



임베디드 SW 현황과 전망

임베디드 SW는 특정한 기능을 수행하기 위해 설계된 임베디드 시스템에 내장되는 SW로, 휴대폰, 디지털 가전, 자동차, 국방 및 항공, 로봇에 이르기까지 다양한 장비에 내장되어 제품의 기능을 다양화하고 부가가치를 결정하는 핵심기술로 각광받고 있다.

임베디드 SW는 50~60년대까지만 하더라도 군사·통신장비에 국한되어 사용됐으나, 70년대 마이크로프로세서가 개발되면서 가전 제품으로 확대되었고, 현재는 다양한 정보단말 및 모바일 기기에 폭넓게 사용되고 있다. 기술 진보 및 소비자의 요구가 다양화되면서 과거 하드웨어적으로 구현되었던 부분이 최근에는 SW로 대체되는 모습이 증가하면서 임베디드 SW 도입은 더욱 확대되고 있다.

전 세계 임베디드 시스템 시장 규모는 다음과 같다.

국내외 임베디드 SW 시장 규모 및 성장률(단위 : 억 달러)						
구분	국내시장			세계시장		
	2006	2010	성장률	2006	2010	성장률
임베디드SW	84	100	13.3%	1,148	1,305	3.9%
임베디드 시스템	1,092	1,368	12.3%	11,458	13,382	4.7%

국내 임베디드 시스템 시장은 2006년 1,092억 달러 규모를 이뤘으며, 2010년까지 연평균 12.3%의 성장을 기록하면서 1,368억 달러에 달할 것으로 전망되고 있다. 이 가운데 국내 임베디드 SW시장은 2005년 74억 달러에서 2006년 84억 달러로 13%성장할 것으로 추정되며, 2010년까지 13.3%의 연평균 성장률을 기록하면서 100억 달러에 달할 것으로 전망되고 있다.

고성장이 예측되고 있는 국내 임베디드 시장 규모는 미국, 유럽, 일본에 이은 세계 4위권으로 전 세계 시장의 7%가량을 차지하고 있는 것으로 평가되고 있다. 하지만 최근 들어 중국과 인도가 빠른 성장을 보여 국내 시장과의 격차가 점차 줄어들고 있는 상황이다.

국내외를 막론하고 임베디드 SW수요는 지속적으로 증가하고 있다. 이미 지난해 전 세계 단말기 생산대수가 10억 대를 넘어섰고, 국내 휴대폰 가입자 수 역시 4,000만 명을 돌파한 것으로 나타나고 있다. 비약적인 성장을 보이고 있는 휴대 단말기 산업군은 컨버전스가 가장 활발하게 나타나고 있는 영역으로 각종 최첨단 기능과 디자인으로 무장된 제품들이 경쟁적으로 출시되고 있으며, 신제품 출시 사이클은 점점 짧아지고 있다. 이는 임베디드 SW 수요가 지속적으로 증가한다는 것을 의미한다.

그러나 이러한 임베디드 SW의 수요 증가에 비해 전문교육을 받은 양질의 임베디드 개발자는 부족한 것이 현실이다. 정부 주도하에 임베디드 SW 개발 인력을 양성하는 각종 지원책이 나오고 있고, 임베디드 전문 교육기관 설립, 각종 커뮤니티 및 동호회 등이 생성되고 있지만 업계에서는 여전히 전문 인력 부족을 호소하고 있다.

관련업계는 2010년까지 대략 3,300명 가량의 중급 이상의 개발자 부족이 나타날 것으로 전망하고 있다.

시장조사업체 한국DC는 국내 임베디드 테스트 툴 시장이 올해 50억 원 가량의 규모를 이룰 것으로 예측하고 있으며, 올해를 기점으로 매년 30%에 가까운 성장을 거듭, 오는 2010년에 110억 원 규모를 이룰 것으로 전망했다.

한국소프트웨어진흥원 <국내 임베디드 SW 현황과 전망>에서 발췌

