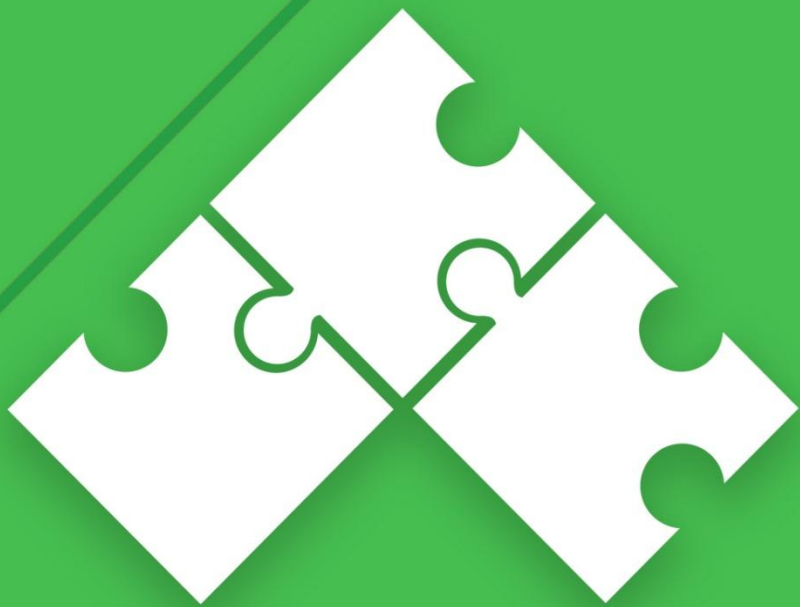


نسل هفتم بازی‌های ویدئویی



DIREC

Digital games Research Center



نسل هفتم بازی‌های ویدئویی
مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال «دایرک»
تهیه و تنظیم: ریحانه رفیع‌زاده‌خویان
صفحه‌آرا: محمد قدیم‌آبادی

بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، معاونت پژوهش
www.ircg.ir

آخرازمان آرکید؟

روند افول صنعت آرکید ایالات متحده که در اواخر دهه ۱۹۹۰ آغاز شده بود، تا اوایل و اواسط دهه ۲۰۰۰ نیز ادامه یافت و تعداد سالن‌های سنتی آرکید به شدت کاهش یافت. بسیاری از مصرف‌کنندگان معتقد بودند که دوران آرکیده‌ها به پایان رسیده است. با حفظ تمرکز بر تجربه‌هایی که در بازی کردن در خانه امکان پذیر نبود و بازتعریف جایگاه خود به عنوان «مراکز تفریحی خانوادگی»، آرکیده‌های آمریکای شمالی از کف ۲۵۰۰ سالن بازی در سال ۲۰۰۳ بازگشتند و تعداد آن‌ها در سال ۲۰۰۸ به ۳۵۰۰ سالن رسید. این احیای آرکیده‌ها در ایالات متحده تا حدی حاصل تمرکز سالن‌ها بر ارائه غذا و نوشیدنی، برگزاری جشن‌ها و ارائه طیف متنوعی از بازی‌های خاص و جوایز بود. اگرچه این صنعت هنوز با ابعاد «دوران طلایی» فاصله زیادی داشت، آرکیده‌ها ثابت کردند که همچنان در آمریکا جایگاهی دارند و می‌توانند به عنوان فعالیتی اجتماعی برای بازیکنان جوان‌تر و مسن‌تر مورد استفاده قرار گیرند. در این زمان، بیشتر سخت‌افزارهای بازی‌های ویدئویی آرکید بر پایه دقیقاً همان فناوری مورد استفاده در کنسول‌های خانگی ساخته می شدند. استفاده از فناوری یکسان، هزینه‌های توسعه را به میزان چشمگیری کاهش می‌داد و انتقال بازی‌های آرکید به سیستم‌های خانگی و برعکس را برای توسعه‌دهندگان آسان می کرد. ناشران ژاپنی، یعنی کونامی، نامکو و تایتو، همچنان به انتشار بازی‌های آرکید ادامه

می‌دادند، اما بخش قابل‌توجهی از این عناوین هرگز به بازار غرب راه پیدا نکردند.

نسل هفتم در ۲ نوامبر ۲۰۰۴ با NINTENDO-DS شروع شد. پس‌از آن با PSP ادامه یافت. یک سال دیگر طول کشید تا مایکروسافت نخستین کنسول خانگی نسل هفتم را عرضه کند و پس‌از آن، سونی و نینتندو نیز در اواخر سال ۲۰۰۶ محصولات خود را به بازار عرضه کردند. بازی‌های ویدئویی در این دوران با تولید انبوه HDTV و تلفن‌های هوشمند، زیاد شدن حافظه داخلی، افزایش بازی‌های کژوال، مستقل و برخط و راه‌های نوین بازی کردن با فناوری‌های حرکتی، با دستاوردهای زیادی همراه بود. تعدادی از این تغییرات از مایکروسافت نشأت می‌گرفتند.

ایکس باکس ۳۶۰

اولین کنسول نسل هفتم، ایکس باکس بود که در ۲۲ نوامبر ۲۰۰۵ اول در آمریکا و بعد در ژاپن و اروپا عرضه شد. در ابتدا دو گزینه برای آن وجود داشت: سیستم اصلی با ۲۹۹ دلار و سیستمی با ۲۰ گیگابایت دیسک سخت با ۳۹۹ دلار. بسته اصلی شامل یک کنترل‌گر بدون سیم، کابل AV اجزا، کابل اترنت، هدست و هارد ۲۰ گیگابایت بود. نسخه‌های اولیه یک کنترل DVD هم داشتند. ایکس باکس ۳۶۰ با هزینه مقرون‌به‌صرفه و آسان برای برنامه نویسان طراحی شد. هرچند برنامه نویسان نیاز داشتند کار با تراشه چند هسته‌ای را یاد بگیرند. غیر از پردازشگر، سرویس بازی برخط Xbox Live نیز توسعه یافت. مدل

واسطه استاندارد بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ بود. نسخه دوم در ۲۰۰۸ با نام NXE می‌توانست کل بازی را روی دیسک نصب کند. آخرین نسخه آن در سال ۲۰۱۱ به نام Metro بود که از تلفن الهام گرفته بود. وسایل جانبی زیادی برای ۳۶۰ تهیه شده بود نظیر هدست، کنترل از راه دور، هارد درایو جداشدنی، فرمان با بازخورد نیرو، صفحه‌کلید و موشواره، کنترل گر بازی‌های ریتمیک، میکروفون، برچسب کنسول، سیستم خنک‌کننده، باتری قابل شارژ و حتی کیت پیام‌رسان که یک صفحه کلید استاندارد را به کنترل‌گر متصل می‌کرد. علاوه بر این بازی ۳۶۰ روی ویندوز نیز بازی می‌شدند. دوربین Live Vision مثل EyeToy سونی به کاربران اجازه می‌داد که نسخه‌ای از خود را در بازی ایجاد کنند. شناخته‌شده‌ترین وسیله جانبی کینکت بود که در ۴ نوامبر ۲۰۱۰ عرضه شد. این دستگاه حسی ویژه با توانایی تشخیص حرکت سه‌بعدی کل بدن، شناخت صورت و دستورات صوتی کاربر ساخته شد. تجربه بدون کنترل کینکت نسبت به EyeToy سونی پیشرفته‌تر بود و رکورد گینس را با رکورد سریع خرید برای دستگاه الکترونیکی با ۸ میلیون در ۶۰ روز زد.



آن برای اتصال بی‌سیم به نت به مبدل شبکه بی‌سیم نیاز داشت. نام ۳۶۰ به معنای قراردادن کاربر در مرکز تجربه بود. ایکس باکس یک کنترل‌گر استاندارد بدون سیم راحت‌تر ایجاد کرد که هم با باتری AA و هم با باتری شارژی کار می‌کرد و با بسیاری بازی‌های قبلی ایکس‌باکس نظیر Halo2 مطابقت داشت. تأکید آن بر توزیع رسانه دیجیتال و شبکه اجتماعی به تحولات در بازی‌های مستقل کمک کرد و بازی‌های کنسول بیشتر شبیه به بازی‌های رایانه‌های خانگی شدند چراکه مثل آن‌ها به‌روزرسانی شده و ریز تراکنش درون بازی داشتند. علاوه بر این، این مایکروسافت و ایکس‌باکس بودند که معنای دستاورد در بازی را مطرح کردند. مایکروسافت ایکس باکس ۳۶۰ تمرکز بیشتری بر GUI داشت که داشبورد خوانده می‌شد. این بخش به‌آسانی به‌وسیله کنترل‌گر در دسترس بوده و با فشردن دکمه Guide کاربر در صفحه می‌توانست ببیند در حال حاضر در کجای بازی قرار دارد. علاوه بر این یک شاخص حلقوی هم دور دکمه پاور بود که حلقه نور خوانده می‌شد. درحالی‌که طراحی ایکس باکس اصلی به نظر رو به بیرون می‌آمد طراحی ۳۶۰ روبه‌داخل داشت؛ مانند نور دکمه Guide و Power چهار چراغ هم وجود داشتند که مشخص می‌کردند کدام کنترل‌گر فعال است. این نورها قادر بودند مشکلات سخت‌افزاری را نیز گزارش دهند. علاوه بر شکل و اندازه مایکروسافت بارها داشبورد را طراحی کرد.

فیلم عنکبوتی گرفته شده بود. نمونه اولیه کنترل‌گر بومرنگ مانند آن با کنترل PS2 Sixaxis عوض شد که شبیه به PS2 بود. این کنترل‌گر شامل باتری لیتیومی قابل شارژ و توانایی سنجش حرکت در طول محور X و Y و Z در ۶ درجه بود. نسخه اول آن از بازخورد نیرو پشتیبانی نمی‌کرد تا زمانی که در سال ۲۰۰۸ کنترل گر DualShock3 عرضه شد.



پلی‌استیشن ۳ دارای قابلیت‌های نوآورانه‌ای بود؛ از جمله امکان اتصال از راه دور به PlayStation Portable و قابلیت اتصال از طریق Bluetooth ۲/۰ به دستگاه‌های دیگر. پردازنده Cell آن دارای هشت هسته بود (شش هسته در دسترس توسعه‌دهندگان، یک هسته برای سیستم عامل و یک هسته برای اهداف پشتیبان). این پردازشگر آن قدر قدرتمند بود که ارتش ایالات متحده چند هزار دستگاه پلی‌استیشن ۳ خریداری کرد و آن‌ها را به صورت خوشه‌ای در کنار یکدیگر قرارداد تا یک ابررایانه عظیم مبتنی بر پلی‌استیشن ۳ ایجاد کند. کنسول اولیه حتی امکان نصب سیستم عامل‌هایی مانند لینوکس را نیز داشت؛ هرچند سونی در آوریل ۲۰۱۰ و در پی نگرانی‌های امنیتی، این قابلیت را با انتشار به روزرسانی میان‌افزار

در نگاه اول پردازشگر ایکس باکس نزدیک به ۱۰ برابر پلی‌استیشن ۲ به نظر می‌رسید. داشتن هسته‌های مجزا باعث می‌شد که هر هسته کار خاصی انجام دهد و بنابراین محاسبات و دیگر کارها سریع‌تر انجام می‌شد. علاوه بر این توانایی هسته در انجام کارها در دو روند مثل این بود که ۶ پردازنده وجود دارد. GPU آن نیز از نینتندو و ایکس باکس اصلی بهتر بود. طراحی آن امکان تولید اشیای سه بعدی نرم‌تر، بافت طبیعی‌تر، متحرک‌سازی واقعی‌تر و جلوه‌های ویژه را فراهم کرد. این محاسبات در طی یک پایپ لاین در تراشه انجام می‌شد و با کاهش لاین‌ها نتیجه کارآمدتری تولید می‌شد. مزایای دیگر آن داشتن رم، تعداد چندضلعی و ویژگی‌های چندرسانه‌ای بیشتر بود.

پلی‌استیشن ۳

پلی‌استیشن ۳ قدرتمندترین سیستم نسل هفتم بود. اولین کنسول بلوری بود و تراشه پردازنده سلولی چند هسته‌ای آن در واقع ۷ پردازشگر در یک تراشه بود که می‌توانست ۷ کار را در یک زمان انجام دهد. برای تولید گرافیک بهتر، سونی از NVIDIA استفاده کرد. پلی‌استیشن ۳ در ۱۱ نوامبر ۲۰۰۶ در ژاپن و در ۱۷ همان ماه در آمریکا عرضه شد؛ اما به دلیل مشکل در تولید فنی تا سال بعد وارد اروپا نشد. قیمت خرده‌فروشی آن ۵۹۹ دلار با ۶۰ گیگابایت هارد، توانایی ارتباط بی‌سیم داخلی و امکان خواندن کارت فلش بود. در طراحی لوگوی سونی از فونتی استفاده شده بود که از

با دکمه‌های بزرگ می‌شد. یک صفحه‌کلید بدون سیم کوچک که به کنترل‌گر وصل می‌شد، پدال و فرمان ماشین، هدست، مبدل حافظه، PlayTV، PlayStation Eye، با عملکرد ضبط ویدئو از دیگر لوازم جانبی بود. سونی بعداً پیشرفت‌هایی در کنترل‌گر بازی‌های حرکتی با PlayStation Move داشت که در پاسخ به کینکت مایکروسافت و کنترل‌گر نسل ۷ نینتندو بود. PlayStation Move شامل دو کنترل‌گر بود:

- کنترل‌کننده حرکتی دستگیره‌ای که در انتها حاوی یک گوی بود و در رنگ‌های مختلف می‌درخشید. دارای سنسورهای داخلی بود و حرکت بازیکنان را با Eye یا PlayStation Camera تعقیب می‌کرد، دستگیره یک دکمه Move در وسط خود داشت که با ۴ دکمه دیگر محیط شده بود و دکمه‌های شروع و انتخاب اطراف آن بودند. در پایین کنترل‌گر یک ماشه آنالوگ بود. کل واحد شامل یک درگاه USB و درگاه توسعه و یک مچ‌بند بود.

- کنترل‌گر اکتشاف که شامل دسته کنترلی آنالوگ چپ، D-PAD و دو دکمه ماشه‌ای بود. هر دو کنترل‌گر دکمه‌های PS را در بالا داشتند.

پردازشگر هر دو برند سونی و مایکروسافت ۳۲ گیگابایت بودند اما سونی دو برابر هسته داشت. این پردازشگر برای برنامه‌نویسی سخت بود اما درعین حال مانع از هک شدن می‌شد. پیچیدگی این پردازشگر توسعه دهندگان را ناامید می‌کرد. بازی‌های چند پلتفرمی سونی در مقایسه با ۳۶۰ ضعیف‌تر

۳/۲۱ حذف کرد. در زمینه تولید بازی، فناوری Cell آن‌قدر جدید و پیچیده بود که توسعه دهندگان در ابتدای کار برای کار با این تراشه با مشکلات زیادی مواجه شدند.

سال ۲۰۰۹ یک سال مهم برای این کنسول بود چراکه کنسول سبک‌تر کوچک‌تر و کارآمدتر پلی‌استیشن 3 SLIM عرضه شد. شبکه PS یا PSN چالش‌های زیادی در مسیر پیشرفت طی کرد. از مزایای PSN بازی چند نفره رایگان برای تمام کاربران و دسترسی به فروشگاه PS بود. Playstation Home یک نسخه بتا از جهان مجازی شبیه به زندگی دوم بود که کاربران آن می‌توانستند یک آواتار بسازند و کارهایی نظیر ارتباط و خرید انجام دهند. با اشتراک سالانه ۴۹/۹۹ دلار کاربران می‌توانستند از Playstation Plus استفاده کنند که یک دسترسی ویژه را فراهم می‌کرد. علاوه بر این پلی‌استیشن ۳ با داشتن اپلیکیشن‌های نتفلیکس و آمازون پلتفرمی برای تماشای فیلم بود؛ مانند ۳۶۰ سیستم پلی‌استیشن ۳ نیز نسخه‌های زیادی با توجه به توانایی‌ها مختلف و ظرفیت مختلف هارد در طی سال‌ها عرضه کرد. سه سال بعد از SLIM، سونی در سال ۲۰۱۲ سیستم Superslim را عرضه کرد. پلی‌استیشن ۳ تبلیغات تلویزیونی زیادی داشت.

وسایل جانبی زیادی برای پلی‌استیشن ۳ عرضه شد. وسایل جانبی کنترل‌گر شامل جایگاه شارژ، کنترل دیسک بلوری، وسایل بازی‌های ریتمیک مثل طبل و گیتار و یک باز

مایکروسافت کنترل حرکت نینتندو مخاطبان را جذب کرده بود.

نینتندو از فناوری‌های کمتر پیشرفته اما ثبات یافته که هزینه کمتری نیز داشتند استفاده کرد. این سیستم با بازی‌های سیستم گیم کیوب مطابقت داشت و ۴ درگاه کنترلی گیم کیوب و ۲ جایگاه کارت حافظه پایین پل بالایی داشت؛ مانند گیم کیوب، نینتندو از IBM برای پردازشگر و از ATI برای گرافیک خود استفاده کرد. اینترنت بی‌سیم و دیسک نوری داشت. حافظه رم و میزان چندضلعی‌های آن نسبت به کنسول‌های قبلی خیلی بهتر نبود. این مسئله باعث این بحث شد که Wii نسخه بهبودیافته گیم کیوب با یک کنترل‌گر حرکتی است. درحالی‌که عرضه بازی درون دستگاه یک مسئله قدیمی تلقی می‌شد نینتندو تعدادی بازی از پیش در سیستم داشت. طراحی ساده گرایانه سیستم با کنترل گر آن مطابقت داشت و یادآور ظاهر سیستم اپل بود. مانند سگا که نام خود را از دریم کست پاک کرد این سیستم نیز بیشتر با عنوان Wii نه نینتندو مطرح شد. تبلیغات آن شامل تمام گروه‌های سنی بود و شعار آن «روش جدید بازی را تجربه کن» و «Wii دوست دارد بازی کند» بود؛ مانند آواتار در ۳۶۰ کاربران نینتندو می‌توانستند یک کاراکتر Mii از خود بسازند. سادگی این کاراکتر به کنسول شخصیت خاصی می‌داد. Mii می‌توانست در برخی بازی‌های مثل بازی‌های ورزشی شرکت کند. واسطه گرافیکی آن کانال‌های مختلف

بودند. زمان بیشتر برای لود می‌خواستند و وضوح تصویر کمتری داشتند. برای توسعه دهندگان سونی سال‌ها طول کشید تا با پردازشگر آن آشنا شوند و به خاطر همین بهترین بازی‌های پلی‌استیشن ۳ در نیمه دوم آن عرضه شد. سیستم بلوری در پلی‌استیشن ۳ به کاربران این امکان را می‌داد که فیلم تماشا کنند. بلوری پلی‌استیشن ۳ ظرفیت ۳۳/۴-۲۵ گیگابایت را داشت. برخی بازی‌ها برای ۳۶۰ نیاز به سه دیسک داشتند اما در پلی‌استیشن ۳ نیاز به یک دیسک بود. هر دو از سیستم خروجی صوتی دالبی دیجیتال حمایت می‌کردند. سرعت اینترنت بی‌سیم در هردو یکسان بود اما پلی‌استیشن ۳ امکان اتصال به اترنت را نیز داشت. علاوه بر این پلی‌استیشن ۳ برای اتصال شامل بلوتوث ۲ هم می‌شد.

نینتندو وی

این کنسول اولین بار در ۱۹ نوامبر ۲۰۰۶ باقیمت ۲۴۹ دلار در آمریکا و نه در ژاپن عرضه شد. قیمت آن نصف سونی بود و مقرون‌به‌صرفه ترین کنسول بود. Wii Remote از همان ابتدا خود را از رقابت جدا کرد. طراحی ساده گرایانه آن تعداد زیادی از دکمه‌ها را که در دیگر کنسول‌ها مهم بودند کم کرد و استفاده از آن را برای غیر بازیکنان ساده‌تر کرد. شباهت آن با کنترل تلویزیون به آن ظاهر آشنایی داد. علاوه بر آن شامل اسپیکر و شتاب سنج بود که می‌توانست حرکت را حس کند. ۴ سال قبل از چشم سونی و کینکت

نوار حسی و محصولات بازی‌های ریتمیک محبوب بود. یکی از محبوب‌ترین وسایل Balance Board برای بازی‌هایی نظیر Wii Fit بود؛ که در نوع خود در فروش رکورد گینس را زد. ۲ نسخه دیگر از Wii آمد که در ژاپن عرضه نشدند و از نسخه اصلی ضعیف‌تر بودند.

نیتندو به دنبال رقابت نبود و برخلاف دیگر سیستم‌های نسل ۷ از تصویر HDMI پشتیبانی نمی‌کرد. مقایسه میان نیتندو با دیگر رقیبانش نشان می‌دهد که ویژگی‌ها آن از دیگران ضعیف‌تر است. شبکه آن قوی نیست و با حافظه داخلی کمتر شامل حافظه فلش ۱۲ مگ و یک جایگاه برای کارت حافظه خارجی است. علاوه بر این وضوح تصویر بالایی ندارد اگرچه ویژگی‌هایی نظیر کنترل‌گر بدون سیم و استفاده از نتفلیکس را داشت. این سیستم خروجی صوتی نوری و صدای دالبی نداشت. برای پخش DVD طراحی نشده بود و اتصال بدون سیم با Nintendo DS را داشت. کنترل‌گر آن مانند ۳۶۰ باطری AA داشت ولی مانند سونی باطری قابل شارژ نداشت. ویموت تنها کنترل‌گر نسل ۷ بود که اسپیکر داشت. Wii تنها کنسول بود که کنترل‌های حرکتی منحصربه‌فرد داشت.



مثل خبر و آب‌وهوا را شامل می‌شد. فروشگاه آن امکان خرید بازی از کنسول‌های قدیمی نیتندو و دیگر کنسول‌ها را فراهم می‌کرد. مثل دیگر سیستم‌های نسل ۷ این کنسول شامل مرورگر و کانال‌های یوتیوب و نتفلیکس و آمازون و. می‌شد. علاوه بر کنسول، بسته سیستم شامل Wii Sports، دستورالعمل سیستم، مبدل شارژ، کابل AV، جایگاه پلاستیکی برای حالت عمودی سیستم، نوار حسی، یک کنترل‌گر باطری دار و یک Nunchuk برای کنترل برخی بازی‌ها با دسته آنالوگ بود.

وجود دو حرف A در Wii گونه‌ای نمادپردازی در مورد کنترل‌گرها و تصویر مردمی بود که برای بازی جمع شده بودند. وسایل بی‌شماری برای Wii عرضه شد. به‌عنوان مثال نوار مرزی و راکت نگه‌دارنده کنترل‌گر برای بازی گلف، برخی این وسیله‌ها چندان عملکرد بازی را افزایش نمی‌دادند. Wii Wheel و Wii Zapper رانندگی و شوت کردن را سرگرم کننده‌تر می‌کردند. برای بازی‌های غیر حرکتی یک کنترل‌گر کلاسیک عرضه شد که مانند کنترل‌گر سوپر نیتندو بود و شامل ۲ دکمه جناحی اضافه و دسته آنالوگ بود. یک نسخه PRO بعداً عرضه شد که راحت‌تر و شبیه به کنترل‌گر سونی بود. مبدل Wii MotionPlus از فناوری ژيروسکوپ برای افزایش دقت ویموت در برخی بازی‌ها استفاده می‌کرد. این ویژگی بعداً در Wii Remote Plus اضافه شد. دیگر وسایل شامل میکروفون Wii Speak،

خلاصه بازار نسل هفتم

مایکروسافت با عرضه‌ی ایکس باکس ۳۶۰ یک سال کامل زودتر از کنسول‌های جدید نینتندو و سونی، از همان ابتدا پیشتاز شد. در چند سال نخست، بازی‌های چندسکویی معمولاً روی ایکس باکس ۳۶۰ ظاهر بهتر و/یا عملکرد روان‌تری داشتند، زیرا توسعه دهندگان با سخت‌افزار آن آشنایی بیشتری داشتند؛ سخت‌افزاری که برنامه‌نویسی برای آن در مقایسه با پلی استیشن ۳ بسیار آسان‌تر بود. این کنسول همچنین در بخش بزرگی از این نسل، به لطف تعهد مایکروسافت به Xbox Live، سیستم پیشرو در بازی آنلاین بود. تولید این کنسول هزینه‌ی کمتری نسبت به پلی استیشن ۳ داشت، هرچند به اندازه‌ی Wii نینتندو سودآور نبود و حدود یک سال طول کشید تا واحدهای فروخته‌شده به مرحله‌ی سوددهی برسند. مایکروسافت توانست با وجود همه‌گیری مشکل حلقه‌ی قرمز مرگ در مدل‌های اولیه‌ی سیستم، از این بحران عبور کند؛ بااین‌حال، در ایجاد جایگاه قابل‌توجهی در بازار ژاپن ناکام ماند و حتی در مقایسه با ایکس باکس اولیه، واحدهای کمتری در این کشور فروخت؛ به‌طوری‌که پس از نزدیک به ۶ سال حضور در بازار، تنها ۱/۵ میلیون دستگاه در ژاپن به فروش رسید.

در مقابل، مایکروسافت گزارش کرد که ایکس باکس ۳۶۰ در ایالات متحده بیش از ۱۰ میلیون دستگاه فروخته است و به نخستین کنسول بازی نسل هفتمی تبدیل شده که در

آمریکا از مرز فروش ۱۰ میلیون دستگاه عبور کرده است. این میزان فروش همچنین به فروش جهانی بیش از ۱۹ میلیون دستگاه کمک کرد. در نهایت، ایکس باکس ۳۶۰ بیش از سه برابر ایکس باکس اولیه فروش داشت و میزان فروش آن از ۸۵ میلیون دستگاه فراتر رفت.

سونی شروع دشواری با پلی استیشن ۳ داشت. قیمت بالای این کنسول موجب شد شرکت به ازای هر دستگاه تقریباً ۳۰۰ دلار زیان کند و این مسئله با پوشش منفی رسانه‌ها نیز همراه شد. بخش بازی سونی متحمل زیانی معادل ۲۳۲/۳ میلیارد ین، یعنی حدود ۱/۹۷ میلیارد دلار آمریکا، شد که دلیل اصلی آن فروش پلی استیشن ۳ با قیمتی پایین‌تر از هزینه‌ی تولید، در کنار هزینه‌های مربوط به عرضه‌ی جهانی کنسول بود. ماه بعد، کن کوتاراگی، رئیس شرکت سرگرمی‌های رایانه‌ای سونی، برنامه‌ی خود برای بازنشستگی را اعلام کرد. برای بیشتر توسعه‌دهندگان، حدود دو سال زمان لازم بود تا شناخت و تسلط کافی بر پردازنده‌ی Cell پیدا کنند و شروع به تولید بازی‌هایی کنند که از بخش بیشتری از ظرفیت این تراشه استفاده می‌کردند. در طول این دوره‌ی یادگیری، کنسول پلی استیشن ۳ در مقایسه با نسخه‌های همان بازی‌ها روی Xbox360، از انتقال‌ها و پورتهای ضعیف‌تری برخوردار بود تا شناخت و تسلط کافی بر پردازنده‌ی Cell پیدا کنند و شروع به تولید بازی‌هایی کنند که از بخش بیشتری از

نهایت بیش از ۸۵ میلیون دستگاه فروخت؛ بازگشتی چشمگیر، اما همچنان بسیار کمتر از فروش ۱۵۵ میلیون دستگاه PS2 در نسل پیشین بود. اشتباهات سونی در مورد پلی استیشن ۳ درس‌های مهمی برای این شرکت به همراه داشت و سونی تلاش کرد این اشتباهات را در کنسول نسل بعدی خود تکرار نکند.

نینتندو با Wii به موفقیتی بزرگ دست یافت و پس از عرضه‌ی آن، برای سال‌ها از نظر فروش از هر دو رقیب خود، یعنی سونی و مایکروسافت، پیشی گرفت. تنها پس از ۲۰ ماه حضور در بازار، Wii با فروش ۱۰/۹ میلیون دستگاه از ایکس باکس ۳۶۰ در تعداد کنسول‌های فروخته‌شده عبور کرد. این نخستین بار بود که نینتندو پس از Super NES، یعنی سه نسل قبل، دوباره در مجموع تعداد واحدهای فروخته‌شده، رهبری بازار کنسول‌های خانگی را به دست می‌آورد. این شرکت تا دسامبر ۲۰۱۰ بیش از ۵۷ میلیون دستگاه Wii فروخته بود؛ رقمی که در آن زمان تقریباً با مجموع فروش کنسول‌های ایکس باکس ۳۶۰ و پلی استیشن ۳ برابری می‌کرد. علاوه بر کسب جایگاه نخست نسل از نظر تعداد کنسول‌های فروخته‌شده، نینتندو از حاشیه سود بیشتری نیز برخوردار بود، زیرا هزینه تولید Wii بسیار کمتر بود. این شرکت به هدف خود برای دستیابی به مخاطبان گسترده‌تر نیز رسید و توانست توجه گیمرها و غیرگیمرها، جوانان و سالمندان را به این سیستم جلب

ظرفیت این تراشه استفاده می‌کردند. در طول این دوره‌ی یادگیری، کنسول پلی استیشن ۳ در مقایسه با نسخه‌های همان بازی‌ها روی Xbox360، از انتقال‌ها و پورت‌های ضعیف تری برخوردار بود. علاوه بر این، بازی‌هایی که پیش‌تر روی کنسول‌های سونی انحصاری یا دارای انحصار زمانی بودند، مانند Final Fantasy، Grand Theft Auto و Resident Evil، اکنون به‌طور هم‌زمان روی سیستم مایکروسافت نیز عرضه می‌شدند. کاهش هزینه‌های تولید و حذف Emotion Engine به سونی کمک کرد تا به سوددهی برسد؛ بااین‌حال، این شرکت همچنان به ازای هر کنسول فروخته‌شده متحمل زیان می‌شد و این وضعیت تا حدود یک سال پس از عرضه‌ی پلی استیشن Slim 3 در سال ۲۰۱۰ ادامه داشت. سونی که در دو نسل پیشین با PlayStation و PlayStation 2 بر بازار مسلط شده بود، اکنون خود را در شرایط ناآشنا می‌دید. در بخش عمده‌ای از طول عمر پلی استیشن ۳، سونی در آمریکای شمالی در حال جبران فاصله‌ی خود با رقیب بود؛ جایی که ایکس باکس ۳۶۰ به مدت ۳۲ ماه پیاپی بیشتر از پلی استیشن ۳ در ایالات متحده فروش داشت.

سونی ۶ سال زمان نیاز داشت تا خود را به مایکروسافت برساند و در نوامبر ۲۰۱۲، با فروش تقریباً ۷۰ میلیون دستگاه، به تعداد فروش ایکس باکس ۳۶۰ رسید. همانند کنسول مایکروسافت، پلی استیشن ۳ نیز در

کند. در آن زمان، شنیدن داستان‌هایی درباره‌ی بازی کردن با Wii توسط ساکنان خانه‌های سالمندان، جوامع بازنشستگان و دیگر مراکز پزشکی به‌عنوان نوعی توان‌بخشی امری رایج بود. Wii در سراسر این نسل بیشترین سهم بازار را حفظ کرد و تا پایان سال ۲۰۱۱، نینتندو ۸۹/۵ میلیون دستگاه Wii فروخته بود که معادل ۴۴ درصد از سهم بازار بود. Wii در نهایت بیش از ۱۰۰ میلیون دستگاه فروش داشت (شکل ۱۲/۲۱)؛ رقمی بیش از چهار برابر تعداد کنسول‌های گیم کیوب فروخته‌شده در نسل پیشین. علاوه بر این، سیستم دستی DS نینتندو نیز در نهایت بیش از ۱۵۴ میلیون دستگاه فروخت و به پرفروش‌ترین سیستم بازی دستی تمام دوران تبدیل شد. DS از نظر مجموع فروش نیز تنها پس از PS2 قرار گرفت؛ کنسولی که رکورد پرفروش‌ترین کنسول بازی ویدئویی خانگی تمام دوران را در اختیار دارد.

Approximate worldwide sales



ویژگی‌های نسل هفتم

۱. وضوح نمایش با کیفیت بالاتر از طریق HDMI
۲. قابلیت بلوری (پلی استیشن ۳) و افزونه 360 HD-DVD Xbox
۳. قابلیت‌های پیشرفته‌تر آنلاین (انتقال خرد، بازی‌ها، فیلم‌ها، اجتماعی)
۴. کنترل‌کننده‌های استاندارد بی‌سیم و بسته‌های باتری لیتیوم یون قابل شارژ
۵. کنترل حرکت با Wiimote، پلی استیشن Move 3 و Xbox Kinect
۶. بازی‌های کنسول بیشتر شبیه بازی‌های رایانه‌ای با پیچ‌ها و به‌روزرسانی‌ها شد
۷. ظهور بازی‌های کژوال، مستقل و اپیزودیک
۸. پردازنده‌های قدرتمند چند هسته‌ای و رم بیشتر برای کار با آن‌ها
۹. GPU با راندمان بالاتر و صدها میلیون چندضلعی در ثانیه
۱۰. تولید تعداد زیاد نسخه از یک کنسول با ظرفیت‌های مختلف هارد دیسک و غیره

محصول	360 Tech Specs ایکس باکس 360	PlayStation 3 Tech Specs	Nintendo Wii Tech Specs
سازنده	ماکروسافت	سونی	نینتندو
قیمت اولیه	۲۹۹,۹۹ دلار	۴۹۹,۹۹ دلار	۲۴۹,۹۹ دلار
تاریخ عرضه	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۶
فرمت	سی دی / دی وی دی	سی دی / دی وی دی / بلوری	دیسک نوری
پردازنده	Power PC Tri-Core Xenon (3.2 GHz) پردازشگر	Cell Broadband Engine پردازشگر	IBM Power PC "Broadway" پردازشگر (729 MHz)
کارایی	۱۰۸۰ ۵۰۰ million raw PPS	۱۰۸۰ ۲۷۵ million PPS	۴۸۰*۷۲۰ ۴۹,۵ million PPS
حافظه	512 MB GDDR RAM	256 MB XDR DRAM (system) and 256 MB GDDR3 (video)	88 MB (24 int. + 64 ext.), 3 MB texture
صدا	۲۵۶ کانال	۳۲۰ کانال	۶۴ کانال دالبی



شهریور ۱۴۰۵

سوالات، پیشنهادات و انتقادهای خود را با ما در میان بگذارید

ایمیل: INFO@DIREC.IR

📍 @Game_Research

WWW.DIREC.IRCG.IR

تماس: ۰۲۱-۸۸۳۱۰۳۷۰

نشانی: تهران، خیابان مفتح شمالی، کوچه گلزار، پلاک ۳۲

طبقه اول، کدپستی: ۱۵۷۵۷۴۵۳۱۱