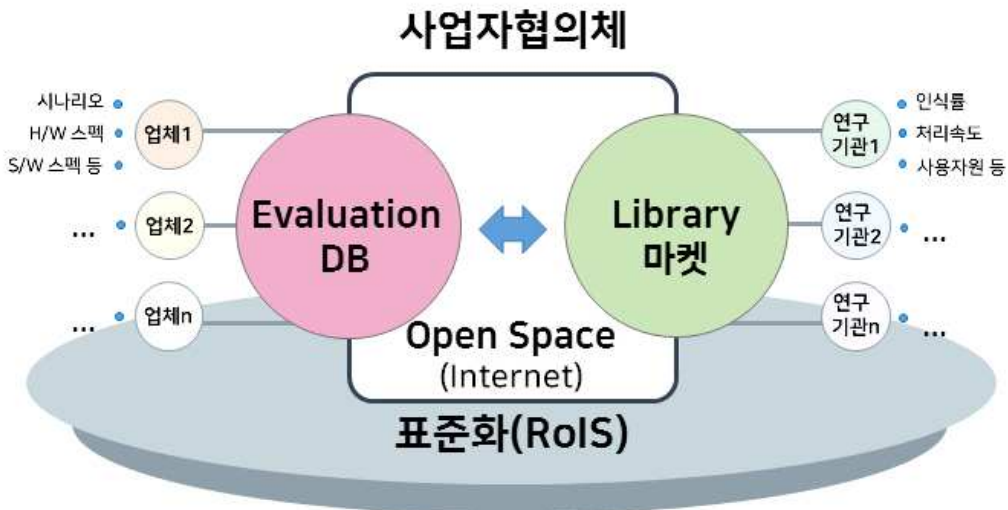
그러나 사람의 관심과 로봇연구자 사이에는 지식 이전의 갭이 존재한다. 두 커뮤니티가 서로의 아이디어를 공유함으로써 서로 혜택을 누릴 수 있도록 시각 및 멀티 모달에 관심이 있는 사람들이 사람과 로봇 간의 사회적인 상호작용 기술 표준화를 지원하기 위한 방법을 토론했다.

인간과 로봇간의 일반적인 상호작용 국제표준화 채택이후 최근 들어 로봇 시장에서는 인간과 로봇간의 사회적인 관계성 속에서 사회적인 상호작용 기술에 대한 RFP를 진행하는 회의이다. 인간 로봇 간 사회적 상호작용 서비스 기술이란 사용자, 환경, 행위 등의 로봇 내의 정보와 일정, 사회관계망 등의 다양한 외부 정보를 바탕으로 서비스를 제공하는 것으로 실제 로봇 지능 서비스를 위해 활용되는 사용자, 인지, 환경, 행위, 로봇에 대한 온톨로지로 분류되며 각각은 다양한 요소로 구성되어 로봇 서비스 수행의 전반적인 지식을 제공한다. 본 표준에서는 이러한 온톨로지의 표현방식 및 구조도를 포함하여 각 구성 요소에 대해 정의한다.

따라서 본 회의에서는 사람과 로봇 간 사회적인 상호작용 서비스 기술에 대한 범위가 너무 넓어서 대상과 서비스에 따른 제한적인 범위를 논의하여 RFP를 수정 및 보완하는 것이 필요하고, 국제표준화에 참여하는 각 나라별로 문화적인 표현방식, 사회적인 상호작용 등의 차이를 어떻게 일반화하여 표준안을 만들지에 대한 깊은 토의와 검토를 필요로 한다.



[그림 1] 사람과 로봇간의 사회적인 상호작용 기술들



[그림 2] 상호 작용에 대한 시나리오 및 대응 기술들에 대하여 한국 로봇기업에서의 필요성들(Needs) 발굴 체계

3. 맺음말

로봇과 인간의 상호작용에 있어서 사회적 고려를 통한 다양한 상호 작용에 대한 시나리오 및 대응 기술들에 대하여 한국 로봇기업에서의 필요성들(Needs)을 발굴하여 표준안으로 만드는 것이 필요하다.

한국의 경우 고령화 사회에 대한 준비로 로봇이 어떻게 활용되어야 하는지가 로봇 연구자들과 기업들 그리고 정부에서 초미의 관심이 있는바 로봇과 인간의 사회적인 상호작용 기술 표준화의 대상과 서비스 영역을 고령화를 대상으로 한 내용으로 집중함이 바람직하다.