

특집 04 | 게임 S/W 산업 현황과 전망

목 차

1. 서 론
2. 게임 S/W 핵심 엔진개발 동향
3. 국내 게임 산업 성장 요인
4. 국내외 게임 산업 시장규모
5. 향후 전망
6. 결 론

최 성
(남서울대학교)

1. 서 론

게임을 정의하기에 앞서, 먼저 게임을 일반적으로 사용하는 단어로 고쳐보면 오락으로 표현할 수 있다. 이는 기쁨과 즐거움을 주는 행위로 해석된다. 이러한 의미의 게임을 넓은 의미로 볼 때, 놀이, 장난, 경기, 시합 등으로 정의하며, 흔히 상대가 있거나 상대를 예상하고 지능을 쓰면서 하는 놀이를 의미한다. 이와 같은 광의의 정의 중에서 컴퓨터의 연산과 제어 및 기억 능력을 이용하여 게임을 개발하고, 실행하는 행위를 게임 소프트웨어(SW)라고 할 수 있다. 이미 게임이라고 하면 컴퓨터 SW라고 할 정도로 게임의 대명사가 되어 버렸다. 원래 게임이란 바둑, 장기, 카드놀이 등 인간끼리 하던 게임을 컴퓨터 프로그램이라는 도구로 인간과 게임을 하는 것이다. 이렇게 게임은 사람 간에 하던 오락적인 요소를 어떤 규칙이나 행위를 컴퓨터에 도입한 것이다. 따라서 게임은 컴퓨터SW개발 능력과 모니터와 같은 영상 매체, 그리고 마우스나 조이스틱과 같은 제어 도구를 이용하여 컴퓨터SW 상에서 그대로 묘사함으로써, 게임을 통하여 인간

이 즐거움을 추구하도록 놀이 행위와 동일한 기능과 목적을 가지도록 하였다.

<표 1> 게임 산업 발달 요약

60년대	70년대	80년대	90년대 전반기	90년대 후반	2000년대 전반기	2000년대 후반
게임 산업의 태동	미국 주도의 게임기 보급	일본 주도의 게임 확산	국산 게임 개발 시작	온라인 게임 등장	온라인 아케이드게임, 모바일 게임	3D게임, 증강현실 게임

게임은 소프트웨어 기술(프로그래밍, 인공지능, 가상현실 등의 기술), 디지털콘텐츠(3D동영상, 캐릭터, 배경그래픽, 배경음악 및 사운드효과 등), 게임시나리오, 게임디자인, 기획, 프로듀싱 등으로 결합된 게임SW이며, 디지털콘텐츠 영상 상품으로 정의된다. 최근 인터넷 및 네트워크, 정보기술, 디지털콘텐츠의 발전으로 네트워크 및 온라인게임 분야에서 급속한 발전을 이루고 있으며, 비디오게임기의 네트워크 기능 탑재, 이동 통신, 디지털 방송, 가상현실, 디지털 3차원 영상, 각종 센서기술 등 게임의 유형과 미디어 및 게임동작 형태가 다양하게 변화되어 발전하

고 있다. 그러므로, 게임SW산업은 게임소프트웨어의 경제성과 산업성 및 상품성의 가치를 창출하는 고부가가치 산업으로, 게임의 상호작용(Interactive) 특성과 고도의 심리적인 자극 능력을 제공하는 엔터테인먼트형 고부가가치 산업으로 정의한다.

1958년 개인용 PC가 보급되지 않던 시절 브룩헤이븐 국립연구소에서 발표한 테니스 게임이 시초이며 게임 형식을 갖춘 최초의 게임은 1961년 미국 MIT 대학에서 컴퓨터 그래픽을 공부하던 학생이 제작한 Space War라는 명칭을 가진 게임이다. 그리고 본격적인 상업용 게임은 1978년 일본에서 제작된 스페이스 인베이더, 벽돌 깨기, 자동차 경주 등의 다양한 게임들도 제작되어 오락실이라는 컴퓨터 게임을 할 수 있는 새로운 공간이 등장하게 되었다. 개인용 PC의 보급으로 1990년대에 IBM PC의 급진적인 성장과 함께 PC 게임이 성장하게 되었으며, 16비트 비디오 게임의 성장기로 격투기 게임의 붐이 일어났다. 그 후 아케이드 게임의 시대가 도래됨으로써 게임이 멀티미디어화 되었다. 국내는 초기 “세운상가”로 대표되는 전자 제조업체의 불법 수입과 복사 게임 유통으로 시작하여 '90년대 들어서야 최초의 PC 게임이 개발되었고, 근래에는 20억

달러 이상 규모의 수출, 온라인 게임에서 전세계 시장을 국산 게임이 석권하고 있는 등 온라인 및 모바일 게임에서는 활발한 개발이 이루어지고 있지만 가정용 게임기용 게임은 현재까지 국산 게임 개발 실적이 미약하며, 아케이드(“업소용”) 게임 또한 경품 게임이나 채련용 게임 등 극히 일부분의 개발만 이루어지고 있는 실정이다.

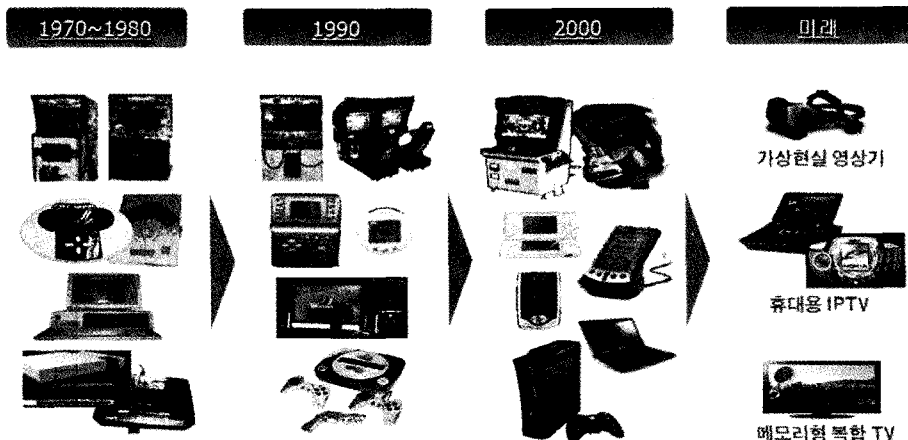
본고에서는 먼저 게임 소프트웨어의 핵심인 엔진 개발 동향을 살펴보고, 그 다음으로 게임 소프트웨어 산업의 국내외 현황을 알아본 후, 향후의 전망을 조망해 본다.

2. 게임 S/W 핵심 엔진개발 동향

2.1 멀티유저 그래픽 인터넷 게임 엔진

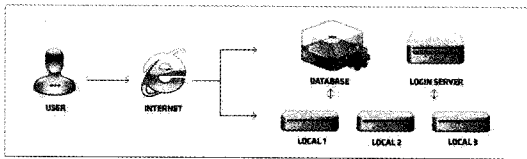
(Distribute Object Oriented Multimedia Virtual Active System)

여러 대의 서버를 SW적으로 연결하여 게임 유저수의 증가로 인한 시스템의 과부하를 분산시키고, 경제적으로도 해결책 선택의 폭을 넓혀준다는 장점을 갖고 있다. 또한, 사용자가 게임을 이용하는 동안 서버간의 물리적인 단절감을 최대한으로 느끼지 못하도록 구현하여, 많은 사



(그림 1) 게임플랫폼의 진화

람이 동시에 여러 서버에 접속하여 게임을 이용하더라도, 게임의 재미가 반감되지 않도록 한다. 기술적으로 볼 때는, 사용자의 초기 접속을 관장하는 한 대의 '로그인 서버'와 게임 내의 각 지역 내 사용자 데이터를 처리하는 여러 대의 '로컬 서버'가 스타 구조로 연결되어 있으며, 이에 따라 서버 간 통신을 이용해 사용자의 정보를 주고 받을 수 있도록 설계되었다. 이 기술은 98년 8월경부터 개발되어, 99년 1월부터 실용화되었으며, 현재 넥슨의 인터넷 게임 '바람의 나라', '어둠의 전설', '일랜시아' 등에 적용되어 국내 인터넷 게임 운영에 필수적인 기술로 인식되고 있다. 로컬 서버 한 대당 알맞은 수용인원은 2,000~5,000명 정도로, 본 기술을 적용하고 있는 '바람의 나라'의 경우 현재 로컬 서버 30대 이상이 연결되어 있어 게임 내 동시접속자를 3만 명 이상 수용할 수 있고, 앞으로도 로컬서버 확충에 의해 동시접속자 수의 증가는 무제한 확장 가능한 상태이다.

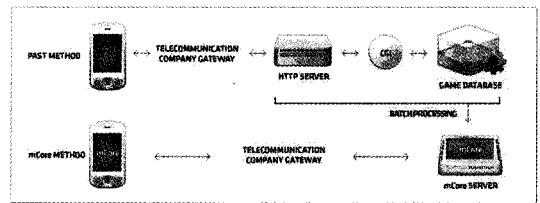


(그림 2) DOOMVAS 구조도

2.2 mCore (휴대폰용 게임 개발의 핵심기술)

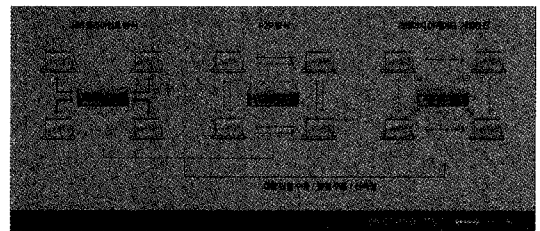
넥슨은 모바일 게임 전용 서버인 'mCore(엠코어)'를 개발하여, 통신사별로 지원되는 프로토콜에 상관없이 휴대폰으로 게임을 즐길 수 있도록 지원하고 있다. 'mCore'는 HTTP 서버를 거치지 않기 때문에 기존 서버에 비해 두 배 이상 빠른 속도를 지원하며, 게임이 추가될 때마다 새로운 CGI와 게임 DB서버를 마련해야 했던 기존 방식에 비해, 'mCore' 자체에서 게임 플레이에 필요한 기본 코드를 내장하고 있어 칼라 액정 단말기, 대형 액정의 PDA 등의 신기종이 추가될 때마다 게임 서버를 변경하지 않고도 바로 대응이

가능하다. 또한, 이미지 출력도 bmp만 지원되던 기존 방식에 비해 wbmp, gif, color gif, animated gif 등을 모두 지원, 모든 브라우저에서 최적의 이미지를 볼 수 있으며, 다이내믹한 실시간 이미지 생성 시스템을 탑재, 이미지 로딩 속도를 극소화 하였다. 'mCore'에는 영어, 일어 등을 포함한 다국어 지원시스템에 내장되어 있어 자유로운 언어 호환이 가능해 해외시장 진출이 용이하다는 장점이 있다.



(그림 3) mCore 구조도

2.3 하이브리드P2P엔진



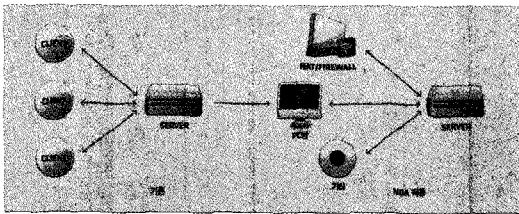
(그림 4) 하이브리드PSP엔진

정보의 안정성과 서버-클라이언트 엔진의 장점에 P2P 기술의 신속성이란 장점을 접목한 복합 모델을 채택, 하이브리드 P2P엔진 개발에 성공하였다. 하이브리드 P2P 엔진은 게임 로그인과 핵심 정보만을 서버를 통해 전달 받고, 나머지 게임 내에서 전달되는 정보는 개인들 간에 직접 교류하게 함으로써, '빠른 속도'와 '안정성'이란 게임에 필요한 모든 요소를 충족시켜 주는 획기적인 기술이다. 현재 하이브리드 P2P엔진은 '크레이지 아케이드'라는 게임 포털 내의 다양한 아케이드 게임 개발에 적용되고 있다. 또한 하이브리드 P2P엔진은 지속적인 업그레이드를 실시,

하이브리드 P2P 2.0버전에는 하나의 PC에서 다수의 사용자가 동시에 게임을 즐길 수 있는 '다중 플레이 기능'이 추가 되었다.

2.4 NDA (Nexon Download Agent) 온라인게임 패치를 위한 다운로드 분산기술

넥슨 다운로드 에이전트는 패치 실시 전에 필요한 패치 데이터를 게임 플레이 도중 미리 받아 두게 함으로써 패치 배포용량을 과격적으로 줄인 기술이다. 유저들로 하여금 패치 시에 경량의 핵심적인 데이터만을 서버로부터 다운로드 받고 나머지 파일들은 사전에 게임을 즐기면서 다운로드를 받게 함으로써, 패치에 대한 거부감도 줄이고 패치에 따른 네트워크 부하를 효과적으로 분산시킬 수 있다. 또한 다운로드를 서버에서만 아니라 P2P를 활용해 주변 클라이언트끼리 데이터를 주고받을 수 있게 함으로써 서버 쪽의 네트워크 부하량도 대폭 감소시켰다.



(그림 5) NDA 구조도

2.5 Quve(Qualified Ubiquitous Virtual Experience) 대용량화 되는 게임 퍼블리싱의 핵심 기술

- ① 원소스 코드의 변화를 최소화 시키면서 최대의 online Streaming 효과를 노릴 수 있다.
- ② 게임이 데이터를 요구하는 패턴 데이터를 수집하여 이에 최적화된 시스템을 구축 할 수 있다.
- ③ Background P2P를 통한 유저의 기다림 최소화화 와 서버 쪽 bandwidth 사용 최소화 할 수 있다.
- ④ On-line으로 서버와의 connection이 유지되기

때문에 외부로부터의 hacking/cracking을 효과적으로 막아 불법적인 게임사용을 막고 이를 사용한 과금을 할 수 있다.

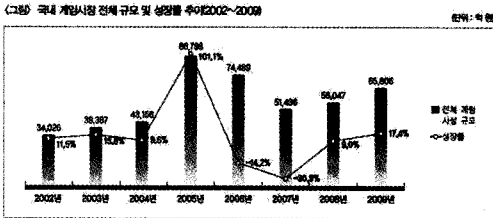
- ⑤ 초기 배포 용량을 최소화시킴으로써 유저들이 처음에 쉽게 게임을 즐길 수 있도록 할 수 있다.

3. 국내 게임산업 성장 요인

3.1 게임SW산업경쟁력

국내 게임SW산업이 주 시장으로 폭발적으로 성장하게 된 배경은 두 가지로 요약된다. 우선 한국은 세계적으로 유례없는 광대역 브로드밴드와 고사양의 컴퓨터 시스템이 잘 갖추어진 곳이다. 월 정액제로 100Mbps이상의 빠른 속도로 인터넷을 사용할 수 있는 한국의 인터넷 환경과 고사양의 컴퓨터는 3D로 구현되는 사실적이고 화려한 그래픽의 온라인 네트워크 게임을 문제없이 사용할 수 있도록 해주었다. 이는 한국의 게임SW 산업이 세계적으로 경쟁력을 가질 수 있었던 근간이 되었다. 두 번째로는 MMORPG와 캐주얼 게임, 웹보드 게임, 모바일게임 등에서 반영된 집단성과 커뮤니티가 한국인의 성향과 맞았기 때문이다. 한국인은 혼자보다는 함께 어울리는 것을 좋아하고 온라인 및 모바일 게임의 커뮤니티는 이러한 한국인의 습성과 어울린다. 또한, 마땅한 놀이문화가 없는 한국에 게임은 함께 즐기기 적당한 놀이 문화를 제공했던 것이다. 캐주얼 게임과 웹보드 게임은 그간 게임에 소외되었던 직장인, 주부 그리고 대학생과 장년층을 컴퓨터 앞에 앉도록 만들었다. 이렇다 할 놀이문화가 부족한 한국에 네트워크 게임은 한국인이 함께 즐기기에 적당한 문화적 도구가 되었다. 실제 스타크래프트와 리니지, 뮤 그리고 메이플스토리, 카트라이더 등은 한국인 40% 이상이 사용할 만큼 대중적인 게임들이다. 특히 카트라이더는 한국인 4명중 1명이 사용할 만큼 국민 게임이

다. 그 외에 인터넷 게임에 대한 정부의 적극적인 장려 정책과 우수한 게임 개발 기술력, PC방의 보급 등도 온라인 게임 발전에 큰 원동력이 되었다. 특히 한국의 PC방은 게임 산업을 성장시키는 밑거름이 되었다.



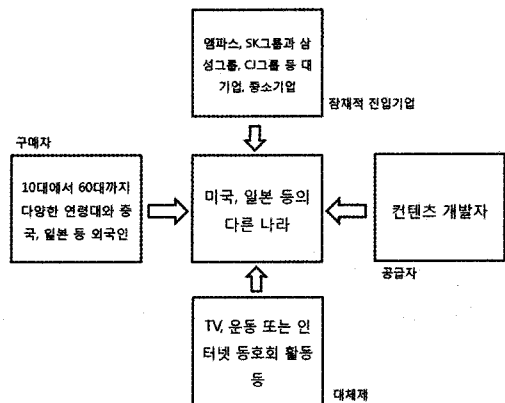
(그림 6) 국내게임산업 전체 성장률

한국정보통신산업진흥원의 디지털 콘텐츠 산업조사연구사업 연구보고서에 따르면 대부분의 네트워크 게임업체는 국내 PC방 업소 2만개에서 발생하는 매출이 50~80%를 차지하고 있을 정도로 PC방에 대한 의존도가 높은 편이다. PC방이 늘어나고 시장 규모가 커지면서 인터넷 게임 시장 역시 함께 커지게 되었다. 또한, 게임 산업의 급격한 성장과 함께 공급자가 많아지고 경쟁이 치열해진 것도 한국 게임 산업의 발전에 큰 도움이 되었다. 엔씨소프트와 넥슨 그리고 한게임과 피망 등의 게임 업체들이 연 7,000억원 이상의 매출 규모를 넘기 시작하면서 대기업과 수많은 중소기업 그리고 기존 포탈에서는 게임 산업 진출을 공격적으로 단행하기 시작했다. KTH, 엠파스 그리고 SK그룹과 삼성그룹, CJ그룹, 대성그룹, 효성그룹 등의 대기업 등이 온라인 게임 산업에 진출하고 있다.

3.2 경쟁구도(Five Force Model)

게임 산업은 크게 게임을 최종 소비자에게 판매하고 서비스하는 퍼블리싱 업체와 퍼블리싱 업체에서 요구하는 각종 콘텐츠를 공급하는 외주개발 업체로 양분할 수 있다. 콘텐츠를 퍼블리

싱 업체에 공급하는 외주개발 업체의 경우 퍼블리싱 업체와 비교시 기업규모가 상대적으로 영세성을 면치 못하고 있다. 또한 외주개발 업체 입장에서 구매자에 해당하는 퍼블리싱 업체에 대한 구매자 협상력 면에서도 매우 열악한 것으로 파악되었다. 이는 퍼블리싱 업체가 확보하고 있는 고객 군과 접속 트래픽 유도 채널이 이미 시장에서 지배적인 영향력을 지니고 있어서, 외주개발 업체가 기존의 퍼블리싱 업체를 배제한 별도의 유통경로를 확보하기 어렵기 때문이다. 또한 외주개발 업체의 경우 임직원의 이직률이 퍼블리싱 업체와 대비하여 상대적으로 높은 것으로 조사되었으며, 외주개발 업체의 임직원들은 동일한 생활권역내에 이직이 가능한 기업들이 존재하는가를 근무지 및 거주지 선정 시 주요 요인으로 고려하고 있음이 조사되었다. 이와 같은 사항들을 고려할 때 외주개발 업체의 사업장을 퍼블리싱 업체와 원거리 지역으로 유치하는 것은 현실적으로 효율적이지 못한 것으로 결론지었다.



(그림 7) 게임 산업의 FFM 모델

4. 국내외 게임 산업 시장 규모

2009년 국내 게임시장의 규모는 6조 5,806억원으로 집계되었다. 이는 전년대비 17.4% 성장한 수치로서, 이제 국내 게임시장이 2007년 대폭락 이후 다시 정상궤도에 진입했음을 입증하는

성과이다. 그 동안 2005년에 8조 6,798억 원의 시장 규모를 기록하며 전성기를 구가했던 국내 게임시장은 2006년과 2007년 연거푸 마이너스 성장을 보이면서 5조 1,436억 원 규모로 감소해왔다. 그러나 2008년에 전년대비 9.0%의 성장률을 기록하며 플러스 성장으로 돌아섰고, 2009년에는 다시 게임시장의 규모가 6조원대로 진입하면서 향후 지속적인 성장이 기대된다.

4.1 국내 게임시장 10조 시대 개막

2010년에 국내 게임시장은 2009년보다 18.3% 성장한 7조 7,837억 원의 시장 규모를 기록할 것으로 전망된다. 온라인게임이 전년대비 28%의 성장을 보이는 가운데, PC게임을 제외한 모든 분야에서 플러스 성장을 할 것으로 기대되기 때문이다. 이와 같은 성장세는 2011년과 2012년에도 계속 이어질 것으로 보인다. 2011년에 전체 게임시장은 전년대비 16.7% 성장한 9조 816억 원 규모로 성장할 전망이고, 2012년에는 전년대비 19.2% 성장한 10조 8,210억 원 규모에 도달할 것으로 예상된다. 마침내 2012년에 국내 게임시장은 매출 10조 원 시대를 맞이하게 되는 것이다.

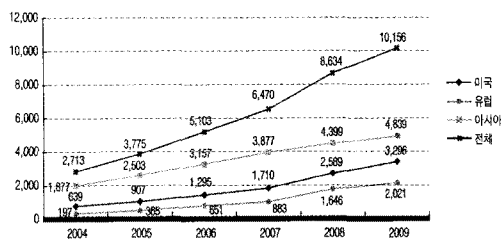
<표 2> 국내 전체 게임시장의 규모와 향후 전망(단위:억원)

구분	2008년		2009년(미)		2010년(미)		2011년(미)		2012년(미)	
	매출액	성장률	매출액	성장률	매출액	성장률	매출액	성장률	매출액	성장률
온라인게임	26,922	37.0%	27,087	0.6%	47,471	75.3%	56,965	20.0%	71,206	25.0%
비디오게임	5,021	-1.2%	4,257	-14.8%	5,657	31.0%	6,760	19.5%	7,510	11.1%
모바일게임*	3,050	2,608	-14.8%	2,759	5.8%	3,090	12.0%	3,554	15.0%	
PC게임	263	150	-43.0%	135	-10.0%	128	-5.0%	119	-7.0%	
아케이드게임	628	618	-1.6%	649	5.0%	711	9.5%	793	11.5%	
PC방	19,280	19,242	-0.2%	20,406	5.5%	22,545	9.5%	24,133	8.0%	
아케이드게임장*	696	744	7.0%	760	2.2%	817	7.5%	895	9.5%	
비디오게임장	187									
합계	56,047	65,806	17.4%	77,837	18.3%	90,816	16.7%	108,210	19.2%	

4.2 게임시장 매출규모

각 분야별 시장 규모를 살펴보면, 온라인게임이 3조 7,087억 원을 달성하면서 56.4%의 점유

율을 기록했다. 게임 유통 및 소비업체를 포함한 국내 전체 게임시장에서 개별 플랫폼이 50% 이상을 차지한 것은 이번이 처음이다. PC방과 아케이드게임장을 제외한 플랫폼 단위의 게임시장만 놓고 볼 때에는 온라인게임의 시장점유율이 81.1%에 달한다. 국내 온라인게임은 안정된 인프라를 토대로 한 내수시장과 적극적인 글로벌 시장 공략에 힘입어, 향후에도 국내 게임시장을 선도할 것으로 전망된다. 다음으로는 온라인게임의 소비시장인 PC방이 매출액 1조 9,342억 원, 점유율 29.4%를 기록하며 그 뒤를 이었다. 그러나 PC방은 전년대비 성장률이 0.3%에 그치며, 성장 모멘텀이 다소 주춤한 상태다. 온라인게임과 PC방의 점유율에는 크게 못 미치지만, 뒤를 이어 비디오게임이 매출액 5,257억 원, 점유율 8.0%를 차지했고, 모바일게임이 매출액 2,608억 원, 점유율 4.0%를 기록했다. 모바일게임은 전체 매출액 산정 시, 이동통신사의 데이터 통화료를 제외하고 게임개발사의 순수 매출액만을 근거로 계산하였다. 따라서 2009년 모바일게임 매출액이 전년대비 14.5% 감소했지만, 시장 성장세는 지속되었다고 보는 것이 타당하다.



Source: DFC Intelligence, 2007; Infoma, 2006; ScreenDigest, 2007; DATE, 2007; CESA, 2006-2007

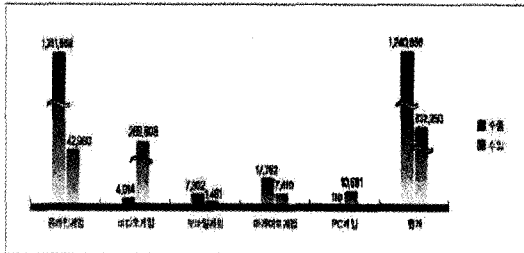
(그림 8) 세계 게임 산업 시장 규모(단위:백만달러)

4.3 수출규모

2009년 국내 게임산업은 전년대비 13.6% 증가한 12억 4,085만 달러(한화 1조 5,838억 원, 외환은행 2009년 연 평균 매매기준율 1276.40원 적용)를 수출한 것으로 집계되었다. 수입은 전년대

비 14.1% 감소한 3억 3,225만 달러(한화 4,241억 원)를 기록했다. 플랫폼별로 수출입 규모를 살펴 보면, 온라인게임은 12억 1,166억 달러를 수출하여 전체 게임 수출액의 97.6%(2008년과 동일)를 차지했다. 수입은 4,296만 달러로, 전년대비 2.2% 증가한 12.9%를 기록했다. 온라인게임과는 반대로, 비디오게임은 2억 6,980만 달러를 수입하여 전체 게임 수입액의 81.2%(2008년 83.0%)를 차지했다. 비디오게임의 수출액은 401만 달러로 전체 수출액의 0.3%에 불과했다. 2010년에도 국내 게임 산업의 수출 규모는 계속 성장할 것으로 전망된다. 온라인게임의 글로벌 시장 공략이 계속 이루어지는 가운데, 아케이드게임과 모바일게임에서도 아시아 지역과 미주 및 유럽 지역을 대상으로 지역 특성을 감안한 수출 전략이 펼쳐질 예정이다. 수입 부문에서는 전년대비 14.1% 감소했던 2009년과 달리, 2010년에는 수입액이 15% 정도 증가할 것으로 전망된다. 2010년 하반기부터 <스타크래프트 2>의 수입이 본격화되었고, 새로운 기기 및 신규 컨트롤러의 출시로 비디오게임의 수입액이 증가할 것으로 예상되기 때문이다.

〈그림 9〉 2009년 국내 게임 플랫폼별 수출/수입 규모



(그림 9) 국내 게임 플랫폼별 수출/수입규모

5. 향후 전망

5.1 기술적 측면

첨단 게임 산업에 필요한 기술적 요소들은, 3차원 그래픽(3D Graphic), Network 기반 기술,

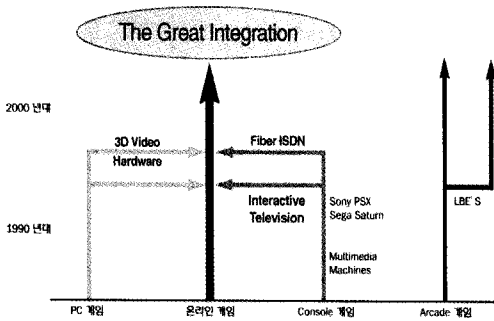
Multimedia, Virtual Reality, Human Engineering등 미래 첨단 핵심 기술 개발의 원동력이 되고 있다. 이렇게 개발된 기술은 산업, 교육, 군사, 건축, 의료 등 다양한 분야의 미래 첨단 산업 기반 기술로 활용되어 사회전체의 기술 발전을 가져오는 형태가 되고 있다. 첨단 산업의 특성상, 기술과 시장의 선점으로 누리는 이미지 제고, 기술력 우위확보 등 독점적 이익과 효과는 막대하다.

연도	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
영상 제작	2차원 그래픽	2.5D 그래픽	실제이미지와 3D그래픽	실제 스테레오 이미지와 3D그래픽			
음향 제작	모노 음향	스테레오 음향		3차원 음향			
다중 참여	오프라인	다중참여 /LAN(2~10명)		다중참여 /Internet(10명이상)			
체감 게임	단순체감게임	체감형 게임 (시각, 청각)	체감형 게임과 LBE(촉각)		몰입형 가상현실게임		
게임 구성	블록게임	롤플레이게임	시뮬레이션 게임		상호작용게임		
시나리오	캐릭터설정 중심	시나리오 구성 중심	영상연출 중심		사용자연출 중심		

(그림 10) 게임SW 요소 기술의 발전방향

5.2 문화적 측면

첨단 게임은 영화나 오페라를 능가하는 종합 예술로서 음악, 영상, 시나리오, 디자인 등 다양한 요소를 고수준의 멀티미디어로 구성하였다. 우리만의 영화가 존재의 위기를 겪고 있듯이, 반복적인 사용과 몰입을 요하는 게임도 인간의 행동과 사고 및 잠재의식에 영향을 미친다. 그리고 게임 산업이 멀티미디어화 되어 감에 따라 게임은 이제 단순한 유희의 차원을 떠나, 영화와 같은 대규모 제작비가 드는 상업 문화, 나아가 종합 예술화 되어 가고 있다.



(그림 11) 게임산업의 발전예측

5.3 산업적 측면

국가의 기간산업인 초고속 정보 통신망(무선 모바일화)이 대중화되면서, 이를 기반으로 하는 게임, TV, 영화 등 멀티미디어 고부가가치 응용 프로그램들이 정보통신산업의 발달에 기여를 하고 있다. 이는 사이버 아파트 등의 등장으로 가속화될 전망이다.

5.4 상업적 측면

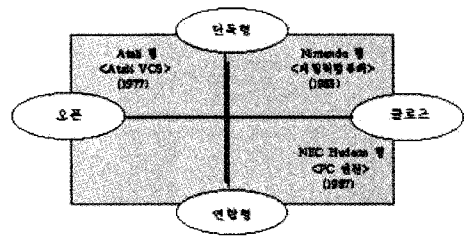
대부분의 산업은 자본과 자원의 투자에 따른 이익의 극대화에 초점을 맞추지만 게임SW 산업은 고부가가치 산업으로서 자원의 투자가 없이 아이디어와 기술적, 기능적 능력의 투자만으로 이익을 극대화할 수 있다. 영화같은 게임이 앞으로 게임SW산업에 가장 상업적으로 투자가치가 있는 산업이 될 것이다.

5.5 비즈니스 모델

게임 비즈니스의 세계에서는 업계 구조, 시장 특성, 성공요인 등을 포괄적으로 포함한 비즈니스 모델이 변화할 때, 새로운 승자가 태어난다. 반대로 말하면 새로운 승자는 항상 새로운 비즈니스 모델을 갖고 있다.

2000년대 이전까지 게임산업의 큰 축이 되는 비즈니스 모델은 하드웨어 발매원과 콘텐츠 개발업체인 서드파티의 관계 설정 방법에 따라 크게 (그림 12)과 같이 Atari형, Nintendo형, NEC

Hudson형의 세 가지로 분류된다. 가로축의 오픈 아키텍처는 비디오나 PC처럼 콘텐츠의 자유로운 출시를 인정하는 것이다. 클로즈 아키텍처는 콘텐츠 메이커가 하드웨어 메이커의 허락을 받아 라이선스료 등을 지불함으로써 참여할 수 있는 구조이다. 세로축의 단독형은 Nintendo나 Atari처럼 한 회사가 단독으로 하드웨어와 콘텐츠의 비즈니스를 주도하는 형태이고, 연합형은 PC엔진과 같이 하드웨어는 NEC가 콘텐츠는 허드슨이 분담하여 수행하는 형태이다.



(그림 12) 하드웨어 발매원과 서드파티의 관계에 의한 비즈니스 모델 개념도

6. 결론

현재 세계 게임시장은 치열한 게임SW산업 전쟁의 시대로 돌입하였다. 하나의 제품으로서가 아니라, 자국 문화 전파의 첨병 역할, 방어의 파수꾼 역할을 동시에 수행하게 된다. 선진국을 필두로 해서 대대적인 메이저 게임 회사들이 생겨나고, 이 같은 기업들의 대대적인 물량 공세와 공격적인 마케팅의 영향으로 인해 세계 게임 시장의 패권 다툼은 치열하게 전개되고 있다. 이와 같은 경향은 세계 각국이 21세기 주력 산업의 선두 그룹에 게임 산업을 전진 배치하고 집중, 육성하면서 생겨났다. 세계 게임 시장의 양대 산맥을 이루고 있는 미국과 일본의 동향을 미루어 조심스럽게 앞으로를 전망 해본다.

- 1) 메이저 게임사들의 합병으로 국적과 이념을 넘어선 M&A와 시장 개척이 진행되고 있다.
- 2) 중소 게임 제작사들의 장르 전문화 경향이 뚜

렸하며, 어드벤처 전문사, 슈팅 전문사, 시뮬레이션 전문사 등이 등장하고 있다.

- 3) 첨단 기술화 경향으로서 H/W 발전으로 인한 체감 처리 기술의 향상, 인터넷(Internet)과 온라인(On-line)기능, 기반을 중심으로 게임이 대중화되고 있다.
- 4) 대작화(大作化) 경향으로서, 장기간의 제작기간, 제작 인원, 제작비용으로 대규모 PC게임, 아케이드게임, Console게임이 네트워크 인터넷 게임으로의 전환, 통합이 진행되고 있다.
- 5) 인터넷 게임(온라인)은 한국이 중주국으로서 세계시장 중 86개국에서 가장 두각을 나타내는 분야로서 네트워크 인프라로 가장 많은 사용자가 있는 “뮤”, “포터리스”, “크레이지 아케이드”, “삼국지”, “리니지I, II”, “아이온”, “카터라이트” 등 300여편의 온라인 게임이 중국, 일본 등 해외로 수출되어 호평을 받고 있다.
- 6) 무선 모바일게임은 최근 국내 휴대폰 및 스마트폰 유저가 4천만대를 넘겼고, 일본은 1억명에 육박하고 있다. 무선 모바일 콘텐츠 산업은 비즈니스보다 게임SW분야의 접근이 많은 편이다. 부가서비스와 무선 인터넷을 즐기는 젊은 세대들이 비즈니스보다 놀이 문화에 치우쳐 있기 때문이다. 세계적인 무선인터넷의 성공사례인 일본의 I모드서비스는 휴대폰 하나로 다양한 놀이를 즐길 수 있기 때문이다. 일본 도코모의 경우는 일본 내에서의 성공을 발판삼아 유럽 쪽으로 성공적인 수출을 일구어냈다. 외국의 사례에서 보듯이 무선 모바일게임SW는 무한한 가능성을 가지고 미래를 전개해 나갈 것이다.

참고문헌

- [1] 한국 콘텐츠진흥원 “게임백서” 2009
- [2] 국내 온라인 게임 보고서, (사)한국첨단게임산

업협회,2009년도

- [3] [특집]국내 게임산업의 현황과 전망, 한국정보처리학회지, 2002.9
- [4] [특집]기능성 게임산업의 현황과 전망, 한국정보처리학회지, 2010.3.
- [5] 몰입형 스테레오스코픽 가상현실과 네트워크 실시간 3D브라우저 연구, 최성교수 박사학위논문(Study on the Immersive Stereoscopic Virtual Reality and Network 3D Real-Time Browser)
- [6] 주간기술동향 통권 1441 호 2010. 4. 14. “최신 3D기술 및 동향”포커스, 전자통신연구원
- [7] <http://www.3dc.or.kr>
- [8] 뉴테크놀러지, 조선일보, 2010. 2. 23.

저자약력



직 성

현재 남서울대학교 컴퓨터학과 교수
 한국어정보학회 수석부회장(차기 회장)
 한민족IT평화봉사단 단장
 KIPS 게임연구회 부위원장
 전) 한국생산성본부 대한민국 OA추진국장
 제주은행 전산실장, 기업은행 전산개발부 대리
 한국게임학회, 디지털정책학회 부회장 역임
 관심분야 : 기능성게임, SW공학, 이러닝,
 VR미디어융합콘텐츠, 창조성 영재교육 등
 저서 : 게임PD가되는길(국내 최초게임 저서),
 리엔지니어링(94년도 베스트셀러)
 가상화스토리지네트워크, CBD엔지니어링,
 사이버대학 가이드 등
 이 메 일 : sstar@nsu.ac.kr