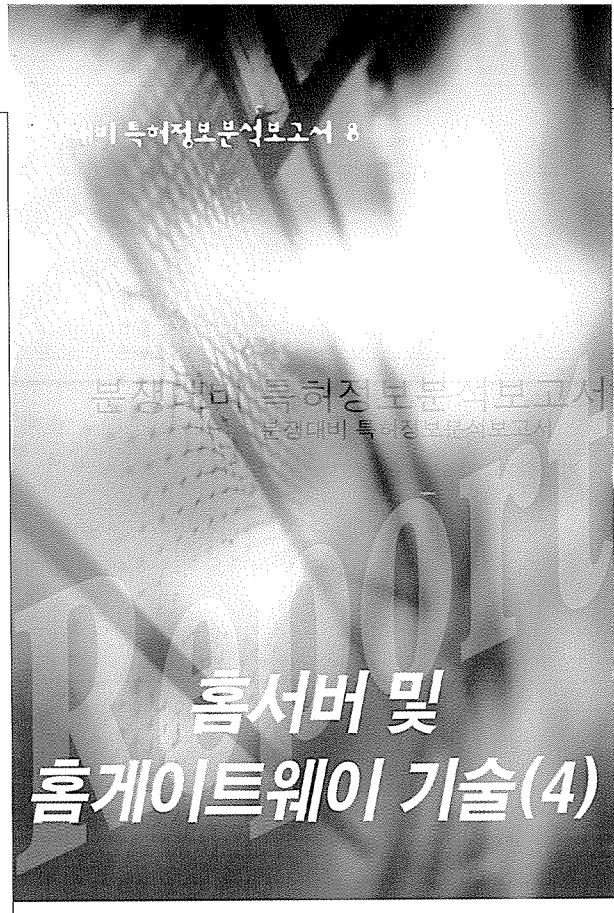


[연재 일정 안내]

연 재	산업분야	세 부 분 야	과 제 명
2006. 1월호	기계금속	인간로봇 상호작용기술(1)	제1장 기술의 개요
	전기전자	차세대 이동통신 기술(1)	
	화학약품	탄소나노튜브 제조 및 응용기술(1)	
2006. 2월호	기계금속	인간로봇 상호작용기술(2)	제2장 특허동향
	전기전자	차세대 이동통신 기술(2)	
	화학약품	탄소나노튜브 제조 및 응용기술(2)	
2006. 3월호	기계금속	인간로봇 상호작용기술(3)	제3장 심층특허분석
	전기전자	차세대 이동통신 기술(3)	
	화학약품	탄소나노튜브 제조 및 응용기술(3)	
2006. 4월호	기계금속	인간로봇 상호작용기술(4)	제4장 결론
	전기전자	차세대 이동통신 기술(4)	
	화학약품	탄소나노튜브 제조 및 응용기술(4)	
2006. 5월호	전기전자	홈서버 및 홈게이트웨이 기술(1)	제1장 기술의 개요
	전기전자	휴대이동 방송기술(1)	
	환경에너지	유전자이용진단 및 치료기술(1)	
2006. 6월호	전기전자	홈서버 및 홈게이트웨이 기술(2)	제2장 특허동향
	전기전자	휴대이동 방송기술(2)	
	환경에너지	유전자이용진단 및 치료기술(2)	
2006. 7월호	전기전자	홈서버 및 홈게이트웨이 기술(3)	제3장 심층특허분석
	전기전자	휴대이동 방송기술(3)	
	환경에너지	유전자이용진단 및 치료기술(3)	
2006. 8월호	전기전자	홈서버 및 홈게이트웨이 기술(4)	제4장 결론
	전기전자	휴대이동 방송기술(4)	
	환경에너지	유전자이용진단 및 치료기술(4)	
2006. 9월호	전기전자	U-뱅킹기술(1)	제1장 기술의 개요
	전기전자	디지털 이미지 프로세싱 기술(1)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(1)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(1)	
2006. 10월호	전기전자	U-뱅킹기술(2)	제2장 특허동향
	전기전자	디지털 이미지 프로세싱 기술(2)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(2)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(2)	
2006. 11월호	전기전자	U-뱅킹기술(3)	제3장 심층특허분석
	전기전자	디지털 이미지 프로세싱 기술(3)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(3)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(3)	
2006. 12월호	전기전자	U-뱅킹기술(4)	제4장 결론
	전기전자	디지털 이미지 프로세싱 기술(4)	
	화학약품	개량신약기술(블록버스터약품등)(4)	
	화학약품	디스플레이용 무기화학소재(4)	

※ 상기 연재 일정은 내부 사정에 따라 변경될 수 있으며, 분쟁대비 특허정보넷(http://www.patentmap.or.kr/)에서도 보실 수 있습니다.

결론

1. 주요출원인의 연도별 기술발전도

초창기인 '97~ '00년도에는 네트워크 인터페이스, 망 Configuration, 네트워크 아키텍처 등 현재 기술을 홈 네트워크에 접목시키기 위한 기술이 주로 출원되었으며 '00~ '02년도에는 홈네트워크 정보가전의 상태정보 모니터링, 원격제어, 유지보수 및 방화벽/보안기술 등이 출원되었다. 유무선 통신기술, 소프트웨어기술 및 컴퓨터 기술이 점점 성숙됨에 따라 '03~ '04년도에는 정보가전을 홈 서버로 활용하는 기술, 프로토콜 업그레이드, UI 관련 기술이 출원되었다. '04년도 이후에는 새로운 가전기기와 기존의 가전기기가 공존하면서 상호 연동되기 위한 프로토콜 업그레이드, 통합 GUI, BM, 응용기술 등 출원이 예상된다.

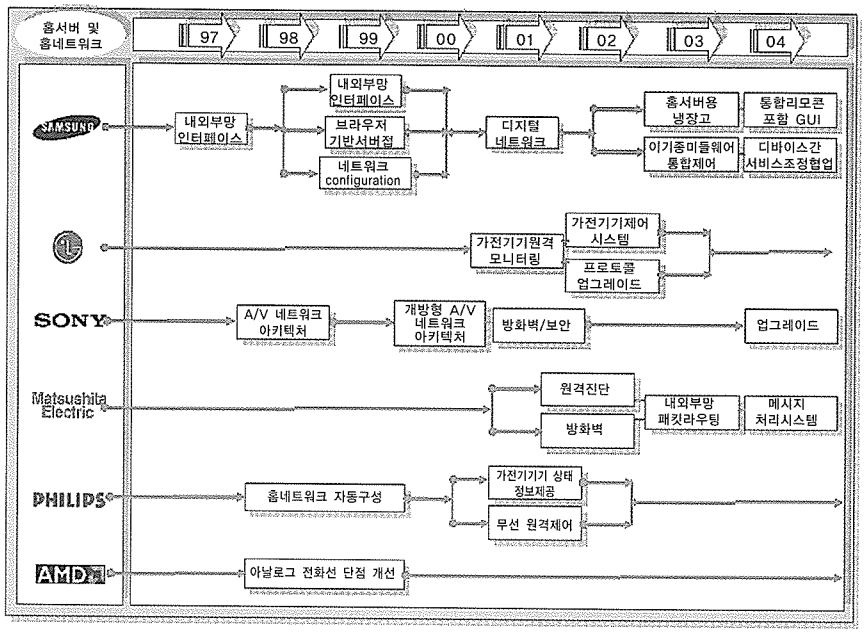
2. 전략 도출 매트릭스

강점전략

- 다양한 주거환경의 수요자 요구에 맞는 응용기술을 개발하여 소비자에게 시범서비스를 실시함으로써 시장을 활성화하고 수요자의 참여를 유도하여 수요자도 아이디어로 콘텐츠를 개발하고 이를 사업화할 수 있는 분위기 조성이 필요하다.

기회 전략

- 아파트 등 공동주택 단지에 인프라 구축 법



[그림 7] 주요출원인의 연도별 기술발전도

제화

- 문화적, 정서적 공감대가 한국과 유사한 중국 시장을 공략하기 위한 홈서비스 콘텐츠 개발로 중국 시장 공략

약점전략

- 주택사업자, 통신사업자, 가전사업자, 서비스사업자 등 사슬관계에 있는 업체가 상호 체계적인 협조체제를 구축하고 각자의 장점을 극대화 할 수 있도록 법적, 제도적 장치가 필요하며,
- 핵심기술을 선점 당하는 경우에 대비하여 다양한 표준화 활동에 적극적으로 참여가 요구되고 있으며, 참여 여건이 불리한 중소기업의 경우 특정 분야 기술에 대한 집중 연구와 동시에 타사의 특허나 지식재산권을 참고하여 개량하는 개량 발명 출원이 요구된다.

위협전략

- 최근의 홈 네트워크 기술은 매우 빠른 속도로 발전하고 있어 경쟁이 매우 치열한 분야이다.
- 따라서 기술개발에 많은 노력이 요구되고 있으며, 특히 중소기업의 경우 표준화 기술 동향에 주시하고 콘텐츠 개발, 특정 기술의 개량발명 또는 틈새시장을 파악하는 자세가 필요하다.
- 특히, 유비쿼터스 환경으로 진화하는 환경에서 수요를 창출할 수 있는 비즈니스 모델에 많은 노력이 요구된다.
- 서비스 기술은 이미 사용한 경험이 있는 서비스를 사용하고자 하는 경향이 있으므로 시장선점 전략이 중요하다.

3. 맺음말

홈 네트워크 기술은 네트워크기술, 액세스 망 기술, 홈서버 및 홈게이트웨이 기술, 미들웨어 기

강점	약점
– 수요자 중심 서비스 개발 – BM 개발 활성화 – 시장 수요 창출	– 관련업체간 협조체제 구축 – 표준화 활동에 활발히 참여 – 개량 발명에 대한 노력 요구됨 – 대기업과 중소기업의 전략 차별화
기회	**위협**
– IT 839 정책의 지속적 추진 – 활성화 위한 법적 제도적 장치 구축 – 문화 콘텐츠 개발	– 기술개발에 노력 – 국제 기술동향 주시 – 시장 선점

〈표 4〉 홈서버 및 홈게이트웨이 기술의 전략도출 매트릭스

술, 응용기술로 구성되는 복합기술이다. 동시에 정보가전은 지능화되고 있으며 네트워크는 유무선 융합으로, 정보형태는 음성, 영상, 데이터가 디지털로 통합으로, 정보, 통신, 방송기기 및 컴퓨터가 융합되어 유비쿼터스 환경으로 진화하고 있다.

홈 네트워크 출원 기술별 분포는 시스템 기술 44%, 소프트웨어기술 22%, 응용기술 19%, 네트워킹 기술 15%로 시스템 기술이 가장 많은 출원을 보이고 있으며, 이를 출원인 국적별 비율로 보면 한국 40%, 일본 24%, 미국 22% 기타 14%로 한국이 양적으로 많은 출원을 보이고 있다. 출원된 기술을 여러 가지 지수별로 분석한 결과 출원 건수의 증가에 따라 특허의 질적 향상과 사내 공동연구가 활발한 것으로 조사되었으며, 이는 각국이 개발한 특허를 보장받기 위해 많은 노력을 기울이고 있음을 의미한다. 또는 기술진보 속도를 보여주는 TCT 지수는 기술 변화의 속도가 매우 빠르게 진행되고 있음을 보여주고 있으며, 질적 우수성을 보여주는 특허인용지수는 미국, 일본, 한국 순으로 높게 나타나고 있어 한국은 연구 결과를 보장받기 위해 많은 개량 발명이 요구된다. 특히 인적, 물적 자원이 열악한 중소기업에게는 절실히 요구되는 과제로 판단된다.

세계 각국은 자사 기술의 선점을 위해 많은 표준화 활동에 참여하고 있으며 심지어 경쟁관계에 있는 기술에 대한 표준화 활동에도 복수로 참여하고 있는 실정이다. 한국은 초고속정보통신망, 유무선 통신 및 정보가전 분야에서 경쟁력이 있는 분야로 이를 기반으로 하는 홈 서버/게이트웨이 산업은 경쟁력이 있음은 분명하다. 분석결과에 의하면 국내 일부 대기업과 연구기관에서는 표준화 활동에 적극 참여로 연동이 유연한 플랫폼, 네트워크 구성 등의 홈 네트워크 시스템 관련 출원이 다수를 보여주고 있어 매우 바람직한 결과를 보여주고 있다. 그러나 여러 가지 면에서 열악한 환경을 가진 중소기업이 경쟁력을 갖추기 위해서는 홈 네트워크 관련 기술의 칩셋 개발, 응용기술 및 개량 발명이 요구된다. 특히 국내의 잘 발달된 인프라를 바탕으로 수요자의 요구를 반영하는 비즈니스 모델, 유비쿼터스 환경에서 적용될 수 있는 서비스 기술개발, 향후 기술 진화가 예상되는 GUI 기술 분야에 관심이 요구된다.