
차세대 콘솔 게임기 전망 분석 (XBOX ONE과 PLAY STATION4를 중심으로)

조형익

예원예술대학교

A prospect analysis of next generation console game machines : with a XBOX
ONE and PLAY STATION 4

Hyung-ik Cho

Yewon art university

E-mail : hypocrycy@naver.com

요 약

게임 시장에서 콘솔 게임이 차지하는 비중은 상당히 크다. 기술이 발전함에 따라 콘솔 게임의 기능도 자연스럽게 발전해왔고, 더 놀라운 그래픽과 박진감 넘치는 게임 플레이를 제공해왔다. 이번 E3 쇼에서 콘솔게임계의 양대 산맥인 MICROSOFT사는 XBOX ONE을, SONY사는 PLAY STATION4를 발표, 차세대 콘솔 게임기의 시대의 서막을 알렸다.

본 논문에서는 양사의 콘솔 게임기 성능 및 장단점을 비교 분석해서 앞으로 시장에서 어떤 콘솔 게임기가 유리한지에 전망을 내도록 하겠다.

ABSTRACT

Today, Game console on the market share of the game are very large. As technology advances, console game machines have developed the abilities, and more amazing graphics and great game play has provided. In this Electronic Entertainment Expo (E3), Microsoft and Sony, The two prominent company known for console game, announced the company's next-generation console game machines which is the XBOX-ONE & PLAY STATION4. They hint at a prelude for the next console game machines

This paper will analyze merits and demerits of each console game machines, I will suggest the result of analyses about the fact that which machine will succeed in the market.

키워드

Console game machine, Microsoft, Sony, Xbox-one, Play station4

1. 서 론

사상 최초의 콘솔 게임기인 아타리2600 (1977년) 이후, 기술의 발전은 가속화 되어 콘솔게임기에서 실사와 같은 그래픽의 게임은 물론, 인터넷을 이용한 멀티 플레이를 즐길 수 있게 되었고, 동작 인식을 이용한 게임 플레이가 가능해지는 등의 진화가 이뤄졌다. 하지만 현 세대의 콘솔 게임이 나온지 8년이 지난 현재(가장 먼저 나온 XBOX360 기준), 게임기 성능이 시대에 뒤쳐지게

되었고, 그에 따라 새로운 세대의 콘솔 게임의 필요성이 대두되었다. 그에 따라 Microsoft와 Sony 진영은 개발의 박차를 가하였고, 2013년 6월 11일~13일 LA에서 열린 E3에서 차세대 기종인 XBOX-ONE과 PLAY STATION4를 발표하였다. 본 논문에서는 아직까지 실기가 발매되지 않았지만 각 회사에서 발표한 자료와 기기를 테스트한 기사를 통해 각 기기의 특징과 단점 등을 분석, 어느 콘솔 게임기가 향후 시장에서 우위를 점하고, 유리할 지에 대한 전망을 내리고자 한다.

2. 본 론

2.1 두 기종간의 성능비교

이번에 발표된 Microsoft사의 XBOX ONE의 기본 사양은 다음과 같다.



그림1. XBOX ONE

- 8코어 AMD X86 프로세서
- GPU : 768OPS(12CU) / 800 Mhz /1.23TFlops
- 8GB DDR3 + 32MB ESRAM 메모리 (68GB/s 피크 대역폭)
- 키네트 기본 제공
- HDMI 입출력
- Windows 8 기반 UI 탑재
- DirectX 11.2 지원
- Live TV 서비스 제공
- 클라우드 서비스 제공
- 가격 \$499 (북미)

Sony사의 Play station4 기본 사양은 다음과 같다



그림2. PLAY STATION4

- 8코어 AMD X86 프로세서
- GPU : 1152OPS(12CU) / 800 Mhz /1.84Tflops
- 8GB GDDR5+ 32MB ESRAM 메모리 (176GB/s 피크 대역폭)
- HDMI 입출력

- Orbis OS
- 가격 \$399 (북미)

두 하드웨어의 스펙은 거의 비슷하다. 이는 칩의 개발 비용이 급등하면서 게임기 제조사가 처음부터 칩 아키텍처를 개발하기가 불가능해졌기 때문이다. 또 막대한 돈을 들여서 칩을 개발해도 게임기를 많이 팔아서 메꿀 수 있다는 발상은 PS3가 기대만큼 성공하지 않으면서 더 이상 쓸 수 없게 되었고, 지금은 칩 제조사가 가진 기술에 커스텀 설계를 더해 게임기 전용 칩을 설계해야 원가를 맞출 수 있다. 또한 게임기에 들어갈 칩을 설계, 제조할 때 고를 파운더리와 칩 설계 회사가 그리 많지 않다. 우선 GPU 코어 설계에선 PC용 그래픽 기술과의 친화성을 생각했을 때 고성능 GPU 코어는 AMD, NVIDIA, 그리고 인텔밖에 없다. 웨이더 그래픽이 고도로 발전한 지금 게임기가 PC 그래픽과 동떨어진 기술을 쓰는 것이 그리 좋은 방법은 아니기 때문이다. [1]

다만 GPU에서 차이가 많이 나는데 GPU는 1.84TF : 1.2TF 정도로 생각보다 차이가 꽤 큰편이다. 같은 AMD지만 CORE급이 다르기 때문이다. 예전과 달리 두 콘솔 게임기 간의 아키텍처가 동일해 졌으니, 단순 비교를 하자면 소니의 것이 MS것보다 50% 더 강력한 컴퓨팅 파워를 가지게 된다. 하지만 단순 하드웨어 스펙만으로 PS4가 유리하다고 결론을 낼 수 없는 것이 하드웨어 스펙 자체가 실제 게임 퍼포먼스로 이어지지 않기 때문이다. 과거 PS3가 XBOX360보다 하드웨어 스펙이 높았음에도 불구하고 각종 아키텍처와 게임 개발에 관한 효율면에서 뒤쳐져 오히려 그래픽 상으로 XBOX360 보다 약간 뒤쳐진 것이 좋은 예라 할 수 있다.

이에 따라 Digital Foundry에서 최대한 동일상황에 맞춰 두 기종간의 대리기기를 통해 퍼포먼스를 테스트 한 결과 큰 차이는 나지 않는 것으로 나타났다. 컴퓨팅 성능이 50% 더 많음에도 PS4 대리기기의 평균프레임은 XBOX ONE 대리기기보다 겨우 19.3% 밖에 낮지 않다는 걸 발견했다.(42.6fps vs 35.7fps) 발전된 웨이더 기술이 표시 해상도와 동일하게 스케일링 되지 않기 때문에, 더 적은 픽셀이 예상했던 것보다 더 많은 부하를 가져왔을 수도 있다. 또다른 생각해야 할 요인은 대다수 콘솔 타이틀의 30프레임 제한이다. 이는 훌륭한 퍼포먼스 균등법이며, 일반적으로 더 약한 플랫폼에 득이 되는 경향이 있다. 기술적으로 가장 부하가 심한 씬에서만 성능차이를 볼 수 있기 때문이다. [2]

요약하자면 PS4는 엑박원에 대해 렌더링 측면에서 두가지 강점을 누리고 있다. 순수 GPU 파워와 대역폭이 그것이다. 표면적으로 스펙차는 넘쳐나는 것처럼 보이지만, 두 이점 중 한가지-50%

더 강력한 컴퓨팅 파워-는 퍼포먼스 측면에서 생각했던 것처럼 극명한 차이를 내지는 못 했다. 분명 PS4는 더 강력하지만, 증거들은 퀄리티 트릭 혹은 해상도 변경으로 멀티플랫폼 게임의 프레임율을 균등화할 수 있음을 말해준다. 대역폭은 여전히 문제로 남아있다. PS4의 256비트 버스는 숙성된 기술이며 사용하기 쉽다. 엑박원의 ESRAM은 큰 미지수이다. 특히 실제로 얼마나 빠른지, 개발자가 얼마나 성능을 발휘할 수 있을지가 문제이다. 그러므로 향후 어떤 차세대 콘솔머신이 유리할 지는 스펙간의 차이보다는 주변 여건이 어떻게 펼쳐줄지가 결정 될 것으로 보인다.



그림3. Digital Foundry에서 두 기종을 동일상황에 맞춰 테스트하기 위해 만든 대리기기



그림4. Digital Foundry에서 만든 대리기기를 통한 PS4와 XBOX ONE의 FPS 비교. 컴퓨팅 성능의 차이에 비해 평균 프레임차는 거의 나타나지 않고 있다.

2.2 두 기종간의 정책 차이

MICROSOFT사의 XBOX ONE은 단순한 콘솔 게임기로서의 역할을 넘어 종합 엔터테인먼트 콘솔 컨셉의 기기로 확장을 본격적으로 시도한 기기이다. PC나 다른 콘솔을 압도하는 스펙보다는 다양한 기능으로 가정의 필수품으로 자리잡는 것이 엑스박스 원의 목표. 이것은 2010년대 초반부터

스마트폰이 대중화되면서 시작된 플랫폼 생태계 경쟁에 대응하기 위한 MICROSOFT사의 거실 장악 전략의 중추인 것이다. 특히 Windows 8의 엔터테인먼트 부분을 XBOX 브랜드로 통합하면서 더욱 가속화되었다. 특히 키넥트를 모든 상자에 동봉하면서 TV에서 게임, 게임에서 TV로 딜레이 없이 넘어가기 위한 UI 조작의 중추로 활용하며, 각종 소셜 네트워크 및 클라우드 기능을 포함하고, 스카이프를 통해 화상채팅도 할 수 있다. 현재까지 등장한 대부분의 기능은 일단 북미에서만 서비스되지만, 향후 협상을 통해 지원 가능 국가를 늘려나갈 예정이다. 하지만 이런 종합 엔터테인먼트 콘솔 컨셉의 기기로 확장은 부작용이 만만치 않았는데 콘솔게임을 즐기려는 유저들에게 저런 기능들은 크게 중요하지 않기 때문이다. 그리고 아직까지 저런 기능들은 북미지역에 한정될 예정이고 그 외 지역에서 사용하려면 시간이 걸리기 때문에 특히 해외지역 유저들에게 큰 반발을 사고 있다. 특히 1. XBOX ONE 발매 지역 외 인증 불허가로 인해 IP가 발매 지역이 아니면 계정 이 관계없이 플레이 불가. 2.중고 소프트 구입 후 그것을 돌릴 시 추가 요금 과금. 3. 24시간마다 한 번씩 온라인 인증을 요구등의 이 정책은 게이머들의 엄청난 비난을 받아 삭제되었다. 이런 식으로 MICROSOFT의 XBOX ONE은 정식 발표가 되기 전에 엄청난 비난에 직면하게 되었는데 E3에서 발표된 가격, \$499는 결정타를 날리게 되었다. 이로써 XBOX ONE과 관련된 정책에 대한 반응은 굉장히 안 좋게 되었다. [3]

그에 비해 상대진영인 SONY는 게임 콘솔 머신의 기능만을 강조하고 중고정책에 제한이 없으며 가격도 \$399에 성능도 XBOX보다 훨 좋으므로 현재 여론은 PS4에 매우 우호적이다. 거기다가 결정타로 북미 판매 가격이 무려 \$100 차이가 나므로(이는 XBOX ONE에 키넥트가 기본으로 제공되기 때문. 거기다가 유럽 판매가는 499 유로.) 하드웨어적인 부분보다 이 점이 더 크게 시장 판도를 가를 것으로 예측된다. 그 외 XBOX ONE은 아시아 시장을 크게 신경 쓰지 않아 2013년 11월 22일에 발매되는 13개 국가에 포함되지 않고 2014년에나 정식 발매 될 것도 XBOX ONE에 크게 호의적이지 못하고 있다.

3. 결 론

콘솔 게임기를 종합 엔터테인먼트 기기로 확장을 시도한 MS사와 콘솔 게임의 본연의 기능을 강조한 SONY사의 컨셉이 맞볼게 될 이번 차세대 콘솔 게임의 향후 방향은 지금까지 나온 발표 내용과 보도 자료를 분석해보면 SONY사의 PLAY STATION4가 하드웨어적인 면이나 기타 정책적으로 게이머들의 지지를 받고 있고 더 우호적인 것으로 나타나고 있다. 물론 시장 상황은 언제 어떻게 전개될지는 모르지만 이런 분위기가 계속

된다고 가정할 때 향후 콘솔 게임 머신 시장에서 PLAY STATION4가 유리한 고지를 차지할 것이라 예측된다.

참고문헌

[1] <http://gigglehd.com/zbxe/10048188>

[2]<http://www.eurogamer.net/articles/digitalfoundry-can-xbox-one-multi-platform-games-compete-with-ps4>

[3]<http://www.neogaf.com/forum/showthread.php?t=579913>