

شماره هفت
اسفند ۱۳۹۶



انجمن علمی علوم کامپیوتر

گاهنامه دانش کامپیوتر و تکنولوژی



مغز را هم هک کردند

جهان بینی علمی • مرد پایان ناپذیز • صفحه مرگ • قلم کاغذ و یک ذهن زیبا

چیستی و چرایی سئو

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

گاهنامه دانش کامپیوترو و تکنولوژی



سال دوم. شماره هفت. اسفند ۱۳۹۶

صاحب امتیاز:

انجمن علمی علوم کامپیوترو دانشگاه کاشان

مدیر مسئول: محمدحسینی

شورای سردبیری:

محمدحسینی، عطیه کاظمی

سرپرست کل و سرپرست گروه تحریریه: عطیه کاظمی

سرپرست گروه هنری: علیرضا خلیلیان

سرپرست صفحه آرایی: محمدحسینی

طراح جلد: علیرضا خلیلیان

ویراستار: حسین زمانی، فاطمه سادات اسدی

گروه صفحه آرایی:

پریسا یاوری، سید ابوالفضل سبطینی، علیرضا مرادی، عطیه کاظمی،

محمدحسامی، محمدحسینی

گروه تحریریه:

سیا نجفی، فاطمه آذری، پریسا جعفری، عطیه کاظمی

فاطمه سادات اسدی، محدثه سلیمانی، مریم خیرخواه

فاطمه سادات قیومی، علیرضا ملکوتی خواه، علی عموشاهی

نبیل حسینی پور، سید محسن جلالی، نعیم لطفعلی، محمدامین زمانی،

علیرضا خلیلیان، علی طباطبائی، امین شیوا، احمددرضا هاشمی، محمد

قلیانی، حمیدرضا مهدوی پناه، پیمان خلیلی، نجمه ناصری، علی نجفی



برای دانلود نسخه رنگی به وبسایت زیر مراجعه کنید

www.Mag.kucssa.ir



یادداشت ها

- ٦/ سخن سردبیر
- ٧/ صدای شنیده شده
- ٨/ شکاف جنسیتی
- ٩/ دوستی با کامپیوترها

ف

دانستنی ها

دانستنی ها

- ١٤/ حملات بدافزاری ماکروها
- ١٨/ کاتلین
- ٢٢/ چیستی و چرایی سئو
- ٢٥/ برنامه نویسی تجاری
- ٢٨/ بات تلگرام

مقالات علمی



سخت افزار

- ٣٠/ سری جدید پردازنده های اینتل
- ٣٣/HDD برتری ها و مقایسه حافظه های SSD با

تکنولوژی روز

- ٣٦/ واقعیت افزوده
- ٣٩/ نمایشی برتر
- ٤٢/ هک مغز
- ٤٤/ کیس مدرن
- ٤٥/ Google Pixel Bluds هدفون



درون کامپیوتر

- ٤٦/ ترفند های جاوا اسکریپت
- ٥١/ صفحه مرگ

رست

پلی به آینده



پیشنهاد پردازش



جهان بینی علمی
یک ادیسه فضایی

دانش داده ها
زمانی برای آشنایی



قلم، کاغذ و یک ذهن زیبا/
آشنایی با مبانی بازی سازی/
بهترین بازی های ۲۰۱۷/
خبر بازی سازی/

بازی رایانه ای



مرد پایان ناپذیر/

فردي برای پیشرفت



سخن سردبیر

عطیه کاظمی

عضو شورای سردبیری

خاطره انگیز داشت و چیزی است که در ذهن انسان باقی می‌ماند، اما زیبایی داستان به ایده‌های به کار رفته در آن بستگی دارد که دارای چه خصوصیت‌هایی باشد. یک ایده خود به خود به ذهن هر فرد رجوع می‌کند و باید دید که آن فرد چقدر در پروراندن و به کار گیری آن ایده ماهر است! البته از بین این همه ایده تنها ایده‌هایی برتر شناخته می‌شوند که لائق باشند.

سال ۲۰۱۷ گذشت و یک سال دیگر به ساقه‌ی گیمرها اضافه گردید و خاطراتی جدید به آرشیو خاطراتشان پیوست. پس با ما همراه باشید تا در این شماره از نشریه به این سال رجوع کنیم و عنوانی که ایده‌های طلایی در خود دارند را انتخاب کنیم و به شما معرفی کنیم.

که قسمتی از آن‌ها باشند.

بازی سازان به مرور متوجه شدند که دنیایی بی‌کران از امکانات در پیش رویشان قرار دارد و بازی‌های ویدیویی خیلی بیشتر از صرف‌ایک داستان هستند؛ برای اولین بار، یک فرد می‌توانست در داستان روایت شده نقش داشته و بازیکنان می‌توانستند شخصیت‌ها را کنترل کرده و سختی راه را تجربه کنند. به دنیایی جدید بروند و بر آن سلطه پیدا کنند. یک بازی این پتانسیل را داشت که داستان و بازیکن را طوری درگیر یک دیگر کند که در هیچ رسانه‌ی دیگری ممکن نباشد.

داستان بازی‌ها یکی از مهمترین عوامل و تنها جزئی از بازی است که بیشترین سهم را در تبدیل کردن عنایین به یک بازی

ما انسان‌ها داستان گویی را دوست داریم. اما مسئله این است که ما مدت زیادی به داستان سرایی مشغول بوده‌ایم و با گذر زمان قصه‌هایمان نیز رشد کردند، پیچیده‌تر شدند، جزییات بیشتری به خود گرفتند و موضوعات جذاب‌تری پیدا کردند و جهان‌های کاملاً جدیدی از هیچ در ذهن انسان وجود آورند.

همانطور که داستان‌ها پیچیده‌تر شدند، ابزارهای ساخت شان نیز همین روند را طی کردند. هنر به دسته‌های گوناگون تقسیم شد، موسیقی پیشرفت کرد و فیلم‌ها راه خود را به جهان پیدا کردند و به این ترتیب دنیاهای فانتزی هر روز تولید می‌شدند؛ دنیاهایی آنقدر پرمحتوها که علاقه‌ای در مردم ایجاد کرد

صدای شنیده شد

علیرضا خلیلیان

سرپرست گروه هنری نشریه پردازش

برای نشریه ما هم پیش آمد. وقتی سطح کیفیت فعالیت اعضای گروه بیشتر شد، با سازماندهی این فعالیتها، در هر شماره تنوع مقاله‌ها بالا رفت، کیفیت مقاله‌ها بهبود یافت و در هر شماره با افزایش تعداد صفحات فرصت برای افراد جدید فراهم شد تا با عضو شدن در گروه پردازش، تربیتون را در اختیار بگیرند و سخنانشان را به گوش مخاطبان برسانند. این پیشرفت تا جایی ادامه یافت که کیفیت آخرین شماره با یک نشریه کشوری برابر می‌گرد.

حال که فرصت یافتم تا به عنوان عضوی از یک گروه بزرگ، چند خطی را به عنوان یادداشت در نشریه بنویسم، خوشحالم که می‌بینم پس از گذشت حدود یک سال از انتشار اولین شماره، زحماتی که برای پرورش و رشد این کودک نوپا توسط همه ما، هم مخاطبان و هم اعضا گروه نشریه کشیده شد به ثمر نشسته و نتیجه تلاشمان، این چنین کامل، زیبا، در خور تحسین و باعث افتخار است.

بهبودی بود. با شروع کار نشریه پردازش، فرصت برای من و دیگر دانشجویان فراهم شد تا باکار کردن در کنار کسانی که مهارت‌هایشان بهمراتب از ما بیشتر بود، استعدادهایمان را بهبود بخشیم و با یادگیری از آن‌ها کیفیت کارهای مان را افزایش دهیم. در واقع نشریه پردازش، برای خیلی از دانشجویان بهمنند تربیتونی شد تا نه تنها صدایشان را به بقیه برسانند، بلکه بتوانند با کمک از دیگران، صدایشان را آرام آرام صیقل دهند تا بتوانند خودشان برای خودشان حرف بزنند.

نتیجه این پیشرفت دوطرفه بود. از یک طرف با ارتقا سطح کیفیت مطالب نگارش شده، رضایت مخاطبان نشریه بیشتر شد و از طرف دیگر رفته رفته ارزش معنوی نشریه بالا رفت. وقتی حرف‌هایی که از پشت یک تربیتون زده می‌شود جدی‌تر، اصولی‌تر و در یک کلام پخته‌تر شود، بهم روز زمان ارزش تربیتون هم بیشتر می‌شود. مشابه همین اتفاق

قرن‌هاست که حرف‌ها برای شنیده شدن به یک صدا نیاز دارند. حرفش هم مهم نیست، در هر مجموعی برای اینکه شنیده شوی یا نیاز داری که صدایت به اندازه کافی بلند باشد یا باید کسی با صدای بلندش حرف‌هایت را بزند و به گوش بقیه برساند. در این میان، پیدا کردن یک صدای پخته، رسا و قابل اعتماد کاری بس طاقت فرسا و دشوار است. برای همین بیشتر ما تصمیم می‌گیریم تا صدایهایمان را به قدری تقویت کنیم تا بتوانیم خودمان برای خودمان حرف بزنیم؛ تا دیگر به صدای دیگران احتیاج نداشته باشیم.

سال پیش که فعالیتم را با بچه‌های انجمن شروع کردم، در ابتدا برایم جنبه سرگرمی و وقت گذرانی داشت. ولی پس از مدتی، وقتی شروع کردم که سطح مهارت‌هایم را با ابتدای سال مقایسه کنم، کم کم به این نتیجه رسیدم که با همین فعالیت‌های خردی که در انجمن انجام می‌دادم چقدر مهارت‌هایم در حال پیشرفت و

شکاف جنسیتی

مریم خیرخواه
نویسنده علمی

کلیشه‌ها همچنین برقرارند، شرایط به تدریج تغییر کرده‌اند و حدود ۴۹ درصد جمعیت بازی‌کننده‌های کامپیوترا را زنان تشکیل می‌دهند.

بدیهی است که با وجود تغییرات مثبت در تکنولوژی به نفع زنان، هنوز راه درازی در پیش است تا دختران، علوم کامپیوتر را به عنوان گزینه شغلی مطلوب بپذیرند. تغییر بیشتر زنان برای ورود به این رشته مستلزم تغییرات اجتماعی گسترشده‌تری است.

جين بارتیک و ادا لاولیس از نخستین زنان برنامه نویس تاریخ بوده‌اند. از الگوهای کنونی می‌توان به سو بلک اب و دیم وندی هال اشاره کرد که به پاس خدمات خود به صنعت کامپیوتر نشان افتخار کسب کرده‌اند. این زنان به عنوان پیشگامان علم کامپیوتر شناخته می‌شوند و در خلق، توسعه و تصویر سازی کاربرد کامپیوترا و الکترونیک در جهان کنونی نقش داشته‌اند؛ و ما به زنان بیشتری نظری بارتیک، لاولیس، بلک و هال نیاز داریم تا به همگان ثابت شود که صنعت کامپیوتر فقط متعلق به مردان نیست.

علل ایجاد شکاف جنسیتی: هنوز بسیاری از مردم، دانشمندان کامپیوترا آدمهای جامعه گریزی می‌دانند که از مهارت‌های اجتماعی بی‌بهره‌اند و رنگ و رو به چهره ندارند و تمام روز به کیبورد چسبیده‌اند. حتی اسطوره‌ای نظری بیل گیتس که پس از تأسیس مایکروسافت به یکی از ثروتمندترین مردان جهان تبدیل شد نتوانست تصویر مردم را درباره گیک‌ها تصحیح کند.

به دنبال آن، حوزه بازی است که باید گفت چه از لحاظ طراحی بازی و چه از نظر بازیکنان، در احاطه غالب مردان است. وبسایت آموزشی زنان در علوم کامپیوتر توضیح می‌دهد که چطور کامپیوتراهای نخستین برای مخاطبان مرد طراحی شده‌اند: کامپیوتراهای شخصی اولیه، سیستم‌های بازی بودند که قطعاً برای خدمت رسانی به مردان شکل گرفته بودند. شکل نمایش زنان در بازی‌های کامپیوترا موضع غالب مباحث اخیر است. کاراکترهای زن به ندرت در بازی‌های کامپیوترا حضور دارند- بالای ۸۵ درصد کاراکترهای مردن- هرچند این

با ظهور عصر اطلاعات، دغدغه جهانی در رابطه با تفاوت جنسیتی در مشاغل کامپیوترا اهمیت بیشتری یافت. این دغدغه‌ها به همراه افزایش تأثیر اپلیکیشن‌ها باعث شد تا بحث امنیت عمومی در زمینه‌ی تساوی جنسیتی مطرح گردد. این گفتمان به توسعه نوآوری‌ها در حوزه فناوری اطلاعات و کاهش تبعات جنسیت گرایی انجامید. در مقطع کنونی وقتی بحث از "دانش" کامپیوترا است و نه "سود" آن، این مسئله اهمیت بیشتری می‌یابد.

مزایای تنوع جنسیتی: یک گروه برخوردار از تنوع جنسیتی، به احتمال زیاد، محصولاتی را تولید می‌کند که نیازهای مردان و زنان را به یک اندازه برآورده می‌سازد. در صورت بکار نگرفتن زنان، بسیاری از تصمیمات فنی بر اساس تجارب، عقاید و قضاؤت مردان شکل می‌گیرد و به این ترتیب محصولات نهایی تنها نیاز مردان را برآورده می‌کنند. علاوه بر این، بازنگری در مورد گروههای دارای تنوع جنسیتی نشان می‌دهد که این گروه‌ها در برنامه‌های خود مولدتر، خلاق‌تر و تواناتر هستند.



دوستی با کامپیوتروها

سبا نجفی
نویسنده علمی

کاملی به اندیشه‌های ما بدهد یا به خوبی بتواند اندیشه خود را بیان کند اما پاسخ‌هایش از ذات طبیعی بشر نشات گرفته باشد یا دوستی با کامپیوتروی که با پردازش دقیق و پیچیده که با بررسی بهترین پاسخ‌ها ممکن است بتواند راه‌گشا باشد را ترجیح می‌دهیم. شاید در زمان فعلی نتوانیم به هیچ کدام از سوال‌ها پاسخ قطعی داد. شاید روزی برسد که انسان‌ها به حدی از هم ناامید شوند که هر گزینه‌ای را بر خویشتن ترجیح دهند و شاید روزی کامپیوتروها به معنی واقعی شخصیت و احساس پیدا کنند که از هر انسانی برتر باشند و شاید روزی برسد که مرز بین انسان و کامپیوترو از بین برود و این دو پیوندی جدانشدنی از یک دیگر داشته باشند.

می‌تواند تنها این این روزهای آدم‌ها را از بین ببرد یا اگر چنین روزی برسد انسان‌ها در تنها ای خود و وسائل الکترونیکی‌شان اسیر می‌شوند. با اندکی جست و جو در تحقیقات دانشمندان علوم شناختی در حیطه زبان شناسی و علوم کامپیوترو به این نتیجه می‌رسیم که رسیدن روزی که دوستان غیر انسان ماثل سیری و کورتاناب توانند مکالمه‌ای پایاپایی با ما داشته باشند دور از انتظار نیست. سوالی که ذهن را به خود درگیر می‌سازد این است که آیا این پاسخ‌ها، واقعی است یا صرفاً پاسخ‌هایی تقليدی از الگوهای مکالماتی انسان‌ها بدون هیچ ادراکی خواهد بود؟ آیا ترجیح می‌دهیم هنگام ناراحتی یا شادی موجود زنده‌ای به نام انسان که ممکن است نتواند پاسخ کورتاناب و سیری دوستان رباتی هستند که ما این روزها با آن‌ها در ارتباط هستیم. دوستانی که سوال‌های روزمره را با برنامه ریزی‌های پاسخ می‌دهند، پاسخ‌هایی خالی از احساس، چندی پیش مشغول تماشای فیلم "her" ساخته‌ای اسپایک جونز بودم که ایده‌ی اصلی فیلم (سیستم عاملی که می‌تواند صحبت‌های شخصیت اصلی داستان را درک و اندیشه‌های خود را بیان کند تا جایی که حتی روابط عاشقانه میان سیستم عامل و شخصیت فیلم رخ می‌دهد) ذهنم را به خود درگیر کرد، تصور روزی که دوستی صفر و یکی داشته باشیم که رابطه‌ای دوستانه و با احساس و حتی ممکن است عاشقانه برقرار کنیم. آیا روزی رضایت‌بخش خواهد بود و چنین دوستی

دانستنی



تاریخچه واقعیت مجازی

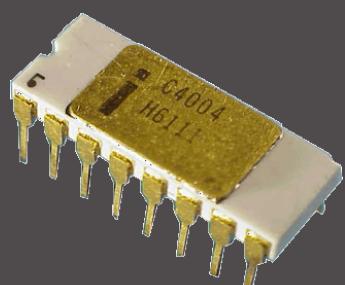


شروع تاریخچه استفاده از واقعیت مجازی به سال ۱۹۶۰ بر می‌گردد. در آن زمان واقعیت مجازی برای شبیه سازی و آموزش هواپیماهای جنگی استفاده می‌شد. سپس در سال ۱۹۶۲ اولین دستگاه برای دیدن فیلم با واقعیت مجازی به اسم سنسوراما ساخته شد اما در دسترس عموم مردم نبود.



اولین میکرو چیپ

اولین میکرو چیپ در سال ۱۹۷۱ توسط شرکت اینتل ساخته شد. نام این پردازنده‌ی ۴ بیتی ۴۰۰۴ بود که تنها ۱۶ پایه داشت. ساخت این پردازنده یک سال طول کشید. شروع پروژه ساخت این پردازنده سال ۱۹۷۰ میلادی بود.



اولین برنامه نویس تاریخ

در سال ۱۸۴۲ آدا لاولیس ریاضی دان برجسته انگلیسی اولین الگوریتم را برای ماشین محاسباتی چارلز بیج طراحی کرد. او به عنوان اولین برنامه نویس تاریخ شناخته می‌شود و



به افتخار او نام یکی از زبان‌های برنامه نویسی Ada گذاشته‌اند.

اولین ویروس اینترنتی

اولین ویروس اینترنتی کریپر نام داشت. این ویروس که در اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی بر روی شبکه‌ی آرپانت (نمونه اولیه‌ی شبکه‌ی اینترنت) قرار داشت، یک برنامه خود تکرار کننده بود که توسط

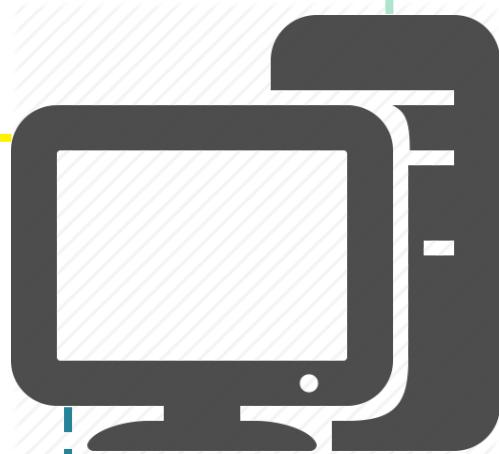


باب توماس در سال ۱۹۷۱ نوشته شد.

ها



دانستنی



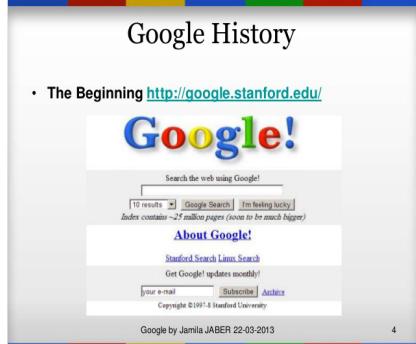
اولین بازی کامپیوتری



اولین بازی کامپیوتری در سال ۱۹۶۲ برای پلتفرم PDP-1 نوشته شد. که یک بازی چندنفره‌ی جنگی بود توسط استیو راسل و چند تن از همکارانش نوشته شد. این بازی هیچ درآمدی کسب نکردا



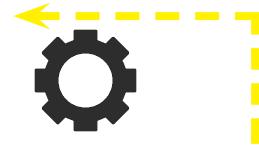
تاریخچه گوگل (google)



گوگل بر روی آدرس google.stanford.edu قرار داشت اما در سپتامبر ۱۹۹۷ دامین google.com را اختیار کرد.

موتور جستجوی گوگل در سال ۱۹۹۶ توسط دو دانشجوی PhD. دانشگاه استنفورد به نامهای لری پیج و سرجی برلن نوشته شد. در واقع این موتور جستجو پروژه این دو دانشجو بود که پیشنهاد شروع آن توسط تری وینوگراد به پیج داده شد. این موتور در ابتداء از یک الگوریتم به نام web crawler برای جستجوی لینک‌های موجود در شبکه‌ی وب استفاده کرد. در ابتداء

ها



اولین موس تاریخ

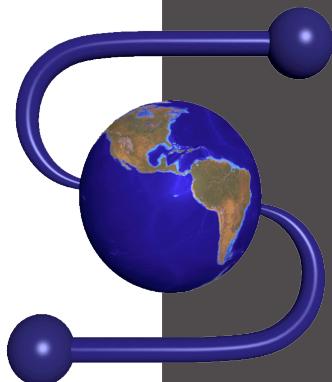


اولین موس در سال ۱۹۶۴ توسط داگلاس انکلبرت ساخته شد. این موس که از جنس چوب بود، تنها یک دکمه برای کلیک داشت و با دو چرخ در زیر موس کار می‌کرد.

بالاخره این موس دو دهه بعد با ظاهری متفاوت توسط سیستم عامل مکینتاش در اختیار عموم قرار گرفت.



اولین مرورگر اینترنتی

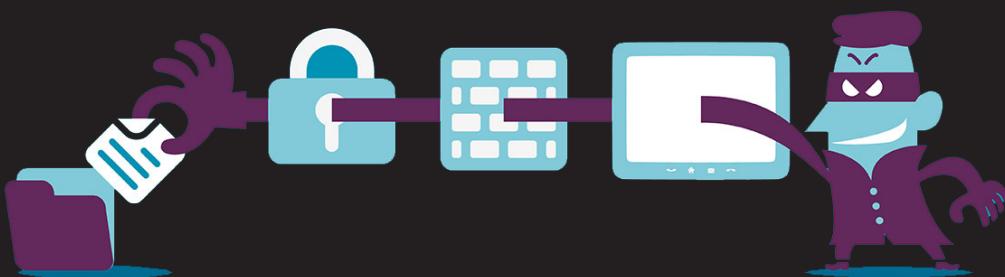


اولین مرورگر اینترنت Mosaic نام داشت که در سال ۱۹۹۳ نوشته شد. موزاییک که ظاهری بسیار ساده داشت باعث محبوب شدن شبکه جهانی وب و اینترنت شد. این مرورگر به دلیل پشتیبانی از تمام پروتکلهای اینترنت موزاییک نام گذاری شد.





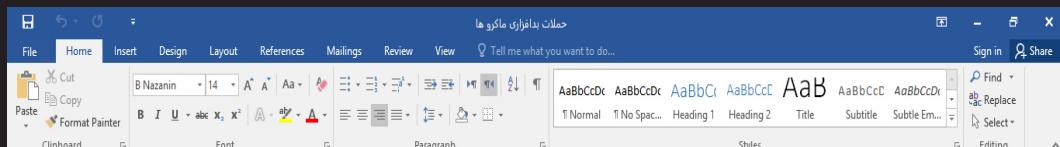
حملات مبتنی بر ماکروها



Macro Malware



گامپیوترا



فعالیت‌های کاربران سرعت آن‌ها را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهند.

بدافزار ماکرو به‌عنوان یک ضمیمه ایمیل اسپم به کامپیوتر کاربر وارد شده و دریافت کننده ایمیل اسپم را با استفاده از تکنیک مهندسی اجتماعی گمراه می‌کند و او را متقادع می‌سازد که ضمیمه را باز کند، در نتیجه از این طریق ماکرو داخل سند فعل می‌شود.

ساده‌تر از گذشته می‌کند. در سالی که گذشت حملات بدافزاری مبتنی بر ماکروها به‌طور چشمگیر و فزاینده‌ای قدرتمندتر از گذشته به وقوع پیوست. در ابتدا بهتر است ببینیم که ماکروها چه چیزهایی هستند و چگونه سیستم را آلوده می‌کنند. ماکروها ابزارهای کوچک اما کارآمدی هستند که با خودکار کردن بسیاری از

رونده رو به رشد افزایش قدرت محاسباتی کامپیوتراها و تجهیزات همراه باعث شده است تازه‌گی برای حرفه‌ای‌ها ساده‌تر شود و همان‌گونه که قدرت و راحتی برای آن‌ها به همراه می‌آورد، برای هکرهای نیز دغدغه ایجاد می‌کند؛ یکی از این تجهیزات اینترنت است که نه تنها کاربران را قادرمند می‌سازد، بلکه انجام وظایف را هم

معرفی چندین نمونه از برنامه‌های مخرب ماکروهای قدرتمند

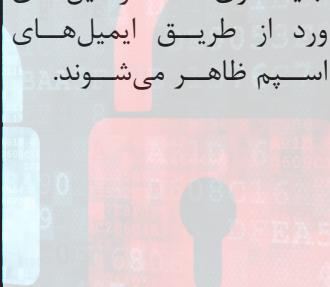
Bartallex

این تهدید اقدام به دانلود و نصب برنامه‌های مختلف روی کامپیوتر کاربر، بدون رضایت او می‌پردازد که بدافزارها نیز در فهرست این برنامه‌های نصب شده قرار دارند.



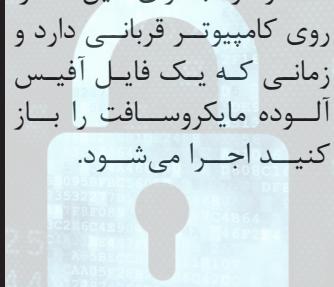
Jeraps

بدافزاری بوده که توانایی دانلود و اجرای فایل‌ها را روی کامپیوتراهای شخصی دارد. این تهدیدات به صورت جایگذاری شده در فایل‌های ورد از طریق ایمیل‌های اسپم ظاهر می‌شوند.



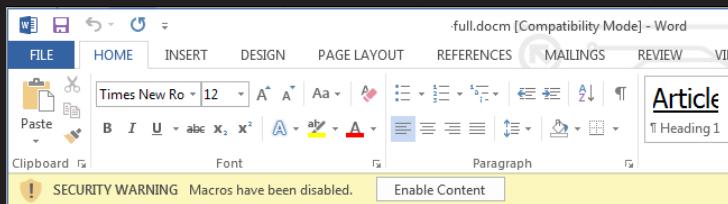
Adnel

این تهدید در صفحات گسترده اکسل یا فایل ورد قرار می‌گیرد و یک ماکرو مخرب بوده که توانایی دانلود و اجرای فایل‌ها را روی کامپیوتر قربانی دارد و زمانی که یک فایل آفیس آلووه مایکروسافت را باز کنید اجرا می‌شود.





چگونه از خود در برابر بدافزارهای مبتنی بر ماکرو محافظت کنیم؟

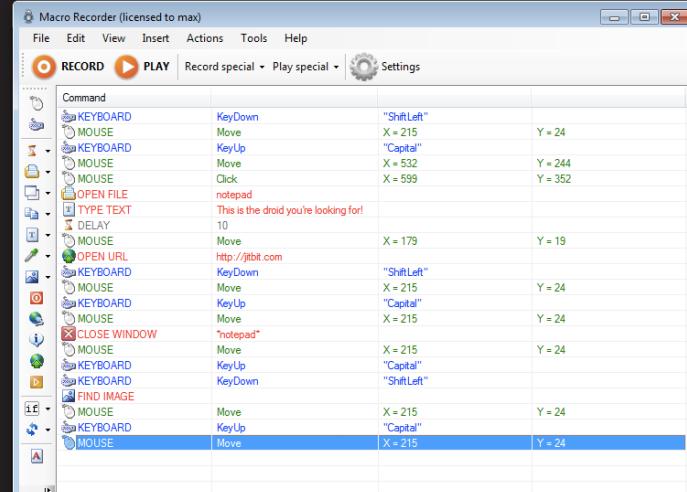


1

مکان مورد اعتماد را تنظیم کنید.

غیرفعال کردن ماکروها شاید پیشنهاد خیلی خوبی نباشد، مخصوصاً در محیط آفیس که ماکروها استفاده می‌کنند به مکان مورد اعتماد منتقل کنید. از مسیر زیر برای تنظیم شده‌اند. اگر سازمان شما روی کار با ماکروها

User Configuration/Administrative Templates/Microsoft Office XXX20XX/Application Settings/Security/Trust Center/Trusted Locations



2

ماکروهای پرونده‌های آفیس را که از اینترنت می‌آیند مسدود کنید

مایکروسافت روسی را معرفی کرده است که طی آن ویژگی، امنیتی را برای مقابله با حملات اجرای ماکرو در آفیس ۲۰۱۶ پیاده‌سازی کرده است. این

ویژگی جدید یک سری تنظیمات سیاست گروهی است که به مدیران سازمان‌ها اجازه می‌دهد ماکروها را در پرونده‌های آفیسی که از اینترنت گرفته می‌شوند غیرفعال کنند. این تنظیم در مدیریت سیاست گروه در آدرس زیر قابل انجام است:



۱ مرحله اول

بارگیری پرونده های Office Customization Tool و Administrative Template از وب گاه مایکروسافت برای نسخه های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۶ آفیس.

۲ مرحله دوم

Control Panel را باز کنید. روی Start Management Console Group Policy بعد از آن Administrative Tools و در آخر Group Policy Management کلیک کنید.

۳ مرحله سوم

Group Policy Object را که می خواهید پیکربندی کنید مشخص کرده و روی آن راست کلیک نمایید، سپس Edit را بزنید.

۴ مرحله چهارم

User Configuration Group Policy Management Editor را انتخاب کنید، به

۵ مرحله پنجم

Security < Word Options < Microsoft Word2016 < templates Administrative < Trust Center را انتخاب نمایید.

۶ مرحله ششم

گزینه های macros from running in Office files from the Internet Block را باز کنید، آن را پیکربندی نمایید و سپس فعالش کنید.

برای اجتناب

از اجرای این تهدیدات قبل از آن که ماکروها را فعال کنید، سعی کنید جزیات بیشتری را برای پیشگیری از آلوده شدن در مورد ماکرو به دست آورید. به دست آوردن اطلاعات بیشتر درباره رجیستری و جزیمات بیشتر کنترل کنید.





کاتلین وارد می شود!!



در گذشته اپلیکیشن های اندروید، در جاوا نوشته می شد تا اینکه برنامه نویسان درباره زبان جدیدی تحقیق کردند. کاتلین... حتماً تا به حال این اسم را شنیده اید، زبانی که به تازگی سرو صدای زیادی به پا کرده و همه جا صحبت از جایگزین شدن جاوا با این زبان است. ۷۰ درصد زبان کاتلین با جاوا ساخته شده است پس شباهت زیادی به زبان جاوا دارد و یادگیری آن ساده‌تر خواهد بود.

آیا زبان کاتلین پشتیبانی می شود؟

برای توسعه برنامه های تحت وب از طریق تبدیل کدها به جاوا اسکریپت می توان از این زبان استفاده کرد. گوگل همان گونه که پیشتر اعلام کرده بود، ابزار برنامه نویسی کاتلین را به طور پیش فرض در نگارش سوم اندروید استودیو قرار داد. گوگل در جریان برگزاری اجلاس توسعه دهنده ای از برنامه نویسان شرکت JetBrians ساخته شده است که به دنبال آن هستند تا به توسعه دهنده ای اجازه دهند از این زبان به منظور ساخت برنامه هایی برای iOS و مک نیز استفاده کنند. همچنین، پشتیبانی می کند. زبان





اما حالا چرا کاتلین؟

یک نکته جالب این است که نام زبان **Kotlin** از نام یک جزیره گرفته شده



کاتلین به منظور برطرف کردن مشکلات و نواقص زبان جawa طراحی شده است. صرف نظر از اینکه کاتلین یک پروژه متن باز است و تعاملی خوبی با زبان جawa دارد، ویژگی‌های برجسته و شاخص نیز دارد. از جمله ویژگی‌های شاخص این زبان به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

۱ کاتلین یک پروژه متن باز است

نخستین و مهم‌ترین ویژگی کاتلین به متن باز بودن این زبان برنامه‌نویسی بازمی‌گردد.

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
}
```

Enter action or option name: Convert Java Kotlin

Convert Java File to Kotlin File Code

اگر از ماهیت متن باز بودن این زبان صرف نظر کنیم، باید به این حقیقت مهم اشاره داشته باشیم که این زبان به ساده‌ترین شکل و به دوراز هرگونه سؤال اضافی قادر است کدهای جawa را به کدهای کاتلین تبدیل کند. این کار تنها از طریق یک کلیک ساده انجام می‌شود.

۲ کاتلین از شما می‌خواهد متن‌های کمتری بنویسید

بر عکس زبان برنامه‌نویسی جawa که توسعه‌دهندگان را مجبور می‌کند برای هر چیزی کد نویسی کنند، کامپایلر کاتلین قادر است کدها را درک کند و کدهایی که ممکن است مورد نیاز باشند را خود بنویسد. این

#8 Kotlin - Using collections
<http://kotlinlang.org/docs/reference/basic-syntax.html#using-collections>

GDG Milano

کامپایلر قادر است نوع متغیرها را بر اساس اعلان آن‌ها حدس بزند. این کار به شکل قبل توجهی در وقت توسعه‌دهندگان صرفه‌جویی می‌کند و بهره‌وری را افزایش می‌دهد. کدها خلاصه و ساده می‌شوند (حدود ۴۰ درصد از تعداد خطوط زبان جawa کم می‌کند).



Kotlin

نسخه اولیه زبان کاتلین در سال ۲۰۱۶ در دسترس کاربران قرار گرفت. نسخه کنونی زبان کاتلین kotlin ۱.۱.۴ در تاریخ ۱۵ آوت ۲۰۱۷ منتشر شد.

۳ توابع Extention

توسعه‌دهندگان از طریق توابع توسعه‌یافته در زبان کاتلین این توانایی را دارند تا بدون آنکه به تغییر کدهای اصلی نیازی داشته باشند، متدهای خود را به کلاس‌ها اضافه کنند.

۴ کاتلین توسعه‌دهندگان را از دردسرهای NULL آزاد کرده است

هدف زبان برنامه‌نویسی کاتلین حذف ارجاعات به Null در کدهای برنامه‌نویسی است. مشکلی که از آن بهنام خطای میلیارد دلاری (The Billion Dollar Mistake) نام برده می‌شود. در زبان برنامه‌نویسی جاوا ارجاع به Null باعث بروز یک استثنای می‌شود. در کاتلین اشیایی که مقدار Null دارند باید با پیشوند؟ مورد استفاده قرار گیرند.

```
// if object is null
if (object is Car?) {
    var car = object // smart casting, car will be null
}
```

۵ کاتلین اجباری به Runtime Overhead ندارد



کتابخانه استاندارد کاتلین هیچ کد اضافی ندارد. در نتیجه، به مفهومی بهنام Garbage هم نیازی ندارد. همه چیز در این زبان مختصر و بهینه طراحی می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد. بسیاری از توابع این زبان تکخطی هستند. همین موضوع باعث می‌شود تا برنامه‌های اندرویدی بسیار سریع آماده و تکمیل شوند.



۶ پارامترهای پیشفرض



شما می‌توانید با مراجعه به سایت رسمی کاتلین با استفاده از مستندات و آموزش‌های موجود خیلی بهتر و سریع‌تر این زبان را یاد بگیرید.



<https://kotlinlang.org/docs/reference>



همچنین، یک ویرایشگر کدهای کاتلین در سایت فوق تعبیه شده است که به صورت آنلاین به شما اجازه می‌دهد آموزش خود را تأمین با یک ویرایشگر آماده تکمیل کنید.



<https://try.kotlinlang.org>

۴ زبان کاتلین شبیه زبان سوئیفت است

یکی از جالب‌ترین ویژگی‌های زبان کاتلین به تشابه ترکیب نحوی این زبان با زبان سوئیفت اپل بازمی‌گردد.

Classes and Inheritance

Swift	Kotlin
<pre>class Burger { var id: Int var name: String init(id: Int, name: String) { self.id = id self.name = name } class BeefBurger : Burger { override init(id: Int, name: String) { super.init(id: id, name: name) } } var burger = BeefBurger(id: 101, name:"KC Burger") }</pre>	<pre>open class Burger { var id: Int var name: String constructor(id: Int, name: String) { this.id = id this.name = name } class BeefBurger: Burger { constructor(id: Int, name: String): super(id, name) } var burger = BeefBurger(id=101, name="KC Burger") }</pre>

کلام آخر

کاتلین سادگی و قدرت را با یکدیگر ترکیب کرده است. اگر از جاوا به این زبان کوچ می‌کنید، با دنیای جدیدی رو به رو می‌شوید که حتی نمی‌تواند تصورش را هم بکنید. می‌توان گفت کاتلین بهترین جایگزین زبان جاوا برای ساختن برنامه‌های عالی اندروید است. پس وقت آن است که بگوییم خدا حافظ جاوا، سلام بر کاتلین.

چیستی و چرا بی سئو



می‌کند که یک تجارت موفق خواهد داشت یا به سمت زوال نزدیک می‌شود! قرار داشتن در صفحه اول گوگل تعیین

فکر می‌کنید روزانه چند مطلب در سطح وب منتشر می‌شود؟ بیش از ۲ میلیون! اگر بخواهید وبسایت شما یکی از وبسایتها موفق باشد، این موضوع کار را سخت می‌کند. در دنیای امروز که ۹۳ درصد تجربه‌های آنلاین

آیا می‌دانید سئو به چه معناست؟

**The best place to hide a dead body
is page 2 of Google search results.**

آمار جالبی را بررسی کنیم: امروزه ۹۳ درصد تجربه‌های آنلاین با یک موتور جست و جو آغاز می‌شود. ۶۸ درصد از سهم بالا را موتور جست و جوی گوگل از آن خود کرده است. ۵ نتیجه اول گوگل ۶۷ درصد از کل کلیکها را از آن خود می‌کنند.

انجام می‌شود؟ بهینه سازی بر روی مطالب وبسایت؟ لینک‌ها؟ و یا... سئو یک معجزه به حساب می‌آید که به کمک آن می‌توانید گوگل را علاقه‌مند به مطالب خود کنید و در نتایج اولیه آن نمایش داده شوید. بگذارید سئو (SEO) مخفف Search Engine Optimization و به معنای بهینه سازی وبسایت برای موتورهای جست و جو نظیر گوگل، یاهو و بینگ است. این یک تعریف کلی به شمار می‌آید اما واقعاً چه نوع بهینه سازی‌ای



حالا متوجه می‌شوید چرا بهینه سازی وبسایت از اهمیت بالایی برخوردار است! در عصر اطلاعات اگر دیده نشود، شناسی برای بقا ندارید. بیایید نگاهی موشکافانه‌تر داشته باشیم: سئو به دو بخش اصلی تقسیم بنده می‌شود که در ادامه به صورت خلاصه به توضیح آن‌ها می‌پردازیم:

۱ سئو داخلی (On Page Seo)

به آن‌ها پی‌خواهید برد سازی آن می‌باشد و شامل نظری مطالب، ساختار داخلی مواردی می‌شود که مستقیماً با مشاهده صفحه وبسایت است که در حال بهینه

در سئوی داخلی، تمرکز بر روی وبسایت و یا صفحه‌ای است که در حال بهینه

۲ سئو خارجی (Off Page Seo)

شبکه‌های اجتماعی (Social Media)
لینک بیلдинگ (Link Building)

آن ندارید (اما به این معنی نیست که نمی‌توان کاری جهت بهبود آن انجام داد) و به صورت کلی از دو بخش تشکیل شده است:

سئو خارجی شامل تمامی مواردی می‌شود که به صورت کامل در دست شما نیست و همانند سئوی داخلی تسلط کاملی بر روی





بیایید باهم یک مثالی را بررسی کنیم

فرض کنید خانه‌ای دارید و یک باغ در حیاط جلوی خانه شما وجود دارد. برای رسیدن به خانه باید از میان این باغ بگذرید.

دو سناریوی زیر را در نظر بگیرید:

سناریوی دوم

خانه شما بسیار نامرتب و کثیف است اما حیاط فوق العاده زیبایی دارد! داشتن حیاط زیبا باعث می‌شود افرادی برای بازدید خانه شما به سراغتان بیایند اما اگر با وضع داخل خانه روبرو شوند چه؟ مطمئناً به سرعت آنجا را ترک خواهند کرد. وقتی بازدید کننده تنها پس از مشاهده یک صفحه وبسایت شما را ترک کند، از دید گوگل یک بونس (Bounce) به شمار می‌آید. هر چه Rate (تعداد بازدید کننده‌هایی که وب سایت شما را به سرعت ترک می‌کنند) وبسایت شما بیشتر باشد، از دید گوگل رتبه بدتری را کسب خواهد کرد!

سناریوی اول

خانه شما بسیار تمیز و مرتب است اما حیاط خانه شما و باغ آن بسیار نامرتب و کثیف است! در این سناریو چه اتفاقی می‌افتد؟ اگر شما زیباترین خانه شهر را هم داشته باشید اما حیاط آن وضع خوبی نداشته باشد، هیچ کس تمایلی ندارد که به خانه شما سر برزند. دقیقاً مشابه زمانی است که شما یک وبسایت فوق العاده زیبا دارید. مطالب خوب و ارزشمندی هم می‌نویسید اما هیچ بازدیدی دریافت نمی‌کنید زیرا هیچ کس وبسایت شما را پیدا نمی‌کند و هیچ وقت نمی‌تواند به زیبایی‌های آن پی ببرد!



بنابراین از این سناریو نتیجه می‌گیریم که بهمنظور داشتن یک سئوی خوب، هم به سئوی داخلی و هم به سئوی خارجی احتیاج است. آیا هنوز به بهینه سازی وبسایت خود ترغیب نشده‌اید؟

البته اگر
صاحب وبسایت و یا بلاگ هستید!



برنامه نویسی تجاری

قسمت ۲



در مقاله پیش رو

پیش از آنکه به راه حل های عملی تک تک این موارد بپردازیم، بهتر است یک سری قواعد عمومی را باهم مروار کنیم. برای موفقیت هر تجارتی چه برنامه نویسی باشد چه موارد دیگر چند اصل را باید رعایت کنیم.

به طور کلی تجارت وقتی می تواند تجارت باشد که دارای زیر ساخت های زیر باشد:

- ۱.ایده تجاری
- ۲.برند تجاری
- ۳.پلن یا طرح تجاری
- ۴.مستندات تجاری
- ۵.منابع تجاری
- ۶.محصول تجاری
- ۷.معرفی تجاری
- ۸.بازاریابی تجاری
- ۹.فروش تجاری
- ۱۰.خدمات پس از فروش تجاری

در مقاله قبل

در مقاله قبلی گفتیم که هفت عامل موجب عدم توفیق برنامه نویس در کسب درآمد از تخصصش می باشد که عبارت اند از:

- ۱.نداشتن گروه
- ۲.رفتارهای گروهی بد
- ۳.توقعات مالی زود
- ۴.اجراهای فقط فنی
- ۵.تحلیل های فقط فنی
- ۶.عدم توجه به تجربه کاربر
- ۷.بی توجهی به نیاز بازار





ایده تجاری



ایده خلاقانه خیلی خوبه، نوآوری عالیه، اما بر خلاف شعارهایی که این روزها می‌شنویم، تمام شرط لازم این است که ایده تجاری باشد، اشتباه بزرگ ما همیشه این است که فکر می‌کنیم اگر محصولی بکر و عجیب و غریب داشته باشیم دیگر همه چیز حل است. خصوصاً دوستان اپن سورس کار می‌دانند که بهترین کدها و برنامه‌ها، حالا دیگر ظرف مدت کوتاهی قابل ساخت توسط دیگران هستند.

برند تجاری

این یکی در بین برنامه نویسان ایرانی خیلی زیاد دچار اشتباه می‌شود، فیس بوق، فیس بوک ایرانی، نذری یا... این‌ها واقعاً برنده تجاری نیستند. هر چند گاهی این وسط برنامه‌ها یا سایتها می‌شود که موفقیت مقطوعی نسبی به علت اسم عجیب ایرانی‌اش کسب می‌کند. البته منظورم این نیست که برند باید لاتین باشد، اما با شنیدنش کاربر متوجه شود با یک تجارت طرف است نه یک کدبازی کودکانه.



مستندات تجاری



داشتن برگه‌های محاسباتی، استراتژی‌ها، بوردهای اینفوگرافی حساب شده، ریز هزینه‌ها، بروشورهای توصیفی، سناریوها، اساسنامه، دفترچه‌های راهنمای مجرزا برای بخش‌های فنی، گرافیک، بازار و ... این‌ها مستندات لازم یک تجارت به‌طور عام هستند.



منابع تجاری

مجموعه‌ای از ارتباطات، پول، سرمایه، اعتبار، تفکر تولید، بازار، محبوبیت برنده، نیروی انسانی و ... منابع مورد نیاز یک تجارت هستند.



تولید تجاری



استراتژیک در تولید محصولات تجاری هستند. یک سؤال، آیا مایکروسافت نمی‌تواند سیستم عاملی شبیه اندروید بسازد؟ حتماً می‌تواند اما به جای انتقاد به محصولات پر از باگ مایکروسافت بهتر است بدانید، مجموعه‌های نرمافزاری این شرکت بیشتر جنبه تجاری دارند نه فنی!

محصول تجاری باید با در نظر گرفتن ساختار مهندسی فروش یعنی تطبیق بازار و نیازهای آن با نرمافزار ما تولید شود. اگر فیسبوک امروز می‌خواست به میدان تجارت وارد بشود، حتماً ویژگی‌های دیگری داشت. سرویس‌های گوگل، محصولات جدید شرکت ادوبی، تغییرات در نسخه‌های مختلف اتوکد، این‌ها همگی ناشی از دیدگاه

فرم‌ها



به نتیجه رسیدن ایده آن‌ها واقعاً تجاری نیست. در زمان تکمیل فرم، خیلی خودتان را درگیر خلاقانه بودن ایده نکنید. ایده تنها یک بهانه برای شروع است.

برای طراحی یک ایده نرمافزاری تجاری به سؤالات فرم‌های زیر به دقت جواب دهید. کسانی را دیده‌ام که کمتر از یک ساعت فرم‌ها را پر کردن و بعد از تحلیل



فرم شماره ۱



فرم شماره ۲



فرم شماره ۳



فرم شماره ۴



بات تلگرام



کلمه‌ی ربات کلمه‌ی جدیدی است و می‌توان گفت همه‌ی ما این کلمه را شنیده‌ایم ولی رباتی که ما می‌خواهیم در مورد آن صحبت کنیم شاید یک مقدار متفاوت باشد با ان چیزی که به گوش شما خورده است.

اکثر ربات‌هایی که امروزه نوشته می‌شوند و مورد استفاده قرار می‌گیرند در بستر وب هستند و دلیل استفاده از آن‌ها به خاطر خستگی ناپذیر بودن و انجام کارهای تکراری با دقت بالاست که کار ما را راحت تر می‌کنند و در وقت ما صرفه جویی می‌شود. در چند سال اخیر شبکه‌ی مجازی تلگرام طرفدارهای زیادی در ایران پیدا کرده است و تلگرام API‌هایی را برای ساخت و توسعه‌ی ربات در بستر خودش ارائه داده است.

ربات تلگرام چیست؟

ارتباط باشند، این ارتباط می‌تواند در مکالمه شخصی و یا در یک گروه ایجاد شود. شما می‌توانید ربات خودتان را با استفاده از API تلگرام و از طریق درخواست‌های HTTPS مدیریت کنید. (HTTPS یک استاندارد امن برای تبادل داده در بستر وب است)

افزار که توسط برنامه نویس پیاده سازی شده است. خوب حالا به سراغ چیستی ربات تلگرام برویم بهتر است اول معنی API را برایتان توضیح بدhem یک API رابط پیاده سازی توسط نرم افزار است که به دیگر برنامه‌ها اجازه می‌دهد با آن ارتباط داشته باشند به طور خلاصه یک راهی برای ارتباط با یک نرم



□ تفاوت‌های بین افراد و ربات‌ها

هست.

• با اضافه شدن ربات به گروه، همه پیام‌ها توسط ربات دریافت و تحلیل نمی‌شود مگر اینکه تنظیمات گروه را تغییر داده باشد.

• ربات‌های تلگرام هرگز غیرفعال، آفلاین یا خسته نمی‌شوند!

• ربات تلگرام نمی‌تواند شروع کننده مکالمه با کاربران باشد، تنها زمانیکه کاربر ربات را به گروه اضافه کند یا به ان پیام بفرستد امکان ارسال پیام از طرف ربات وجود دارد.

• در انتهای نام کاربری ربات همیشه کلمه bot می‌شوند.

• ربات‌ها آخرین زمان بازدید ندارند و همیشه عبارت bot برای آنها نمایش داده می‌شود.

• ربات‌ها فضای محدودی برای ذخیر اطلاعات دارند و پیام‌های قدیمی‌تر پس از پردازش توسط شما حذف می‌شوند.

بخواهید را طراحی کنید و این به خلاقیت شما و مهارتتان در برنامه نویسی برمی‌گردد امیدوارم این مقاله برایتان مفید واقع شده باشد.

کنید و نتایج مناسب با ان را برای هر کاربر ارسال کنید. این قابلیت به شما امکان میدهد که بازی های گوناگونی را طراحی و پیاده سازی کنید.

• ابزارهای کاربردی: ربات تلگرام می‌تواند هر کاربردی داشته باشد، این شما هستید که کارایی آن را طرح ریزی می‌کنید. دریافت نرخ ارز، اطلاعات هواشناسی، اخبار روز و تفریح و سرگرمی هر کدام نمونه‌های جالبی از کاربرد ربات تلگرام هستند. در اخر اینکه که شما میتوانید هر رباتی که

• ارتباط با وب سرویس‌ها: یک ربات تلگرام می‌تواند فعالیت‌های شما را کوتاه و بهینه کند، عنوان مثال شما میتوانید هر زمان دیدگاه یا فرم تماس جدیدی در سایت ارسال شد، مستقیماً در تلگرامتان آن را دریافت کنید و یا آخرین ایمیل هایی که برایتان فرستاده شده را از طریق تلگرام ببینید.

• ساخت بازی های فکری ساده: ارتباط شما با ربات تلگرام از طریق API های تلگرام انجام می‌شود و این API ها این قابلیت را ایجاد می‌کنند که به سرعت پاسخ های کاربران را تحلیل



PROCESSORS



اینتل خانواده پردازنده های Core X و سری جدید i9 را معرفی کرد

سری جدید پردازنده های اینتل

پردازنده های Core i9 کمپانی اینتل، برای رقابت با محصولات تردریپر ای ام دی (amd) وارد بازار شده اند. این پردازنده ها هسته های زیادی دارند ولی قیمت بالای آن ها، خریدار را با چالش جدی مواجه می کند در ادامه با یکسری از ویژگی های آشنایی شویم.

این پردازنده ها، اولین سری جدید محصولات «Core i» طی ۱۰ سال اخیر هستند. همانند سایر محصولات مهم شرکت اینتل، خانواده i9، معرف یک پلتفرم جدید است (نه فقط یک پردازنده جدید) هستند.

پردازنده های اینتل را در دسته بندی های مختلفی می توان قرار داد؛ اما اگر بخواهیم به سادگی آن ها را در دو دسته قرار دهیم، آن دو دسته "پردازنده های سازمانی" یا سری اینترپرایز زئون (xeon enterprises) و "پردازنده های کلاس مصرفی" (Core i) هستند.



با ۱۸ هسته و ۳۶ ترد نیاز نخواهد داشت مگر اینکه سراغ پردازش‌های سنگین و چند تردی، مانند پردازش‌های ویدیویی، بازی یا ایجاد محتوا بروید.

■ ویژگی‌های جدید

علاوه بر افزایش کارایی در پردازنده‌های جدید، ویژگی‌های جدیدی نیز به آن‌ها اضافه شده است. در تراشه‌های قدیمی‌تر Broadwell-E با نام تکنولوژی توربو بوس‌ت مکس استفاده می‌کرد که «بهترین هسته» در میان سایر هسته‌ها نیز نامیده می‌شود. در صورتی که تراشه نیازمند افزایش فرکانس بود، بهترین هسته به صورت

این چیپست جدید X299 نام دارد و از سوکت جدیدی با نام LGA2066 استفاده می‌کند که با پردازنده‌های قبلی سازگاری ندارد و برای استفاده نیاز به خریداری برد اصلی با سوکت جدید می‌باشد. تمام این پردازنده‌ها آنلاک هستند و برای اورکلاکرهای گزینه ایده‌آلی به شمار می‌روند. در ادامه، تعداد هسته‌ها، فرکانس کاری و قیمت تراشه‌های Core i9 را در کنار سایر پردازنده‌های جدید این پلتفرم در عکس صفحه بعد مشاهده می‌کنید.

همانطور که از قیمت این پردازنده‌ها مشخص است، این محصولات برای هر شخصی مناسب نیستند. شما به پردازنده‌ای



تلاش فراوانی می‌کند. از جمله‌ی این تلاش‌ها، پردازنده‌های جدید چیپست X299 و پردازنده‌های نسل هشتم دسکتاپ را می‌توان نام برد.

در حال حاضر پردازنده‌ی تردریپر با ۱۶ هسته و ۳۲ ترد، از نظر تعداد هسته و ترد، اندکی پایین‌تر از پردازنده‌ی ۱۸ هسته و ۳۶ تردی اینتل قرار دارد. بزرگ‌ترین برگ برنده‌ی ای‌ام‌دی، قیمت آن است. در حالی که طرفداران اینتل به دلیل کمبود پردازنده‌های جدید در بازار، نیازمند پرداخت مبلغ بیشتری نسبت به قیمت اولیه‌ی اعلام شده هستند، پردازنده‌های تردریپر با تخفیف‌های قابل توجهی به فروش می‌روند.

برای دیدن لیست benchmark های صدر جدول پردازنده ها به لینک زیر مراجعه کنید.

www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.htm

پویا انتخاب و اورکلاک می‌شد. ویژگی جدیدی که برای اکثر تراشه‌های i9 استفاده شده است و اینتل آن را یک بهروزرسانی برای فناوری توربو بوسی مکس ۳ می‌نامد، دو هسته را به عنوان بهترین هسته انتخاب می‌کند و فرکانس آن‌ها را افزایش می‌دهد.

پردازنده‌های جدید می‌توانند این ویژگی را زمانی که به آن احتیاج دارند، فعال کنند. بنابراین استفاده از این ویژگی مزیت بزرگی برای انجام بازی‌های کامپیوتری با استفاده از چند ترد یا اجرای تسلک‌های همرونده مانند استریمینگ بازی و پخش موسیقی محسوب می‌شود.

این ویژگی در تراشه‌های ضعیفتر Core i9 وجود ندارد.

در چند سال گذشته اینتل بر بازار پردازنده‌های دسکتاپ حکمرانی می‌کرد. اکنون با ظهور پردازنده‌های تردریپر و رایزن از سوی ای‌ام‌دی، کمپانی آبی برای حفظ موقعیت خود در بازار پردازنده‌ها

UNLOCKED INTEL® CORE™ X-SERIES PROCESSOR FAMILY

Processor number ¹	Base clock speed (GHz)	Intel® Turbo Boost Technology 2.0 frequency ² (GHz)	Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 Frequency ³ (GHz)	Cores/threads	L3 cache	PCIe Express 3.0 lanes	Memory support	TDP	Socket (LGA)	RCP Pricing (1K USD)
i9-7980XE NEW	2.6	4.2	4.4	18/36	24.75 MB	44	Four channels DDR4-2666	165W	2066	\$1,999
i9-7960X NEW	2.8	4.2	4.4	16/32	22 MB	44	Four channels DDR4-2666	165W	2066	\$1,699
i9-7940X NEW	3.1	4.3	4.4	14/28	19.25 MB	44	Four channels DDR4-2666	165W	2066	\$1,399
i9-7920X NEW	2.9	4.3	4.4	12/24	16.5 MB	44	Four channels DDR4-2666	140W	2066	\$1,199
i9-7900X NEW	3.3	4.3	4.5	10/20	13.75 MB	44	Four channels DDR4-2666	140W	2066	\$999
i7-7820X NEW	3.6	4.3	4.5	8/16	11 MB	28	Four channels DDR4-2666	140W	2066	\$599
i7-7800X NEW	3.5	4.0	NA	6/12	8.25 MB	28	Four channels DDR4-2400	140W	2066	\$389
i7-7740X NEW	4.3	4.5	NA	4/8	8 MB	16	Two channels DDR4-2666	112W	2066	\$339
i5-7640X NEW	4.0	4.2	NA	4/4	6 MB	16	Two channels DDR4-2666	112W	2066	\$242



مقایسه حافظه‌های HDD با SSD



امروزه اکثر افراد به منظور برآورده کردن نیاز به رایانه از لپ‌تاپ‌ها استفاده می‌کنند. انتخاب لپ‌تاپی مناسب به نیاز کاربر و استفاده وی از این دستگاه هوشمند بستگی دارد. با این اوصاف انتخاب میان لپ‌تاپ مجهز به دیسک حالت جامد یا همان SSD و دیسک سخت یا همان HDD یکی از مواردی است که برای کاربران به عنوان یک پرسش مطرح می‌شود.

در این مقاله سعی داریم تا شما را بیشتر با تکنولوژی روز ابزارهای ذخیره سازی، یعنی اس اس دی (SSD) آشنا کنیم و برتری‌های درایو حالت جامد که به استباه هارد اس اس دی گفته می‌شود را نسبت به HDD یا همان هارددیسک بررسی نماییم.

بهتر است اول با هارد های HDD و SSD بیشتر آشنا شویم:

H.D.D هارد

اطلاعات را روی سطح مغناطیسی دیسک‌های خود ذخیره می‌کند. شما به میزان ظرفیت هارد خود می‌توانید اطلاعات بر روی سرور ذخیره کنید.

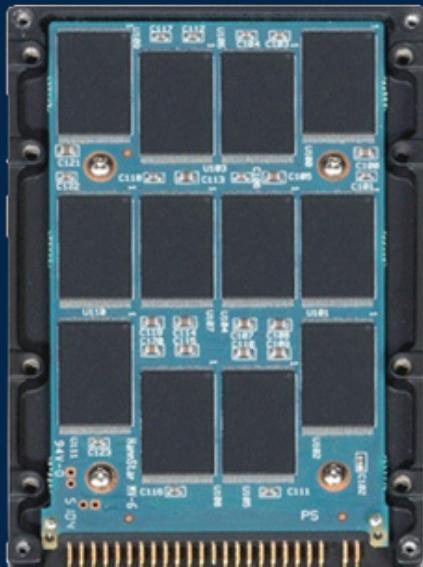
فناوری این حافظه‌ها به گونه ایست که سوزن هارد با قرارگیری بر روی هد عمل آدرس یابی اطلاعات را انجام داده و پس از پیدا کردن آدرس مورد نظر، داده‌ها را به

Hard Disk Drive H.D.D در لغت به معنی درایو سخت افزاری است. این هارد یک حافظه دائمی است و به صورت دیجیتالی رمزگاری شده و



سبکتر شدن این حافظه‌ها نسبت به هارددیسک‌ها می‌شود، اما SSD‌ها هم همانند هارددیسک درایوها (HDD) دارای مشکلاتی می‌باشند که می‌توان از مهم‌ترین آن‌ها به قیمت بالای این حافظه‌ها در مقابل هارددیسک اشاره کرد. تفاوت دیگر SSD و HDD، عدم استفاده از قطعات متحرک مکانیکی در تولید SSD است که برتری‌های زیر را برای این محصول فراهم می‌کند:

-دسترسی سریع هاردھای مغناطیسی
برخلاف SSD‌ها برای دسترسی به



SSD

رم انتقال داده و سپس برای عمل پردازش به پردازنده ارسال می‌شوند. تمامی این مراحل اعم از جابه‌جایی سوزن، گردش هد و همچنین عمل آدرس یابی در هارددیسک به صورت مکانیکی انجام می‌شود.

S.S.D هارد

تاریخ ساخت این نوع حافظه‌ها به قبل از سال ۱۹۹۰ میلادی باز می‌گردد که در آن زمان استفاده از آن‌ها به طور فraigier مرسوم نبود و تنها در مصارف نظامی و فضایی کاربرد داشتند، اما از سال ۱۹۹۵ به بعد کم کم استفاده از این نوع حافظه‌ها مرسوم شد. به‌طوری که امروزه نمونه دستگاه‌هایی مانند تبلت‌ها، سرورها، گوشی‌های هوشمند و همچنین کامپیوترهای قابل حمل از این نوع حافظه‌ها استفاده می‌کنند.

Solid state disk SSD مخفف عبارت به معنای منبع ذخیره سازی است که از نیمه رساناهای حالت جامد تشکیل شده است. این نوع فناوری همچنین در ساخت حافظه‌های فلاش هم کاربرد دارد و به همین دلیل برخی از افراد SSD‌ها را حافظه‌های فلاش یا EEPROM می‌نامند.

شباختها و تفاوت‌های هارد

HDD و SSD چیست؟

استفاده از حافظه‌های مبتنی بر فلاش در SSD‌ها باعث می‌شود تا زمان تأخیر به حداقل برسد و همچنین گرمای تولید شده کاهش یابد که تمامی این مسائل باعث کاهش مصرف انرژی و همچنین



است عملیات را

متوقف کنند. این به معنای مقاومت ۱,۶ برابر در مقابل ضربه است که SSD ها را برابر نوت بوک بسیار مناسب می‌نماید. (لازم به ذکر است که به SSD های مخصوص نوت بوک mSATA گفته می‌شود و سری SX300 از این نوع محسوب می‌شود).

-**صرف انرژی کمتر و تولید گرمای کمتر**
SSD ها ۲۰ درصد کمتر از HDD ها انرژی مصرف می‌کنند و مصرف باتری نوت بوک یا برق را بسیار کاهش می‌دهند. هارد مغناطیسی در حالت بیکاری بیش از ۴ وات و SSD کمتر از ۰,۵ وات انرژی مصرف می‌کنند. در حالت پر کاری این رقم در هارد مغناطیسی به ۶ و در SSD کمتر از ۲ می‌رسد. SSD ها گرمای کمتری نیز در حین کار تولید می‌کنند.

قابلیت اطمینان بالا

مقیاس اندازه گیری مقاومت ابزارهای ذخیره سازی اطلاعات Mean Time Between Failures (MTBF) به معنای میانگین زمان خرابی می‌باشد. زمان خرابی SSD ها ۱,۲ میلیون ساعت و هاردهای مغناطیسی به ۶۰ هزار ساعت دلیل داشتن قطعات مکانیکی تخمین زده شده است. (دو برابر HDD)

تحمل گرما و سرما

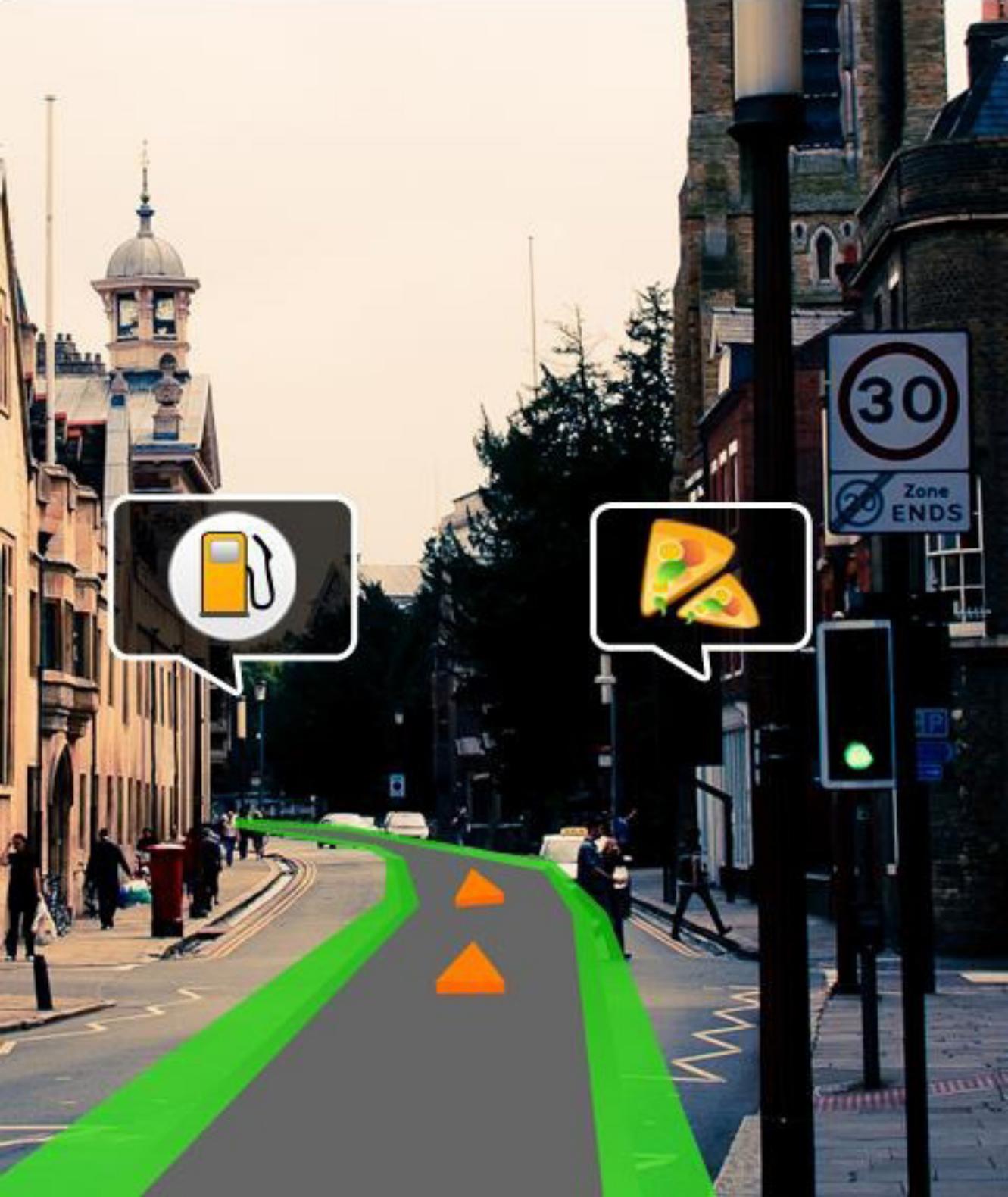
دماهی عملیاتی هاردهای مغناطیسی نوت بوک از ۵ تا ۵۵ درجه سلسیوس و دماهی عملیاتی SSD های نوت بوک از ۰ تا ۷۰ درجه سلسیوس است.

اطلاعات نیازمند بالا رفتن سرعت چرخش دیسک‌ها و تعویض Head خواننده می‌باشد. SSD ها برای خواندن اطلاعات توانایی دسترسی مستقیم تصادفی به اطلاعات را دارند. در نتیجه سرعت بارگذاری سیستم عامل و دسترسی به داده‌ها در آن‌ها بسیار بالاست.

- مقاومت بالا در برابر لرزش و ضربه SSD ها ضربه و لرزش تا ۱۵۰۰ G را تحمل می‌کنند و حتی در حین لرزش وقفه‌ای در عملیاتشان ایجاد نمی‌شود ولی HDD ها نهایتاً تا ۹۰۰ G شوک را تحمل می‌کنند و به دلیل داشتن قطعات متحرک در حین لرزش ممکن



HDD



واقعیت افزوده

اضافه کردن اجسام و موارد
مجازی به دنیای واقعی



که دوربین های مخصوصی برای اضافه کردن اطلاعات بر روی سوژه های مورد نظر کاربر به بازار آمده است. دوربین هایی که میشود با آن ها فیلم دید یا بازی کرد.

دوربین هایی با نام اختصاری «وی آر». تاکنون از این دوربین ها بیشتر در صنعت سرگرمی استفاده میشد، اما حالا با کمک دوربین های «وی آر»، میتوان یک عمل جراحی را شبیه سازی کرد یا یک مبحث سنگین درسی را برای دانشجوها یا دانش آموزان تشریح کرد.

حالا این دوربین ها به دنیای هنر هم راه پیدا کرده اند، یک اختراع جدید در دنیای واقعیت افزوده به نام «تیلت براش» که معنای فارسی آن قلم خمیده یا شیب دار است، با فناوری سه بعدی درآمیخته تا کاربر بتواند در یک فضای سه بعدی با کمک یک عینک «وی آر» طراحی کند. این طراحی با کمک قلمی شبیه به دسته خلق میشود، قلمی که کمی خمیده و شیب دار است. به همین دلیل چنین نامی برای آن انتخاب شده است.

مدت هاست که دنیای فناوری با این واژه گره خورده است : واقعیت افزوده!! واقعیت افزوده حال آنقدر گسترده شده است که خودش تبدیل به یک دنیای بزرگ شده است و هر روز نیز بزرگ تر می شود. اما واقعیت افزوده چیست؟ اگر بخواهیم به زبانی ساده واقعیت افزوده را تعریف کنیم، یک مثال ساده میزنیم : نابودگر!!

سال ها پیش ایده واقعیت افزوده، تمام و کمال، در فیلم نابودگر مطرح شد. فیلمی که به سرعت محبوب و قسمت های بعدی آن نیز ساخته شد. شخصیت اصلی فیلم همه‌ی محیط پیرامون اطراف خود را با واقعیت افزوده در ک میکرد.

مثلاً وقتی به یک جاده نگاه میکرد، مسافت باقی مانده، باز یا بسته بودن مسیر، یا هرچیز دیگری درباره‌ی جاده را بر روی نمایشگری که در چشم تعبیه شده بود میدید، در واقع هم میدید هم پردازش میکرد.

این اتفاق در حد یک تخیل باقی نماند و اکنون به واقعیت پیوسته است. مدت هاست



«وی آر» است که در واقع یک کامپیوتر پیشرفته با شما میل عینک به شمار می‌آیند. اما در آینده قرار است این عینک‌ها کوچک و کوچکتر شوند تا جایی که شاید به یک لنز تبدیل شوند.

با همه‌ی این‌ها دنیای واقعیت افزوده یک دنیای نامتناهی است و هر روز جذاب‌تر می‌شود. فناوری که قادر است دنیای مجازی واقعی را در کنار هم قرار دهد سر و صدای زیادی را در دنیای تکنولوژی به پا کرده است و امروزه خیلی‌ها منتظر خبر‌های جدیدی از آن هستند.



طراحی کند.

در حال حاضر یکی از معايب واقعیت افزوده، ابزار دست و پا گیر آن یا همان عینک‌های بزرگ و سنگین

کاربر عینک «وی آر» را که شبیه به یک کلاهک طراحی شده است را روی سرش می‌گذراند و ناگهان همه جا تاریک می‌شود، انگار که ناگهان وارد نمایشگر تلویزیون شده است. این فضای تاریک در واقع همان فضای سه بعدی است و

کاربر با حرکت دادن قلم و انتخاب رنگ می‌تواند هر طرحی را که دوست دارد در هوا ترسیم کند. مثلاً برای یک میز یک گلدان بکشد یا برای یک ماکت انسان لباس





نمایشی برتر

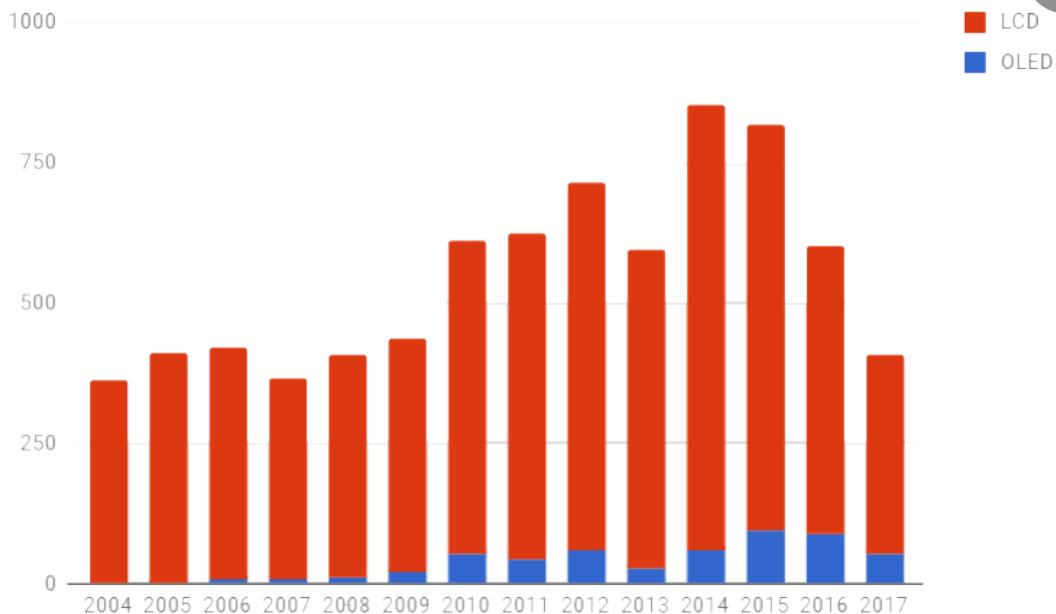
قرار می‌گیرند. وقتی که جریان از دو صفحه‌ی رسانا عبور می‌کند، نوری توسط ماده‌ی پایه کربن بین دو صفحه‌ی رسانا ساطع می‌شود. پنل‌های OLED در حوزه موبایل محبوبیت بیشتری دارند اما به دلیل تازگی فناوری، در مدل‌های محدود و صرفاً پرچمدار عرضه می‌شوند و قیمت بالاتری دارند اما پنل‌های LED به دلیل سابقه زیاد، گستردگی بیشتری دارند و بیشتر در میان رده‌ها و پایین رده‌ها استفاده می‌شوند و قیمت به صرفه‌تر و اقتصادی‌تری دارند. سامسونگ در سال ۲۰۰۴ نخستین موبایل مجهز به نمایشگر OLED را به بازار عرضه کرد که این تلفن راه را برای ورود محصولات بیشتری از این دست هموار نمود. با این حال و پس از گذشت ۱۳ سال، بازار تلفن‌های همراه به دلیل قیمت مناسب و فراوانی زیاد پنل‌های LCD همچنان تحت سلطه پنل‌های LCD باقی مانده است. صفحه نمایش‌های LED و LCD از نور پس زمینه برای روشن کردن پیکسل‌های شان استفاده می‌کنند در حالی که پیکسل‌های OLED در واقع خودشان نور تولید می‌کنند. شاید شنیده باشید که

همیشه موقع خرید یک گوشی هوشمند اولین چیزی که نظر ما را به سمت خودش جذب می‌کند صفحه نمایشگر آن است که قصد داریم در این مقاله انواع آن را به شما معرفی کنیم.

بهتر است بدانید که گذشت زمان، پیشرفت تکنولوژی و دستیابی انسان‌ها به علوم جدید، عواملی هستند که باعث تغییر در جنس صفحه، ضخامت صفحه، کیفیت و رزولوشن صفحه می‌شوند و به همین دلیل است که نمایشگرهای موبایل از ابتدا تاکنون تحول گسترده‌ای داشته‌اند.

در ابتداء نمایشگرهایی به شکل تلویزیون های CRT (لامپ پرتو کاتدی) مخصوصاتی انقلابی بودند اما چند دهه پس از معرفی آن، با نمونه‌های باریک و تخت LCD (کریستال مایع) جایگزین شدند و حالا همین LCD ها هم توسط فناوری جدیدتری به نام OLED (دیود نوری ارگانیک) تهدید می‌شوند.

OLED مخفف Organic Light Emitting Diode است. در این تکنولوژی یک لایه از ماده‌ی ارگانیکی (پایه کربن) بین دو صفحه‌ی رسانا (آند و کاتد) ساندویچ می‌شود و بین دو صفحه‌ی نازک شیشه‌ای



در زمینه ساعتهای هوشمند، اکثر مدل‌ها از این فناوری استفاده می‌کنند. در ضمن با رویکرد جدید تولیدکنندگان تلفن‌های هوشمند و فاصله گرفتن از نمایشگرهای با شکل مستطیل کامل (آیفون ۱۰، انسال‌فون، لبه‌های خمیده در پرچمداران سامسونگ و ...) پنلهای OLED با قابلیت تولید در شکل‌های مختلف برگ بونده را در دست خواهند داشت.

اما آیا روزی می‌رسد که تمام تلفن‌های هوشمند به پنلهای OLED شوند؟ این امر غیر ممکن نیست، چرا که تکنولوژی

نوت سامسونگ از پنلهای OLED بهره می‌برند، در حالی که اکثر میان‌رده‌ها و تلفن‌های اقتصادی با نمایشگرهای LCD به بازار عرضه می‌شوند.

از طرف دیگر تولید پنلهای OLED تقریباً در انحصار سامسونگ بوده (با ۹۵,۸ سال ۲۰۱۵) و سایر شرکت‌ها مانند ال جی و کمپانی‌های چینی نظیر BOE در حال تلاش برای افزایش سهم خود از بازار مورد بحث هستند.

با این وجود نمایشگرهای OLED در حال فراغیر شدن در بازار گجت‌های الکترونیکی هستند و خصوصاً

پیکسل‌های OLED بر روی گسیلی نامیده می‌شوند در حالی که تکنولوژی ال سی دی و ال ای دی انتقالی است.

روشنایی صفحه نمایش OLED می‌تواند بر مبنای پیکسل به پیکسل کنترل شود. این نوع از قابلیت صرف‌روی ال سی دی و ال ای دی امکان پذیر نیست.

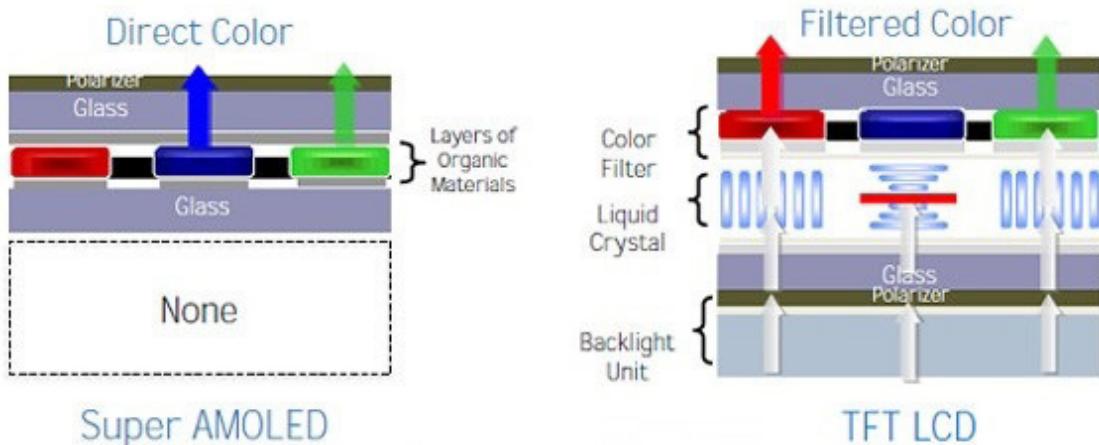
نموداری که در بالا مشاهده می‌کنید تعداد مدل‌های موبایل‌های مختلف را نشان داده و تیراژ تولید تلفن در این زمینه به بخش مربوطه از بازار بستگی دارد؛ در واقع مدل‌های گران قیمتی مانند آیفون ۱۰ یا پرچمداران سری‌های اس و

و وجود دارد و ممکن است نه تنها بهتر از صفحات شوند بلکه از نسخه بهبود یافته در دست ساخت آن نیز یعنی micro-LED بهتر گردند و کیفیت تصویر و مصرف باطری بهتری داشته باشند. اما در حال حاضر فعلای می‌توان صفحات OLED را به عنوان بهترین صفحه نمایش‌های دنیا در نظر گرفت ولی نیازمند بهبودهایی است که کاستی‌های آن (مانند روشنایی کم یا سایه افتادن روی صفحه) را اصلاح کند.

ارگانیک، امکان افزایش نوردهی پنل را میسر خواهد کرد؛ اما در حال حاضر با پیوستن شرکت‌هایی مانند اپل، هواوی، ال جی، ایسوس، موتورولا و وان پلاس به جمع تولیدکنندگان تلفن‌های هوشمند با نمایشگر OLED، می‌توان گفت که بازار موبایل تا آینده قابل پیش‌بینی در اختیار این فناوری قرار خواهد داشت.

اما این همه راه نیست و همچنان امکان پیش‌رفت تکنولوژی صفحه‌های نمایش

مورد بحث در زمینه مصرف انرژی، پردازش رنگ و باریک بودن برتری محسوسی نسبت به فناوری LCD داشته و با افزایش ظرفیت تولید تأمین کنندگان و کاهش قیمت آن، عرصه رقابت را به ال سی دی تنگ‌تر خواهد کرد. گفتنی است در آینده امکان تعویض فناوری OLED با تکنولوژی مشابهی micro-LED تحت عنوان نیز وجود خواهد داشت که با حفظ ویژگی‌های مثبت TFT LCD و حذف OLED





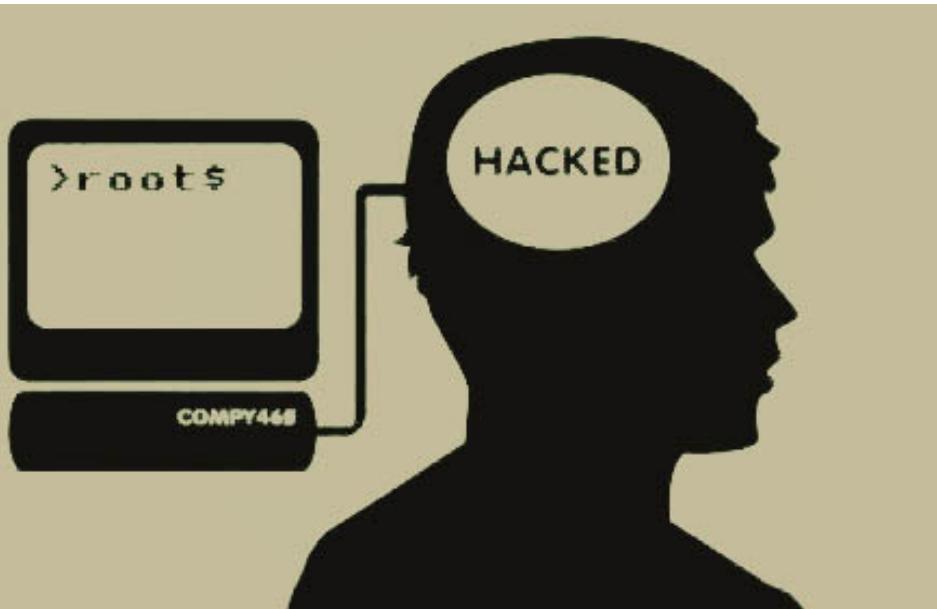
هک مغز

مغز را هم هک کردند!!!

فناوری‌های مرتبط با مرکز فرماندهی بدن، به دنبال هک کردن مغز هستند. بر خلاف آنچه که تا کنون فکر می‌کردید، ذهن شما می‌تواند همانند لپ تاپ یا گوشی‌های هوشمند شما هک شود. این روزها در عصری زندگی می‌کنیم که دانشمندانش می‌توانند ذهن مردم را بخوانند و حتی آن را به گونه‌ای برنامه ریزی کنند که فرد تصمیمات جدید بگیرد و اعمالی که نمی‌خواهد را انجام دهد. مخترعان و دانشمندان

فناوری با قدمهای بلند و سرعتی باور نکردنی در عصر حاضر در حال حرکت رو به جلو است و هیچ چیز جلو دار آن نیست! هر روز فناوری‌های جدید ارائه می‌شوند که از نظر برخی زیان آور و مخرب و از نظر برخی دیگر مفید و پرسود برای جامعه بشری قلمداد می‌شوند، اما نکته مهم این است که هر تکنولوژی و فناوری، مزايا و معایب مخصوص به خود را دارد. حال در جدیدترین اقدام، دانشمندان در گام بعدی





گرفته تا تشخیص بیماری‌ها و کنترل هوشمند وسایل مختلف و حتی اندام‌های مصنوعی.

این اتفاق همان اتفاقی است که در فیلم‌ها و داستان‌های علمی تخیلی می‌دیدیم و امروزه به نقطه‌ای رسیده‌ایم که بتوانیم در واقعیت این کار را انجام دهیم.

به نقل از "مورگان فریمن": ((ما در دنیای داده‌ها زندگی می‌کنیم. یک روز در آینده نزدیک فرا می‌رسد که متوجه می‌شویم افکار درونی ما دیگر متعلق به مانیستند و دیگران هم می‌توانند به آن‌ها دسترسی داشته باشند.))

آمریکایی موفق به ساخت یک سیستم مانیتورینگ قابل حمل برای مغز شده‌اند که به نام iBrain

شناسخته می‌شود. این تکنولوژی درواقع نوعی هدیند مخصوص کنترل فکر است و قادر است مانند یک دست مجازی در مغز انسان عمل کند که می‌تواند امواج مغزی را کنترل و در کار آن‌ها دخالت کند. به بیان دیگر این دستگاه قادر است امواج مغزی را به سیگنال‌های الکترونیکی ترجمه کند. درست همان کاری که هکرهای در سیستم‌های مورد حمله انجام می‌دهند. محققان این طرح مدعی هستند که این تکنولوژی کاربردهای وسیعی دارد، از افزایش تمرکز



کیس مدرن DeepCool QuadStellar

کمپانی دیپ کول در نهایت قیمت و تاریخ عرضه کیس جذاب و پر طرفدار خود را اعلام کرد.

کیس DeepCool QuadStellar که به گفته این شرکت یک کیس هوشمند است، با قیمت ۴۰۰ دلار در ژانویه سال ۲۰۱۸ راهی بازارهای جهانی می‌گردد. به راستی مهندسی آن ستودنی است و این محصول مثال زدنی است. مادربردهایی تا سایز E-ATX در آن قابل نصب هستند و قطعات در ۴ محفظه قرار خواهد گرفت که تهویه آن را نیز بهبود می‌بخشد. سیستم تهویه ورودی هوا را از بخش جلو مکیده و از عقب خارج می‌کند.

از جمله ویژگی‌های کیس QuadStel-lar می‌توان به یک اپلیکیشن اختصاصی به منظور کنترل آن اشاره کرد. این App یک داشبورد مدیریت کامل است



که سامانه‌های تهویه، حتی کولرهای استفاده شده توسط کاربران را مدیریت کرده و می‌توان رنگ آمیزی و ضربان LED RGB ها نیز توسط آن کنترل کرد. سرعت فن‌های داخلی کیس را می‌توان به صورت دستی و یا به‌وسیله پروفایل هوشمند مدیریت نمود؛ حسگرهای حرارتی تعییه شده درون کیس قادر به نظارت بر دما و کنترل دور موتور فن‌ها هستند. حداکثر ۳ کارت گرافیک در آرایش‌های SLI یا CrossFire در این کیس قابل نصب و راه اندازی هستند. بدنه الومینیومی و قدرتمند آن نیز یکی از نقاط قوت این کیس است که به گفته دیپ کول یکی از بخش‌های سخت در تولید کیس-Quad-Stellar بوده است.

۸ درایو ۲.۵ یا ۳.۵ اینچی در آن جای گرفته و پنل جلو همچنان میزبان موارد عمومی از جمله دو رابط USB ۳.۰ و جک‌های صوتی است.

پشتیبانی از کارت گرافیک‌هایی به طول ۳۸ سانتی‌متر، پاورهای ۳۰ سانتی‌متری، کولرهای بادی CPU به ارتفاع ۱۱۰ میلی‌متر و پشتیبانی از خنک کننده‌های مایع در تمامی ابعاد موجود، از جمله دیگر ویژگی‌های کیس هوشمند DeepCool QuadStellar به شمار می‌روند.



◀◀

هدفون Google Pixel Buds

کنید. فقط کافی است ایرباد سمت راست رانگه دارید تا Google Assistant را فعال کنید و به سرعت به موسیقی، پیامها و موارد دیگر دسترسی پیدا کنید. این ایرباد امکان خواندن پیامها و هشدارها را دارد.

مترجم همراه

علاوه بر مطابقت ظاهری ایرباد گوگل از لحاظ رنگ با گوشی‌های گوگل پیکسل، گوگل اظهار کرده است که کاربران این گوشی‌ها می‌توانند از ترجمه‌هی همزمان پیکسل بادز و گوگل ترنسلیت استفاده کنند. هدفون گوگل می‌تواند صدای پخش شده را تشخیص دهد و همان لحظه آن را به زبان مورد نظر ترجمه کند و زمانی که شخص مقابل صحبت می‌کند، همزمان می‌توانید ترجمه‌هی آن را در گوش خود بشنوید. گوگل با این هدفون توانسته مترجمی همراه را فراهم کند که بتوانید با هر فردی به هر زبانی به راحتی صحبت کنید و مکالمات طرف مقابل را برایتان بی‌وقفه ترجمه کند. مکالمه به ۴۰ زبان دنیا با ایرباد گوگل موفقیت بی‌نظیری در عرصه پیشرفت تکنولوژی محسوب می‌شود.

Google Assistant وقتی صحبت می‌کنید، گوش می‌دهد و روی صدای شما تمکز کرده و صدای پس‌زمینه را فیلتر می‌کند.

کیس شارژ

برای شارژ پیکسل بادز، بایستی آن را داخل کیس شارژ قرار داده و کیس را توسط کابل شارژ به برق متصل نمایید. با هر بار شارژر هدفون می‌توان ۵ ساعت از آن استفاده کرد. همراه شدن کیس شارژ با این هدفون امکان شنیدن موسیقی تا ۲۴ ساعت را فراهم می‌کند.

Pixel Buds، هدفون بی‌سیم گوگل است که به تازگی معرفی شده است. این هدفون با رنگ گوشی‌های جدید گوگل به نامهای پیکسل ۲ و پیکسل ۲ ایکس ال، مطابقت دارد. دو سر هدفون توسط کابل کوتاهی به هم متصل می‌شود که در این کابل در پشت گردن قرار می‌گیرد و هیچ گونه مزاحمتی برای کاربر و یا گره خورده‌گی ایجاد نمی‌شود. همچنین امکان تنظیم اندازه حلقه‌ی آن وجود دارد تا نیازی به کامل قرار دادن آن داخل گوش نباشد.

کنترل لمسی

روی سری سمت راست هدفون گوگل، یک صفحه لمسی وجود داد که امکان کنترل و پخش موسیقی، تنظیم صدا و پاسخ به تماس‌های دریافتی را میسر می‌کند.

پشتیبانی از دستورات صوتی

همان‌طور که گفته شد روی هدفون تاچ پد کنترل صدا و موسیقی است که علاوه بر این‌ها می‌توانید به Google Assistant دسترسی داشته و از دستورات صوتی برای پخش موسیقی، ارسال متن یا مشخص کردن مسیر پیاده‌روی استفاده



GETTING STARTED WITH JAVASCRIPT





ترفندهای جاوا اسکریپت

بررسی وجود یک ویژگی در شیء

برای بررسی این که آیا یک ویژگی (به انگلیسی: property) در یک شیء وجود دارد یا نه سه راه معمول استفاده می‌شود که در ادامه به بررسی آن‌ها می‌پردازیم.



روش اول: استفاده از خاصیت undefined



در این روش، انجام این بررسی، به لطف یک رفتار خاص و البته جالب جاوا اسکریپت، خیلی راحت صورت می‌پذیرد. این رفتار به‌طور خلاصه به این شکل است:
اگر یک ویژگی در شیئی در دسترس نباشد، جاوا اسکریپت مقدار undefined را برای آن برمی‌گرداند.
به‌طور مثال:

```
const objA = {
  propA: <A property!>,
  propB: <B property!>,
};

console.log(typeof objA.propA); // prints <string>
console.log(typeof objA.propC); // prints <undefined>
function fA (obj) {
  // اگه شیئی دارای ویژگی هست
  if (obj.propFooBar === undefined) // Or: typeof obj.propFooBar ===
  <undefined>
    console.log(obj.propFooBar);
  else
    console.log(<Object does not have propFooBar>);
}
fA({propSilly: <I am silly!>}); // prints <Object does not have propFooBar>
fA({propFooBar: <I am here!>}); // prints <I am here!>
```

از آنجا که در جاوا اسکریپت، هنگام تبدیل undefined به بولین (به انگلیسی: boolean) مقدار false در نظر گرفته می‌شود، شاید بعضی تصور کنند که به جای استفاده از عملگر typeof یا مقایسه برابری با undefined، می‌توان کار زیر را انجام داد:



```
const objA = {};
const objB = {propFooBar: false};
```

```
function fA (obj) {
  if (obj.propFooBar)
    console.log(<Object has propFooBar>);
  else
    console.log(<Object does not have
    propFoobar>);
}
fA(objA);
fA(objB);
```

- * هردوی دستورات روی خروجی دوم را چاپ می‌کنند
- * یعنی تابع گمان می‌کند هردوی این اشیاء propFooBar را ندارند
- * در صورتی که شیء دوم این ویژگی را دارد

اما این کار اشتباه است؛ چون حتی اگر propFooBar در شیء تعریف شده و مقدارش چیزی مثل null یا هر مقدار دیگری که حین تبدیل به بولین، به false تعییر می‌شود) باشد، اجرای کد به شکلی خواهد بود که انگار این ویژگی در شیء تعریف نشده است و همین نکته می‌تواند به اجرای نادرست برنامه منجر شود.

شاید برایتان سؤال باشد که چرا گفتم این ویژگی مخصوص جاوا اسکریپت است. چون در اکثر زبان‌های برنامه‌نویسی، هنگام دسترسی به یک ویژگی ناموجود در شیء خطایی رخ خواهد داد؛ یعنی در اکثر زبان‌های برنامه‌نویسی، برای برسی وجود یک ویژگی در شیء، باید یک بلوک... try... catch بنویسیم یا از تابع و امکانات خاصی که در آن زبان وجود دارند استفاده کنیم (مثلاً در پایتون می‌توان از تابع hasattr استفاده کرد)؛ اما توجه داشته باشید که این ویژگی جاوا اسکریپت یک چاقوی دو لبه است و در استفاده از آن باید دقت کرد. چرا که با این که استفاده از آن آسان است می‌تواند منجر به پیچیدگی کد و رخ دادن خطاهای نامعلوم شود.

روش دوم: استفاده از متود hasOwnProperty

شیء زیر را در نظر بگیرید:

```
const objC = {
  propA: undefined,};
```

در شیء objC ویژگی propA تعریف شده ولی صریحاً مقدار undefined به آن داده شده است! احتمالاً می‌توانید حدس بزنید که اگر بخواهیم از روش قبلی در این مثال استفاده کنیم، باهشتباش تصور خواهد شد که این ویژگی روی شیء تعریف نشده، درصورتی که این طور نیست! پس چاره‌ی مشکل چیست؟ باید دست به دامن ابزارهای خاصی شد که جاوا اسکریپت برای ما فراهم کرده است.



تمام اشیاء در جاوا اسکریپت متدهای `hasOwnProperty` دارند که برای بررسی وجود یک ویژگی در آن شیء از آن می‌توان استفاده کرد. استفاده از این متدهای بسیار آسان است، نام یک ویژگی را به صورت رشته دریافت می‌کند و وجود آن در شیء را با برگرداندن یک مقدار `true` (در صورت موجود بودن) یا `false` (در صورت عدم وجود) اطلاع می‌دهد. به طور مثال:

```
const objC = {
  propA: undefined,
};

console.log(objC.hasOwnProperty(<propA>)); // prints <true>
console.log(objC.hasOwnProperty(<propSilly>)); // prints <false>
```

پس می‌توانیم تابع را به این صورت بازنویسی کنیم //

```
function fA (obj) {
  if (obj.hasOwnProperty(<propFooBar>))
    console.log(<Object has propFooBar>);
  else
    console.log(<Object does not have propFoobar>);}
```

روش سوم: استفاده از اپراتور `in`

تا الان تمام ویژگی‌هایی که بررسی کردیم به‌طور صریح روی شیء تعریف شده بودند؛ یعنی فرض می‌کردیم مثلاً شیء `objA` را داریم و مقدار ویژگی مورد نظر به‌طور صریح روی آن مقداردهی شده. منظور از صریح چیزی شبیه به مثال زیر است:

```
const objB = {};
objB.propB = «I am B!»;
```

```
const objA = {
  propA: «I am A!»};
```

خب حالا پس غیرصریح چطوری است؟ غیرصریح به این معنی است که شیء ویژگی مورد نظر را، نه به‌طور مستقیم، بلکه از کلاسی که از جنس آن است به ارث برده باشد. مثلاً

در اینجا نمی‌توان از متدهای `hasOwnProperty` استفاده کرد

```
class A {
  get propA () {
    return «I am A!»; }
  objA = new A();
```

```
objA.hasOwnProperty(<propA>); // returns false
```



همین طور که مشاهده می‌کنید در صورتی که شیء، ویژگی خود را به ارث برده باشد (یعنی حداقل یکی از کلاس‌های اجدادش این ویژگی را داشته باشد. مثلاً فرض کنید شیء از نوع A باشد و هم از B ارث بری کند و ... کافیه در این سلسله از کلاس‌ها، تنها یکی از آن‌ها ویژگی propA را داشته باشد)، نمی‌توان از روش اول و دوم برای بررسی این‌که این ویژگی در شیء موجود هست یا نه استفاده کرد. در این مورد باید از اپراتور in استفاده کنیم:

```
class A {
  get propA () {
    return «I am A!»;
  }
}

objA = new A();

console.log(<propA> in objA); // prints <true>
```

جمع بندی

تا اینجا سه راه برای مشکل مطرح شده، شرح داده شد؛ در ادامه توضیحی کوتاه بر کاربرد هر کدام داریم:

- * اگر نیاز دارید تا بررسی وجود ویژگی در شیء شامل ویژگی‌های به ارث رسیده به آن نیز باشد، بهترین راه استفاده از روش سوم یعنی اپراتور in است.

- * اگر مطمئن هستید تا ویژگی مورد نظرتان، مستقیماً روی شیء مقداردهی شده، بهترین راه استفاده از روش دوم، یعنی متدهasOwnProperty است.



- * اگر بازهم مطمئن هستید که ویژگی شما در صورت تعریف شدن مقداری غیر از undefined داشت، می‌توانید از روش اول استفاده کنید.



صفحه مرگ

چگونه سیستم crash می‌کند؟

تمام افرادی که با سیستم ویندوز کار کرده اند به احتمال زیاد با پیام معروف صفحه آبی رنگ مرگ مواجه شده‌اند. این صفحه که به جز کاراکترهای سفید رنگ آن،

یکدست آبیرنگ است، به شما در مورد از کار افتادن سیستم هشدار می‌دهد.

یکی دو راه حل نیز در این پیام به شما پیشنهاد می‌شود که اگر خوش شانس باشید، کافی است که سیستم را دوباره راه اندازی کرده و کارهایی را که دفعه قبل نتوانستید ذخیره کنید، دوباره انجام دهید. در عین حال ممکن است با یک مورد اختلال عمده در سیستم خود مواجه شوید، به عبارت ساده‌تر، پیام صفحه آبی رنگ مرگ یک هشدار جدی است که به شما می‌گوید، کامپیوترتان در اثر خطا از کار افتاده است.

در این مقاله قصد داریم شما را با چند نمونه از علت‌ها مواجه شدن با این صفحه آشنا کنیم.

infinite loop



fatal error



FATAL
ERROR

حلقه نامتناهی (infinite loop) یکی از خطاهایی است که ممکن است کامپیوترها را به زانو در آورد. این حلقه، مجموعه دستورالعمل‌هایی است که آنقدر تکرار می‌شوند تا شرایط خاصی به وجود آید. در صورت فراهم نشدن شرایط، چرخش همچنان ادامه یافته و هرگز به قسمت بعدی برنامه نمی‌رود.

می‌کند. به این ترتیب، وقتی سیستم را مجدداً راه اندازی می‌کنید، همه چیز مثل سابق کار می‌کند، جز اینکه در اثر متوقف شدن دستگاه، تمام داده‌های ذخیره نشده شما از بین می‌روند.

حال با هم می‌بینیم که برای رفع این مشکل‌ها چگونه عیب یابی کنیم و چند راه حل را به شما پیشنهاد می‌کنیم.

مورد خطای مهلک (fatal error) یکی از مواردی است که کامپیوتر را از کار می‌اندازد. کاربران معمولی اجازه صدور بعضی از فرمان‌ها را ندارند، زیرا این فرمان‌ها معمولاً به عملکرد سخت افزار، حافظه و پردازش دستگاه مربوطند.

اما گاه برنامه‌ای به یک محدوده ممنوعه وارد می‌شود و برای محافظت از خود، سیستم را خاموش



fatal error



می‌دهد و همین طور تا آخر، سیستم عامل باید قبل از سرویس دهی به کاربر بعدی، کارهایی که کاربر قبلی انجام داده است مانند داده‌ها یا وضعیت کارهای او را روی دیسک ذخیره کند که این فرایند نسبتاً کند صورت می‌گیرد. سپس باید با استفاده از دیسکی که داده‌ها و برنامه‌های کاربر بعدی روی آن ذخیره شده است، اطلاعات را بارگذاری کرده و آنگاه به کار خود ادامه دهد.

چون فواصل بین تغییرات یا درخواست‌ها، بر حسب هزارم ثانیه محاسبه می‌شود، به راحتی می‌توان مجسم کرد در صورت تغییر کاربران و تخصیص مجدد منابع، کامپیوتر باید تمام وقت، قابلیت خود را در اختیار آن‌ها بگذارد، بنابراین هیچ کار مهمی، قابل انجام نیست.

وضعیت جابجایی یا تعویض مداوم (Thrashing)، یکی دیگر از موقعیت‌های مشکل آفرین است. هر کامپیوتر دارای مقدار محدودی حافظه و قابلیت پردازش است و وقتی یک فرایند یا یک برنامه یا کاربر در رابطه با یک سرور از سیستم عامل، درخواستی می‌کند که قابل انجام نیست، سیستم عامل، منابع لازم را از فرایند دیگری قرض می‌گیرد. اما فرایند به قرض گرفته شده نیز به نوبه خود درخواست منابع می‌کند و سیستم عامل باید منابع درخواست شده را از مکان دیگری تأمین کند. سرانجام کل سیستم در اثر تداوم این عملیات، از کار می‌افتد و کاربر با صفحه آبی رنگ مرگ مواجه می‌شود.

در نظر بگیرید که وقتی چند کاربر به طور همزمان نیاز به منابع زیادی دارند، چه اتفاقی می‌افتد. ممکن است سیستم عامل به یک فرایند اجازه دهد تا به تنهایی برای مدتی کوتاه از تمام منابع آن استفاده کند. سپس سیستم عامل، منابعش را در اختیار کاربر بعدی قرار

استفاده از ابزار Reliability Monitor



را تایپ کرده و سپس بر روی میانبر "View" کلیک کنید.

این برنامه رویدادهای مختلف را بر اساس تاریخ مرتب می‌کند؛ به طوری که از رویدادهای اخیر از ستون سمت چپ آغاز می‌گردد. بدین ترتیب می‌توانید تاریخچه‌ای از رویدادهای چندین هفته اخیر را در این برنامه مشاهده کنید. همچنین می‌توانید رویدادها را به صورت هفت‌های بینید.

این ابزار امکان مشاهده توقف‌های ناگهانی سیستم و اپلیکشن‌ها را به صورت سریع و کاربرپسند برای کاربران ویندوز فراهم می‌کند. ماکروسافت از ویندوز ویستا اقدام به افزودن این قابلیت به سیستم عامل‌های خود نموده است، بنابراین تمامی ویندوز‌های پس از آن از این ویژگی پشتیبانی می‌کنند.

برای استفاده از این ابزار در سیستم "reliability" عامل ویندوز کافیست عبارت



را مشاهده کنید. با این حال به نظر می‌رسد که این ویژگی خیلی هم برای حل مشکلات واقعی کمک کننده خواهد بود. در بهترین حالت، شما را در مورد نصب بهروزرسانی‌های سختافزار سیستم آگاه می‌کند.

Reliability Monitor در حقیقت برای آگاهی از زمان رخداد کرش و سایر رویدادهای مهم و خطرناک سیستم بسیار مناسب و کاربردی بوده، چرا که با توجه به رویدادهای قبلی و بعدی کرش، بهتر می‌توان علل وقوع آن را مورد بررسی قرار داده و از تکرار آن جلوگیری کرد. این برنامه داده‌های مورد نظر را از Event Viewer دریافت می‌کند؛ بنابراین تمامی اطلاعات مورد نظر در آن نیز قابل مشاهده خواهد بود.

اگر فریز و یا کرش در سیستم رخ داده باشد در ستون مربوط به همان تاریخ یک دایره قرمز رنگ به همراه نشانه "X" خواهد دید. با کلیک بر روی همان روز می‌توانید اطلاعات تکمیلی را در پایین صفحه مشاهده کنید. به طور کلی شما در این قسمت به دنبال رویدادهای خطرناک هستید اما اطلاعات دیگر نیز می‌توانند سودمند باشند. به عنوان مثال از طریق تاریخچه رویدادها می‌توانید زمان نصب برنامه‌ها بر روی سیستم خود را مشاهده کنید، بنابراین از این طریق قادر خواهید بود تا از وقوع کرش سیستم، قبل یا بعد از نصب برنامه‌ای خاص پی‌بیرید شما می‌توانید با کلیک بر روی Check for solutions to all "problems" در پایین صفحه چندین نکته تکمیلی در مورد مشکلات سیستم

چگونگی مشاهده جزئیات خطای صفحه آبی

وقوع صفحه آبی بر روی نمایشگر نشان داده می‌شود. با جستجوی این پیام در اینترنت می‌توانید از مشکل سیستم خود آگاه گردید.

با تمام اینها نمی‌توان یک نسخه کلی برای همه مشکلات صادر کرد؛ بنابراین با بهره‌گیری از این ابزارها می‌توانید با توجه به خطای رخ داده، دنبال راه حل مناسب برای رفع باشید. ممکن است کامپیوتر شما از یک مشکل سختافزاری جدی رنج ببرد و تنها با جایگزینی سختافزار مربوطه مشکل رفع گردد. به طور کلی هرچقدر ویندوز پایدارتر شود، در صورت فریز شدن و رخداد خطای صفحه آبی به طور مکرر در سیستم، باید به دنبال عیوبیابی سختافزار آن باشید.

زمانی که ویندوز با خطای صفحه آبی مواجه می‌گردد، فایل‌های مموروی را درون یک فایل محلی ذخیره می‌کند که این فایل در برخی از مواقع شامل اطلاعات مفیدی بوده و می‌تواند برای اشکال یابی این نوع خطای خطا به کار رود.

برای این هدف می‌توانید از اپلیکیشن رایگان BlueScreenView استفاده کنید. از طریق این برنامه می‌توانید فایل‌های dump ذخیره شده را مشاهده کنید. در حقیقت می‌توانید با کلیک بر روی هر فایل جزئیات آن را مشاهده کنید. Bug به عبارت دقیق‌تر ستون‌های "Bug Check Code" و "Check String" بسیار سودمند هستند. این دو ستون شامل همان پیامی هستند که هنگام



هایاؤ میازاکی

والت دیزنی ژاپنی ها

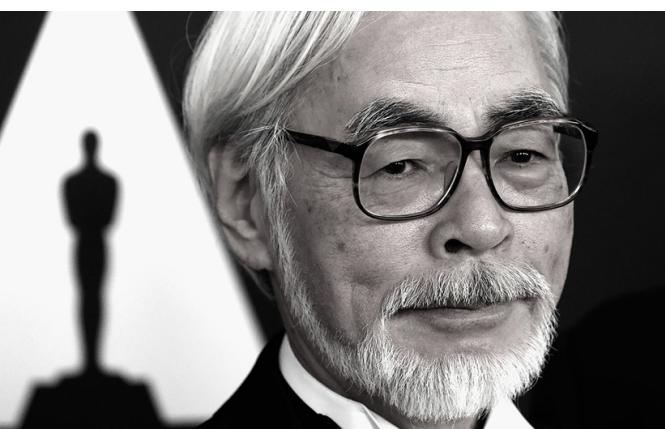


دارای شهرتی جهانی و عملاء‌سکوی ترقی و پیشرفت حرفه‌ای برای سایر هنرمندان در زمینه‌ی پویانمایی شد. درآمد حاصل از فروش فیلم دومین فیلم میازاکی نائوسیکا از دره باد محصلو ۱۹۸۴ که براساس مانگایی به همین نام ساخته شده امکان تاسیس استودیوی ژیلی و در نتیجه امکان تولید فیلم‌های سایر فیلمسازهای مستعد را فراهم آورد. میازاکی در کنار فیلمهای کوتاه، هفت فیلم سینمایی نیز در استودیوی ژیلی تولید کرد. و با همین رویداد، او یکی از مهمترین نمایندگان تولید انیمیشن‌های ژاپنی شد. در سال ۱۹۹۷، پس از ساخت فیلم پرسس مونونوکه که در آن دوره از موفق‌ترین انیمیشن‌ها بود، میازاکی عقب‌نشینی خود را از مقام کارگردانی اعلام کرد تا جایی برای استعدادهای جوان‌تر باز کند و البته در سال ۲۰۰۱ دوباره به عرصه کارگردانی بازگشت. بازگشتی پر سر و صدا با فیلم شهر اشباح، فیلمی که رکورد پرفروشترین فیلم‌های انیمیشن در سطح جهانی را به خود اختصاص داد و جوایز خرس طلایی در سال ۲۰۰۲ و اسکار ۲۰۰۳ را از آن خود کرد.



مرد پایان ناپذیر

هایاؤ میازاکی در پنجم ژانویه ۱۹۴۱ در توکیوی ژاپن متولد شد. کودکی او مصادف بود با اوج جنگ جهانی دوم و خشونت‌ها و سختی‌های دوران جنگ؛ اتفاقات، حس و حال و فضای جنگی کودکی و نوجوانی هایاؤ بیش‌ترین تاثیر را بر آینده‌ی کاری و شکل کارهای او داشت؛ به گونه‌ای که می‌گوید همیشه از ساختن چیزهایی که انسان‌ها را می‌کشد بیزار بوده. او در سال ۱۹۶۳ به استودیوی تولید فیلم تؤی پیوست. در این استودیو، به پیشرفت کاری خارق‌العاده‌ای دست یافت و از آن پس به عنوان طراح در سریال‌های مختلف انیمیشنی دعوت به کار شد. از جمله این انیمیشن‌ها می‌توان به سری کارتون‌های هایدی سال ۱۹۴۷، اشاره کرد. در سال ۱۹۷۹ با نوشتن فیلم قلعه کاگلیوسترو، رویای فیلم‌نامه‌نویسی او به حقیقت پیوست. وی در سال ۱۹۸۵ به اتفاق ایساو تاکاها، استودیویی بنا نهاد که بعدها





که فیلم برفراز تپه لاله‌ها بود (در این فیلم نویسنده و تهیه کننده بود و کارگردانی پسرش گورو میازاکی) را ارائه داد که داستان دختری بود که پدرش را در جنگ بین ژاپن و کره از دست داده است و میازاکی بر خلاف فیلم‌های دیگرش بیشتر به مسائل کشورش پرداخته بود. بالغ بر ۴۴۵۰۰ نفر این فیلم را در زمان اکران دیده‌اند. بعد از آن میازاکی به مدت دو سال فیلمی را روی پرده سینما نبرد تا سال ۲۰۱۳ که با فیلم باد وزیدن گرفته به سینماها بازگشت که این فیلم اعتراضات زیادی را هم برای او به دنبال داشت. تا جایی که به او اتهام حمایت از سازنده هواپیماهای جنگی را که باعث جنگ افروزی بیشتر می‌شوند زدند و گفتند فیلم جدید او کاملاً سیاسی است و جبهه گیری‌های خود او را نشان می‌دهد.



فیلم بعدی میازاکی قصر متحرک هاول در سال ۲۰۰۴ به سینماها راه یافت. پروژه بعدی او پونیو روی صخره کنار دریا نام داشت که در ژوئیه سال ۲۰۰۸ در سینماهای ژاپن در اولین دور اکرانش، بیش از ۱,۲ میلیون بیننده داشته‌است. این فیلم در سال ۲۰۰۸ برای شرکت در شصت و پنجمین فستیوال فیلم نیز دعوت شد.

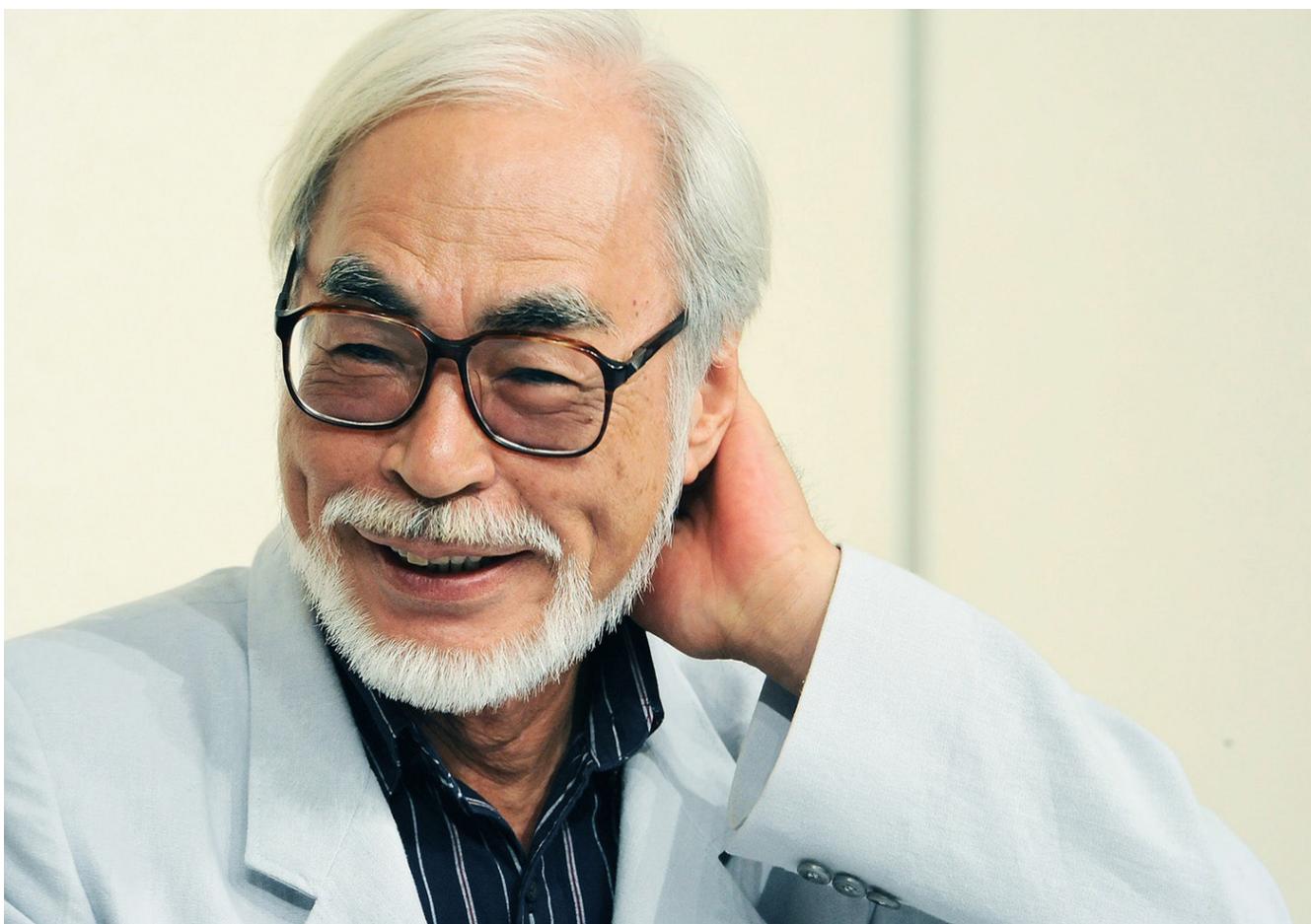


سال ۲۰۰۶ فیلمی با نام حکایت دریای زمین نیز توسط پسر میازاکی، گورو میازاکی بدون کوچترین دخالت او در همان استودیوی فیلم جیبیلی ساخته شد. بعد از دو سال تاخیر میازاکی اینبار با دنیای اسرار آمیز آریتی در سال ۲۰۱۰ به سینما بازگشت (که در این فیلم نویسنده و تهیه کننده را بر عهده داشت) این فیلم در آمریکا بسیار فروش کرد و جزو ۴ انیمه برتر آمریکا قرار گرفت. سپس در سال ۲۰۱۱ میازاکی پرژه بعدیش



این کتاب خاص به طور برجسته و ویژه‌ای بر روی زندگی شخصیت اصلی داستان اثر گذاشته است. تکمیل ساخت این آنیمه، سه تا چهار سال زمان می‌برد. هنوز سخنی از تاریخ انتشار این آنیمه به زبان نیامده است اما با توجه به شواهد می‌توانیم انتظار داشته باشیم که ساخت این آنیمه در سال ۲۰۲۱ یا حتی ۲۰۲۲ به پایان برسد. با این وجود، هنوز این مسئله به صورت رسمی مشخص نشده است.

به تازگی میازاکی در جریان افتتاحیه یک مراسم ویژه، اعلام کرد که نام آنیمه بعدی خود شما چطور زندگی می‌کنید؟ است. نام این آنیمه براساس کتابی با همین عنوان و نوشه‌ی جنزبورو یوشیونو که در سال ۱۹۳۷ میلادی منتشر شده بود، انتخاب شده است. البته آنیمه میازاکی اقتباس کاملی از این کتاب نخواهد بود و فقط از نام و برخی از اتفاقات داستان الهام گرفته است. میازاکی در خصوص این آنیمه گفت: این فیلم درباره‌ی این است که چگونه





قلم، کاغذ و یک ذهن زیبا

معرفی بازی آناهیتا دختر خوب



قلم کاغذ و یک ذهن زیبا

معرفی بازی Anahita

رنگهای سالهای کودکیمان را پیدا کرد. هنگامی که با دیدن یک فیلم، خواندن یک داستان، تماشای یک نقاشی یا گوش دادن به یک قطعه موسیقی، خاطرات دوباره پرنس می‌شوند، لحظه‌ها دوباره هایمان می‌شوند و یادها برای بار دیگر زنده می‌شوند.



کودکیمان را زنده نگاه داریم، کم و بیش توسط اطرافیمان مورد تمسخر قرار می‌گیریم؛ اما من معتقدم که گهگاه همه‌ی ما کم و بیش دلتگ دنیای کودکیمان شده‌ایم. زمانی که تنها وابستگی‌مان اسباب بازی‌هایمان بود، تنها دغدغه‌ای که داشتیم آب شدن بستنی‌مان بود و تنها نگرانیمان گم کردن تیله رنگی‌هایمان. وقتی که تخیلمان حد و مرزی نداشت و ذهنمان بی‌پروا به هرجایی پرواز می‌کرد و از هر چیز کوچک داستانی بزرگ می‌ساخت. به راستی که چنین دنیای زیبایی ارزش دلتگی دارد. اما معتقدم هر از چند گاهی در همین دنیای خاکستری و سرد آدم بزرگ‌ها هم می‌توان کورسوبی از تلاؤ تکه‌ای از کودکی‌بسیاری از ما، وقتی مرز نوجوانی را رد می‌کیم و به قول پدرها یمان کم‌کم با سردی و گرمی روزگار آشنا می‌شویم؛ وقتی زندگی‌هایمان رنگ جدی‌تر بودن به خود می‌گیرند و هدف‌هایمان بزرگ‌تر و جاهطلبانه‌تر می‌شوند؛ و در واقع وقتی متوجه این موضوع می‌شویم که بزرگ‌شده‌ایم و باید مثل آدم بزرگ‌ها رفتار کنیم؛ دنیای گرم و رنگارنگ کودکیمان کم‌کم رنگ می‌باشد و طولی نمی‌کشد تا جای خود را به دنیای خاکستری و سرد آدم بزرگ‌ها بدهد. در این بین عده کمی از ما که رؤیاهای کودکیمان را فراموش نمی‌کیم و سعی می‌کیم تا دنیای فانتزی، رنگارنگ و گرم



یک صدای کوچک

که باعث شده تا اتمسفر بازی، خواه ناخواه هر بازی باز خوش ذوقی را به یاد نوستالژی‌های دوران کودکی‌اش بیندازد. کات سین اول بازی چنان استادانه خلق شده که داستان ساده‌ی ربووده شدن عروسک یک دختر بچه را چندین برابر جذاب‌تر نشان می‌دهد و از همان ابتدا بازی باز را مجذوب شروع ساده اما قوی خود می‌کند. بازی در چهار مرحله متفاوت طراحی شده است که گرافیک‌ها و اتمسفر حاکم بین این چهار مرحله بسیار از هم متمایز است. شاید بسیاری متوجه این موضوع نشوند ولی ترکیب و رنگ‌بندی گرافیک‌های این چهار مرحله همراه با یک شیطنت کوچک و کاملاً به صورت نمادین صورت گرفته. به‌طوری که مرحله اول بازی بارنگ‌های شاد و اتمسفر کاملاً گرم نماد «ظهر» است، مرحله دوم بارنگ‌های ملایم‌تر و اتمسفر سردتر نمادی از «بعد از ظهر» و «غروب» است، مرحله سوم که غالباً سرده رنگ آمیزی شده نماد «شب» و در نهایت مرحله چهارم بارنگ‌های نیمه گرم و سایه‌های متعدد نماد «طلع» و «تولد دوباره» می‌باشد. در کنار این فضای خارقالعاده که برای این عنوان در نظر گرفته شده، گیم پلی بازی شاید در ابتدا کمی گنگ و نامفهوم به نظر برسد. همان‌طور که پیش‌تر اشاره کردم این بازی در سبک پلتفرمر - ماجراجویی طراحی شده که یعنی نه باید انتظار یک پلتفرمر خالص مانند Limbo را داشت، نه یک بازی تمام ماجراجویی مانند Gimini Ru. بلکه چیزی بین این دو، بازی هرچند با کیبورد و پد کنترل (در نسخه‌های گوشی) گره خورده، اما متکی بر آن نیست. به این معنی که برخلاف بازی‌های پلتفرمر دیگر مانند Super

آناهیتا، دخترکی که شب هنگام از خواب بیدار می‌شود و عروسک نازنینش را در دستان هیولا‌یی ترسناک می‌ابد. هیولا فرار می‌کند و او برای یافتن عروسکش، به دنبال هیولا راهی سفری ترسناک می‌شود. داستانی ساده اما گیرا برای شروع یک ماجراجویی جدید. «آناهیتا» یا «آناهیتا دختر خوب» عنوان یک بازی خوش ساخت ایرانی در سبک ماجراجویی - پلتفرمر است که توسط مهرداد رضایی طراحی و توسط کمپانی Click Team Fusion برای سه پلتفرم iOS، Android و PC منتشر شده است.



اتمسفر بازی بسیار خاص، هنرمندانه و زیباست. گرافیک‌های ساده و کودکانه در کنار رنگ‌های تند و جذاب، کمی چاشنی شوخي‌های کارتونی، پويانمائي‌های فوق العاده ماهرانه و مثال زدنی به همراه صدا گذاري‌های ملموس و قابل قبول، همه به قدری باهم هماهنگ هستند



به صورت میانگین برای اتمام این چهار مرحله به ۲ یا نهایتاً ۳ ساعت زمان احتیاج دارد.

■ سخن آخر

بسیاری از ما با مشکلات کثیر بازی سازان ایرانی آشنا هستیم. از مشکلات ساختاری فراوان در طراحی و کارگردانی عنواین داخلی گرفته تا فراهم نبودن بازار فروش و عدم حمایت سرمایه داران از این صنعت جدید و نوپا؛ اما بسیاری از هنرمندان خوش ذوق و خلاق کشورمان، با امکانات هرچند کم، همواره در تلاش‌اند تا با بهره‌گیری از نبوغ و استعداد هنری خود، بهترین‌ها را خلق کنند. شبگرد، ارتش‌های فرازمینی و عنایون بسیار دیگر میوه‌های همین درخت نوپا هستند. آناهیتا، مانند دیگر عنایون ساخته شده، هرچند بی‌نقص نیست اما فضای گرم، صمیمی و لطیف این بازی، به همراه پویانمایی‌های گیرا، شروع و پایان فوق العاده‌اش هر بازی باز خوش ذوقی را یکی دو ساعت پشت دستگاهش میخکوب می‌کند. عشق معصومانه آناهیتا به عروسکش آنقدر هنرمندانه است که شما را برای لحظاتی هرچند کوتاه، از دنیای سرد و خاکستری بزرگ‌سالی جدا کند و به دنیای کوچک، رنگارنگ و فراموش شده کودکی بازگرداند.

Sonic و Mario Bros نیازی به تلاش زیادی برای کنترل آناهیتا ندارید. چون که بیشترین تمکز گیم پلی بر روی حل کردن پازل‌ها می‌باشد. به لطف یک اینونتوری اتوماتیک، برخلاف دیگر بازی‌های ادونچر، ناید نگران به کار بردن وسیله درست در حای مناسبش بود. با این حال در طول بازی باید همیشه به دنبال نقاط مخفی و سرخنهای عجیب و غیرمنتظره باشید چون در بسیاری از موارد حل معماهای نه چندان ساده‌ی بازی به یافتن همین نقاط مخفی و سرخنهای غیرمنتظره وابسته است.



به طور خلاصه گرچه در موقعی عدم هماهنگی بین اتمسفر و گیم پلی بازی احساس می‌شود اما غالباً گیم پلی با بازی سر ناسازگاری ندارد و جماعت مطلوب به نظر می‌رسد. همان‌طور که قبلاً اشاره کردم آناهیتا در چهار مرحله طراحی شده که





آشنایی با مبانی بازی سازی

■ سطح سختی بازی

یک مورد دیگر که باید در طراحی بازی به آن دقت کنیم سطح سختی بازی است . به طور مثال در طول بازی هدف ما پیدا کردن یک در می باشد در حالت عادی این کار ممکن است بسیار ساده باشد اما بخشی از طراحی بازی این است که به هدفمان

در این سری از مقالات سعی داریم تا آشنایی با اصول ابتدایی بازی سازی داشته باشیم و نگاهی بر اینکه چگونه همین اصول ابتدایی می توانند در ارتباط برقرار کردن بازیکن با بازی اثر داشته باشد . با معنی اینکه یک بازی چیست آشنا می شویم و اینکه چه قوانین و مکانیک هایی پشت بازی های متفاوت است . در این مقاله تمرکز ما بر بحث طراحی بازی خواهد بود و اینکه چگونه کار می کنند ؟ چه چیزی انها را سرگرم کننده می کند ؟ و اینکه چگونه داستان بگوییم و آن ها را ارتقا بخشیم و بر تصمیم های خلاقانه ایی که یک طراح بازی می گیرد ، تمرکز می کنیم .

یک بازی خوب باید چه ویژگی هایی داشته باشد ؟

■ هدف مشخص

اول از همه باید یک هدف مشخص داشته باشد و بتوان با کم ترین دستورالعمل ها متوجه آن شویم و هدف بتواند در طول بازی جذابیتش را حفظ کند .





دو عنصری که در سختی بازی تاثیر دارند شانس و مهارت هستند. ممکن نام بازی های شانس را شنیده باشید، بازی های شانس چیزی شبیه به لاتاری هستند در این بازی ها پیروزی تصادفی است. شما اگر هر روز در لاتاری شرکت کنید شما را تبدیل به بازیکن بهتری نمی کند. به عبارتی تمرين کردن به شما کمکی نمی کند. بازی های مهارت بازی هایی مثل شطرنج هستند که در آن ها چیزی مانند تاس انداختن یا چیزهایی که به شانس بستگی دارند دخالتی ندارند و پیروزی بر اساس انتخاب های بازیکن صورت می گیرد. و مهارت های بازیکن بر احتمال پیروزی تاثیر بسیاری دارد. و تمرين بر افزایش مهارت تاثیر بسیاری دارد. اما اکثر بازی ها ترکیبی از مهارت و شانس هستند مانند بازی های کارتی که با هر بار بهم ریختن کارت ها شانس عوض می شود اما هوشمندی بازیکن در انتخاب کارت در پیروزی بسیار مهم است. در این مقاله با اصول ابتدایی از طراحی بازی آشنا شدیم که با استفاده از همین اصول می توان بازی ساده اما سرگرم کننده طراحی کرد و نکته پایانی ایده های ساده توانایی تبدیل به بازی های بزرگ را دارند.

سختی بخشیم به طور مثال با قرار دادن در انتهای یک هزار توی پر از هیولا، زیر دریا این کار را انجام دهیم کاری که اکثر بازی ها انجام می دهند. و البته در طی مراحل بازی باید دقیق کنیم که سطح سختی متناسب با مرحله باشد نه آنقدر ساده باشد که بازیکن را خسته کند نه آنقدر سخت که از تحمل بازیکن خارج شود.

شانس و مهارت





THE
GAME
AWARDS

گشت و گذار در مراسم Gameawards

به تمام مسائل مرتبط با بازی جوایز اهدا می شود که در ادامه به آنها پرداخته شده است.

مراسمی که از سال ۲۰۱۴ برگزار می شود و امسال نیز در ۱۶ آذر (۷ دسامبر) در سالن ماکروسافت تئاتر برگزار شد و در این مراسم

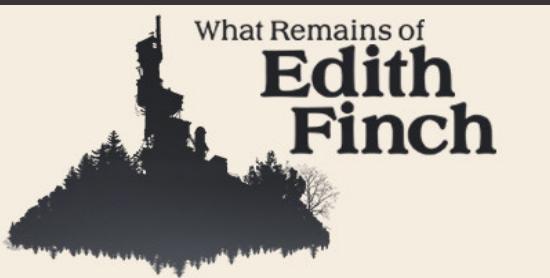


بهترین بازی سال و بهترین کارگردانی :

The Legend of Zelda :Breath of the Wild

توسعه و نشر توسط :

Nintendo EPD /Nintendo



بهترین روایت :

What Remains of Edith Finch



توسعه و نشر توسط :

Ian Dallas / Giant Sparrow



بهترین کارگردانی هنری :

Cuphead



توسعه و نشر توسط :

Studio MDHR Entertainment

نشریه پردازش
شماره هفت

اسفند ۹۶

mag.kucssa.ir

۶۴



بهترین موسیقی :

Nier : Automata

موسیقی توسط :

Keiichi Okabe , Keigo Hoashi



بهترین صدایگذاری :

Hellblade : Senua's Sacrifice

توسعه و نشر توسط :

Ninja Theory



بهترین نقش آفرینی :

persona5

توسعه و نشر توسط :

Atlus



تأثیر گذارترین بازی :

Hellblade : Senua's Sacrifice

توسعه و نشر توسط :

Ninja Theory





بهترین بازی بازی در حال پیشرفت :
Overwatch



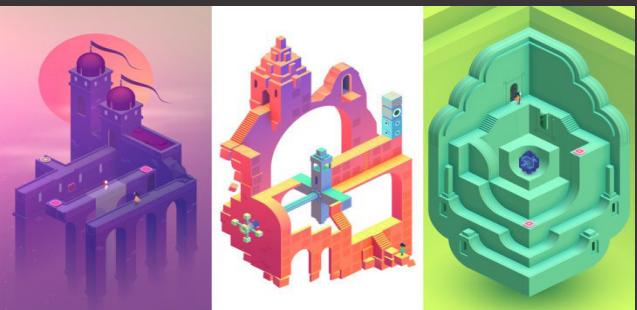
توسعه و نشر توسط :
Blizzard



بهترین بازی بازی مستقل :
Cuphead



توسعه و نشر توسط :
Studio MDHR Entertainmen



بهترین بازی موبایل :
2 Monument Valley



توسعه و نشر توسط :
Ustwo games



اخبار بازی ها

الاخبار بازی DayZ



تغییرات کنند و شاهد اضافه شدن سیستم جای خالی دادن و فرار در بازی باشیم، مواردی دیگری همچون سیستم آسیب پذیری جدید و سیستم مخفی کاری پیشرفته تر نیز در برنامه آینده سازندگان بازی DayZ وجود خواهد داشت.

Harton در صحبت‌هایش به این موضوع اشاره کرد که بزودی قرار است در انجمان رسمی بازی یک تاپیک پرسش و پاسخ ایجاد شود تا سازندگان بتوانند به تمامی پرسش‌های طرفداران بازی درخصوص تغییرات و محتواهای جدید آینده به خوبی، پاسخ دهند.

بهتر محیطی و صدای بیشتر برای بازی‌بازان خواهیم بود علاوه بر این ویژگی‌های ذکر شده، مواردی همچون اضافه شدن یک نوع جدید از زامبی‌ها و حیوانات، سیستم انیمیشن جدید و تعداد بازیکنان بیشتر در هر سرور را می‌توان برشمرد. تیم سازنده در نظر دارد تا این ویژگی‌ها را در آینده بهترین شکل ممکن بر روی بازی پیاده سازی کنند. این امکان وجود دارد که سازندگان سیستم مبارزات نزدیک بازی را بطور کامل دستخوش

یکی از تهیه کنندگان اصلی عنوان پرطرفدار Eugen Harton آقای اعلام کرده است که بازی موردنظر قرار است بالاخره در سال ۲۰۱۸ از حالت دسترسی زودهنگام شبکه استیم خارج شود. Harton در ادامه صحبت‌هایش عنوان کرده که در ماه دسامبر سال جاری خبری از یک نسخه آزمایشی جدید نمی‌باشد، موضوعی که بدون شک بسیاری از طرفداران بازی DayZ را نامید خواهد کرد. به نظر می‌رسد نسخه آزمایشی جدید بازی، نسخه ۶۳، قرار است در سال آینده میلادی منتشر شود. در این نسخه جدید شاهد وجود یک سیستم ساخت و ساز، رفتارهای طبیعی‌تر از حیوانات، بهبود هوش مصنوعی در بازی، تاثیرات



Nintendo Switch Online

سرویس Nintendo Switch Online در سپتامبر امسال رسماً راه اندازی می شود.



BATTLEFIELD



از سوی دیگر، عرضه نسخه جدید سری بازی های محبوب Battlefield در سه ماه سوم سال مالی ۲۰۱۸ شرکت الکترونیک آرتس هم تائید شده است. سه ماه سوم سال مالی ۲۰۱۸ شرکت مورد بحث از روز دوشنبه ۹ مهر ماه (۱۰ اکتبر ۲۰۱۸) آغاز خواهد شد و در روز دوشنبه ۱۰ دی ماه (۳۱ دسامبر ۲۰۱۸) به پایان خواهد رسید. پیش از این قرار بود که بازی Anthem در سال ۲۰۱۸ میلادی روانه بازار گردد اما همانطور که پیداست، الکترونیک آرتس تصمیم گرفته است تا زمان بیشتری را در اختیار استودیوی بایوور قرار دهد تا این توسعه دهنده کارکشته بر روی بهبود کیفیت جدیدترین ساخته خود بیشتر کار کنند.

Tarikh ehteshar Anathem و nesheh jadid Battlefield

مدیر اجرایی الکترونیک آرتس (Electronic Arts)، آقای اندره ویلسون (Andrew Wilson)، در جریان ارائه گزارش مالی سه ماهه اخیر این شرکت به صورت رسمی تائید کرد که جدیدترین ساخته اکشن و نقش‌آفرینی استودیوی بایوور (BioWare) یعنی عنوان Anthem در سه ماهه چهارم سال مالی ۲۰۱۹ وارد بازار خواهد شد. بنابراین، می‌توان انتظار عرضه این بازی مورد انتظار را در بازه زمانی بین سه شنبه ۱۱ دی ماه ۱۳۹۷ (۱ ژانویه ۲۰۱۹ میلادی) الی یکشنبه ۱۱ فوریه ۱۳۹۸ ماه (۳۱ مارس ۲۰۱۸) داشت.





Hello Neighbor

کنسول خود می‌خواهند. خبر خوب برای این بازی‌بازان این است که به تازگی Hello Neighbor برای کنسول‌های نینتندو سویچ و پلی‌استیشن ۴ در PEGI لیست شده است. برای کسانی که با آشنایی ندارند، باید بگوییم که PEGI یک سازمان برای رده بندی سنی بازی‌های ویدیویی در اروپا است، درست به مانند ESRB در منطقه آمریکای شمالی که عناوینی که قرار است برای پلتفرم‌های مختلف عرضه شود را بررسی نموده و رده بندی سنی آن‌ها را در فهرستی اعلام می‌کنند.

عنوان Hello Neighbor به تازگی برای پلتفرم‌های رایانه‌های شخصی و ایکس‌باکس وان منتشر شده است. این بازی جالب و خلاقانه به مدت ۲ سال به وسیله استودیوی Dynamic Pixels در دست ساخت بوده و بازی‌بازان بسیاری روی پلتفرم‌های مختلف مشتاق تجربه آن هستند. با این که این عنوان هم‌اکنون برای پلتفرم‌های رایانه‌های شخصی، ایکس‌باکس وان و سیستم عامل مک در دسترس است، اما بازی‌بازان پلی‌استیشن ۴ و حتی نینتندو سویچ نیز آن را روی



God Of War

تاریخ عرضه بازی

رسماً اعلام شد.

قبلًّا مشخص شده بود که این بازی در فصل بهار منتشر می‌شود ولی تاریخ عرضه دقیق آن مشخص نشده بود که حالا این اتفاق افتاده است. در بلاگ پلی‌استیشن، به طور رسمی کوری بارلاگ (Cory Barlog) کارگردان این بازی خبر داده که در تاریخ ۲۰ آوریل سال ۲۰۱۸ (برابر با ۳۱ فروردین ماه سال ۱۳۹۷) می‌توانیم منتظر عرضه بازی God Of War باشیم.



CALL OF DUTY®

Duty: Black Ops (عرضه شده در سال ۲۰۱۰) و بازی Call of Duty: Black2 (عرضه شده در سال ۲۰۱۲) را نیز دارد و در تهیه پورت‌های مختلف از دو بازی Call of Duty: Modern Warfare3 و Call of Duty: Ghosts هم مشارکت داشته است. مدتها قبلاً شایعاتی در مورد ساخت بازی Call of Duty: Black Ops4 منتشر شده بود و حالا با تأیید این نکته که نسخه بعدی از سری Call of Duty به دست استودیوی Treyarch ساخته خواهد شد، همه اذهان به این سمت رفته که آن شایعات، درست بوده است!



Mربوط به کشور چین و سلسله پادشاهان و حاکمان این کشور می‌باشد. در هر صورت منابع رسمی از جمله شرکت یوبی‌سافت هنوز این موضوع را تایید نکرده‌اند.

اکتیویژن تائید کرد:
نسخه بعدی Call of Duty توسط استودیوی Treyarch ساخته خواهد شد.

با تأیید خبر ساختن نسخه بعدی از سری Call of Duty به دست استودیوی Treyarch (Activision)، همه ذهن‌ها به سمت Call of Duty: Black Ops4 رفته است. آخرین باری که استودیوی Treyarch به سراغ ساخت یک نسخه از سری Call of Duty رفت، سال ۲۰۱۵ بود که شاهد عرضه عنوان Call of Duty: Black Ops3 بودیم. عنوانی که نتوانست به اندازه نسخه‌های قبلی سری موفق باشد ولی به نوبه خود، حرفهایی برای گفتن داشت. استودیوی Treyarch سابقه ساخت دو بازی Call of Duty: Assassin's Creed و Call of Duty: Warzone را در سال ۲۰۲۰ در نظر گرفتند.

شایعه: Dynasty نام نسخه بعدی Assassin's Creed خواهد بود.

به گزارش وب سایت PSU، به تازگی Technicolor یکی از اعضای استودیوی فرانچایز Assassin's Creed کار می‌کند، فاش کرده است که نام نسخه جدید این فرانچایز Assassin's Creed Dynasty خواهد بود. همان طور که می‌دانید واژه



GTA VI

مایکل پکتر: GTA VI در سال ۲۰۲۰ معرفی و در سال ۲۰۲۱ منتشر می‌شود.



زمانی برای آشنایی
دانش داده



data science

دانش داده

مثل گوگل و فیسبوک از همه کارشناسان دیگر بالاتر است و سالانه حتی به ۱۳۰ هزار دلار نیز می‌رسد. به هر حال، اگر فارغ‌التحصیل رشته علوم کامپیوتر بخواهد دقیقاً در حوزه تخصصی خودش کار کند، سر و کارش با مباحثی مانند تولید و بهینه‌سازی الگوریتم‌ها در زمینه‌هایی مانند هوش مصنوعی، گرافیک کامپیوتر، آمار و محاسبات و علوم داده‌ها است. کسانی که می‌دانند چگونه می‌توان از ابوه اطلاعات بدون ساختار، پاسخ سوال‌های کسب‌وکار را پیدا کرد یک Data Scientist

مانند «دانش داده» است. کاربرد این شاخه از علوم کامپیوتر در داده‌کاوی است و داده‌کاوی خود یک رشته ریاضی محور بسیار سنگین است که در پژوهش‌های آماری بزرگ (مانند الگوریتم‌های بازاریابی آنلاین) کاربرد دارد. تعداد اندکی از شرکت‌ها و سازمان‌ها به چنین تخصصی نیاز دارند، ولی آن‌ها که به این کارشناسان نیاز دارند، موقع دارند شما در رشته علوم کامپیوتر تحصیل کرده باشید، نمرات خوبی داشته باشید و حقوق بسیار بالایی نیز به شما می‌دهند. شاید جالب باشد بدانید، درآمد کارشناسان رشته «دانش داده‌ها» در شرکت‌هایی

در طول دهه گذشته حجم داده‌های تولید شده توسط شرکت‌های مختلف بسیار قابل توجه بوده است، به گونه‌ای که گاهی اوقات از آن به عنوان Big Data یاد می‌شود اما این داده‌ها زمانی ارزشمند خواهند بود که بتوان آن‌ها را تحلیل کرده و از دل آن‌ها آمار و ارقامی به دست آوریم که با استفاده از آن‌ها بتوان به شناخت بیشتر بازار، رفتارهای کاربران اینترنتی، علاقه مردم و ... دست یابیم. علم داده (Data Science)، دانشی میان‌رشته‌ای پیرامون استخراج دانش و آگاهی از مجموعه‌های داده و اطلاعات است که ترکیبی از رشته‌های «علوم کامپیوتر» و «مهندسی



از داده نگاه می‌کنند. لذا اگر به فکر حضور در دنیای آئی تی در یک بستر گستردگی هستید، حتماً می‌بایست با تحلیل داده‌ها و نحوه‌ی به کارگیری آنها در بهتر شدن خدمات و محصولات آشنا شوید. بنابراین گرچه حرفه‌ی تحلیل داده‌ها آن‌طور که در دنیا مورد استقبال گرفته در ایران محبوب واقع نشده، اما واقعیت آن است که به عنوان یکی از حرفه‌های لازم و ضروری در دهه‌های آتی شرکت‌ها به خصوص آن‌هایی که در عرصه‌ی فناوری اطلاعات فعالیت دارند قلمداد خواهد

۳. محدودیت‌های نرم‌افزاری و پهنای باند

۴. ادغام منابع داده با یک دیگر

۵. تضمین پایداری مجموعه‌های داده

۶. مصورسازی داده برای فهم آن

۷. ساخت مدل‌های ریاضی با استفاده از داده

۷. به اشتراک گذاری یافته‌ها و دیدگاه‌ها در حوزه داده با متخصصان دیگر یا مخاطب عام.

همان دانشمند داده، نامیده می‌شوند که بهتر است

از آن به عنوان «تحلیلگر داده» یاد کنیم چون دائمًا

می‌بایست بپرسد چرا؟ در حالت کلی به شاغلین

در حوزه‌ی علم داده، متخصص علم داده

متخصصین علم داده می‌توانند مهارت‌های ایشان را برای دست یابی به طیف وسیعی از نتایج نهایی به کار گیرند.

□ تعدادی از این مهارت‌ها به شرح

زیرند:

۱. توانایی استخراج و تفسیر منابع داده
۲. مدیریت حجم زیاد اطلاعات با سخت‌افزار



2001: یک ادیسه فضایی

نام کارگردان استنلی کوبریک

مدت زمان ۱۴۲ دقیقه

2001: a space odyssey



جهان‌بینی علمی

راسل ماهیت حقیقت را آموزش می‌دهد؛ آدمهایی را تربیت می‌کند متواضع در اشتباهات مثل علم و مشتاق به حقیقت مثل فیلسوفان؛ و این حقیقت که جهان ما پویاست. چیزها پیوسته تغییر می‌کنند، بی‌آن‌که تغییر بد باشد، «امرورتا میزان سرعت پیشرفت بسیار بالاست، به طوری که پیش از آن‌که کتابی کامل شود، کهنه خواهد شد.» جوهرهای کلام اوست. تا شاید با آدمهایی که با ما مخالفاند، کنار بیاییم. یاد بگیریم تحمل کنیم کسانی را که نسبت به ما متفاوت فکر می‌کنند. چرا که پویایی جهان ما، خون جاری در رگ‌های علم، به وجود آمده از اختلاف نظرهایی است که تحمل می‌شوند.



جهان‌بینی علمی

نام نویسنده	برتراندراسل
نام مترجم	حسن منصور
تعداد صفحه	۲۳۶

که علم در تعقیب قدرت، به پیروزی می‌رسد، در تعقیب حقیقت به وسیله‌ی شکی که آفریده‌ی چیره دستی مردان علم است، کشته‌ی می‌شود.» اما چرا علم، واقعاً مهم است؟ «اگر بنا باشد تمدن علمی، تمدنی سودمند باشد. ضرورتا باید به دنبال افزایش علم، خردمندی نیز افزایش یابد.» و خردمندی تنها چیزی است که برای فهم دنیای خود داریم؛ و مهم است در دنیای پر از علم و ناعلم، حقیقت را انتخاب کنیم. ترتیب مطالب کتاب از نظم خاصی پیروی می‌کند، یعنی بعد از معرفی، تبیین و مرزبندی علم، به کاربرد آن‌ها در طبیعت بی‌جان (حوزه علوم فیزیکی) می‌پردازد و نشان می‌دهد که چرا و چگونه پیشرفت علم در این زمینه با سرعت و عینیت بیشتری است و بعد، به هستی جاندار (زمینه علمی زیست شناسی، فیزیولوژی و روان شناسی) نگاه می‌کند و به کاربرد علم در جامعه یا هستی می‌پردازد.

بعد از پایان کتاب، احتمالاً آن آدمی کتاب را آغاز کرد، نخواهید بود.

در قرن ۲۱، احتمالاً کمتر کسی است که نام پرآوازه‌ی فیلسوف و ریاضی‌دان مشهور انگلیسی، برتراند راسل را نشنیده باشد. مخالف جنگ بود و اعتقاد داشت در سراسر عمر، با جهل جنگی‌های روزانه گزینه‌گویی‌های زیادی از مشاهیر - و مثلاً راسل - در شبکه‌های اجتماعی مختلف منتشر می‌شود. ما می‌خوانیم و لذت می‌بریم، بدون این‌که گوینده را بشناسیم. واقعاً کاشف «پارادوکس راسل» چه کرده که هم مورد احترام ریاضی‌دانان و فیلسوفان است و هم هر کسی که به انگلستان سفر می‌کند؟

در کتاب **جهان‌بینی علمی**، راسل، سعی می‌کند مرزی بکشد میان علم و غیر علم. حقیقت و خرافات. او علم را حقیقتی می‌داند وابسته به زمان، وابسته به دنیا و عاطفه‌ی انسان‌ها و علمی که در جهان چهار بعدی وجود ندارد را اساساً از چهارچوب علم خارج می‌کند. علم نسل فعلی، می‌شود سنت نسل قبلی؛ و حقیقت تا می‌خواهد متبکر بشود، مرده است. در جمله‌ای از کتاب می‌خوانیم: «در هر لحظه‌ای



یک ادیسه

فضایی

کوبریک به خوبی این نکته را دریافت‌هاند. آن‌ها واقعی هستند ولی بدون احساسات، مثل پیکره‌هایی در یک موزه مومیایی‌ها. حالا، هنوز هم ماشین‌ها را لازم داریم، چرا که انسان در مواجهه با کیهان، به‌نهایی، یکه و بی‌یاور است. کامپیوترها، سفینه‌ها، کاوشگرها و همه‌ی ماشین‌هایی که دور ما حلقه زده‌اند، در زمان خاص، وقتی قرار است با جهان روبرو شویم تا کجا می‌توانند نقش حامی را بازی کنند برای ما؟ سکوت جاری در کل فیلم به نظر می‌رسد جواب سینما به ماست. ماشین‌ها مارا به فضایی برنند، کارهای روزانه‌ی ما را انجام می‌دهند و به‌طور کلی خوباند؛ اما در لحظه‌ی نهایی، در مواجهه‌ی ما با جهان، ماشین‌ها چطور می‌توانند جهان ما، جهان فانی ما را درک کنند، وقتی جهانی دیگر، در سیم‌ها و کدهایشان جریان دارد؟ ما تنهاییم. با تمام فناوری‌هایمان. به نظرم فیلم، یا دست کم بخشی از آن، همین را فریاد می‌زند.

اگر برگردیم عقب‌تر؛ پرده‌ی اول. کوبریک، فیلمش را با سکانسی آغاز می‌کند که در آن یکی از قبایل میمون‌ها به نظرشان می‌آید که چقدر عالی می‌شود اگر بتوانند بر سر اعضای قبیله‌ی مقابل، ضربه وارد کنند. اجداد انسان، همچون کاری می‌کنند تا به جانورانی باقابلیت استفاده از ابزار، تبدیل شوند. در همان زمان، تک سنگی غریب، بر زمین ظاهر می‌شود. تا این لحظه در

فیلم با بتهوون آغاز می‌شود. برای چند دقیقه، موسیقی محض، بی تصویر. بعد، اولین سکانس، فضا می‌شود. لانگ‌شات‌ای هنرمندانه از کهکشان. ناگهان می‌آییم روی زمین و دنیایی را می‌بینیم قبل از آفرینشمان. نیم ساعت ابتدایی، در سکوت بی دیالوگی می‌گذرد که طبیعت، بازیگر اصلی آن است. زندگی میمون‌ها، از آنجایی تغییر می‌کند که سنگی سیاه، ناگهان حیات را در روی زمین، دگرگون می‌کند.

۲۰۰۱ یک ادیسه‌ی فضایی جاودانه‌ای است که هرسال برایش سالگرد می‌گیرند و سینماگران توی یکی از آن کافه‌های عجیب و غریب شهر جمع می‌شوند و حظ می‌برند از دنیاییش. از کوبریک و تکنیک‌هایش. منتقدین او را شاعر بصری می‌نامیدند و نظریه‌پردازان، فیلسوف. استثنی کوبریک اما فقط یک کارگردان بود. کسی که هنر را می‌فهمید، سینما را می‌دید.

در ادیسه، او از قبل از خلقت انسان آغاز می‌کند. مکانیسم پیدایش شعور را توضیح می‌دهد؛ بعد می‌رویم به سال ۲۰۰۱ (فیلم ساخته‌ی ۱۹۶۸ است). و آدم‌هایی که در فضا سرگردان‌اند در قاب پیدا می‌شوند. کیهان کوبریک و سفینه‌هایی که او ساخت تا آن را بکاوند، بزرگ‌تر از آن است که برای ما مهم باشند. سفینه‌ها، کامل‌اند؛ ماشین‌های فاقد شخصیتی، که خطر سفر از این سیاره به سیاره‌ی دیگر را می‌پذیرند، و انسان‌ها هم اگر داخل آن‌ها قرار بگیرند، می‌توانند به آنجاها برسند. ولی پیروزی از آن ماشین‌هاست. به نظر می‌رسد که بازیگران



2001: a space odyssey

موسیقی‌های ریشه دار بتهوون، نماهای استادانه و جلوه‌های بصری، همان حسی را برای مخاطب تداعی می‌کند که بازیگر در فیلم تجربه می‌کند. در نهایت، فیلم شاهکار می‌شود. خیلی‌ها می‌گویند کوبریک، ستاره‌ی دنباله داری بود که اتفاقی از دنیای ما گذشت و سینما را روشن کرد. من با قسمت دومش موافقم. آنچه کوبریک، در آخر فیلم انجام می‌دهد، برپایی دادگاهی است برای انسان و ربات‌ها؛ کوبریک همیشه سمت آدم‌هاست؛ اما سمت و سوی فیلم‌هایش را، چه کسی می‌داند؟

فیلم، همواره اشکال طبیعی را دیده‌ایم؛ زمین و آسمان، بازوها و پaha. شوکی که تک سنگ با گوشه‌های صاف خود در میان صخره‌های ساییده شده در طبیعت، وارد می‌کند، یکی از تأثیرگذارترین لحظه‌های فیلم است. میمون‌ها باحتیاط گرد آن سنگ، حلقه می‌زنند و سعی می‌کنند برای لمس کردنش به آن دسترسی پیدا کنند و بعد ناگهان دور شوند. یک میلیون سال بعد، انسان با همان احساسات تجربه‌گرایانه، به ستاره‌ها دسترسی خواهد یافت.

چه کسی تک سنگ را آنجا گذاشت؟ کوبریک هرگز پاسخ نمی‌دهد و از این بابت، به نظرم باید از او مشکر باشیم. ماجرای فیلم، می‌رود به زمانی که کاوشگران، روی ماه، یک تک سنگ دیگر می‌یابند. این یکی امواجی را به مشتری ارسال می‌کند و انسان، مطمئن از ماشین‌هایش، گستاخانه، رد امواج را تعقیب می‌کند. فیلم داستان تعقیب و گریزهاست و ماشین‌هایی که آدم نمی‌داند چطور قرار است به آن‌ها اعتماد کند. همه‌ی این‌ها، فقط تا نیم ساعت پایانی اهمیت دارند. وقتی همه‌ی سفینه‌ها و ماشین‌ها و چیزها محو می‌شوند و تار؛ آدم به خودش بر می‌گردد و سنگ سیاه را می‌بیند، در حال حرکت در فضا. استفاده از



عبور

از

سایه‌ها

نویسنده: فاطمه سادات اسدی

ناظران فنی، تخصصی: عطیه کاظمی، محسن جلالی،

محمد حسینی

در قسمت قبل خواندیم:

برایان گردی با همکار جدیدش ایزابل دو رگه آشنا شد و جلسه‌ای درباره نوسانات غیرعادی دستگاه‌ها با هم داشتند.

برایان برای شرکت در کنفرانس شهرهای معلق به نیویورک رفت و در لابی هتل؛ همکار و دوست قدیمی‌اش الکساندر را دید...

.....
 و سبزیجات برای صحابه و به سمت درب خروجی سفارش داد و به سمت حمام هتل حرکت کرد اما قبل از اینکه کامل از هتل خارج شود، رزرویشن هتل با یک پاکت به سمت شرکت و گفت: آقای گردی این برای شماست امیدوارم بدون هیچ مشکلی به مقصد برسید و به ماشین پارک شده جلوی رفت
 با صدای زنگ که ساعت ۶:۰۰ صبح را نشان خورد آماده کنفرانس شد و از صفحه مجازی که روی میز غذاخوری‌اش تعابیه شده بود یک بشقاب سوسیس همکف ایساده بود پیاده

۱- برای مطالعه قسمت‌های اول و دوم داستان می‌توانید با مراجعه به سایت نشریه و دانلود شماره پنج و شش نشریه پردازش، به قسمت‌های پیشین دسترسی پیدا کنید
 (سایت نشریه: mag.kucssa.ir)



دقيق مشخص می شد.
به همین دليل باید اثر
انگشت آنها تایید می شد
تا اجازه ورود می گرفتند.
برایان صورتش را جلوی
دستگاه برد و نوری آبی
رنگ قرنیه چشمش را اسکن
کرد و تمام مشخصاتش روی
مانیتور بغل آمد و صدای
ضبط شده خانمی را شنید
که گفت: "آقای گردی
ورود شما را خوش آمد
می گوییم" و همزمان در
به صورت عمودی باز شد
و برایان وارد ساختمان شد.
نگاهی به اطراف انداخت و
آسانسور را پیدا کرد. وقتی
وارد آسانسور شد دکمه سالن
کنفرانس را زد. آسانسور با
سرعت ملایم ابتدا مستقیم
و سپس بالا و بعد از آن به
سمت چپ حرکت کرد و
ایستاد. از رفت و آمد ها و
شلوغی جلو در فهمید محل
برگزاری کنفرانس دقیقا
همین جاست.

بود
نمای ساختمان طوری
بود که انگار یک کیک
چهار طبقه ای مربعی
شکل را به صورت برعکس
و از کوچکترین طبقه پایه
گذاری کرده بودند، انعکاس
تصویر ساختمان روی اب
استخر رو به روی آن طوری
بود که انگار این ساختمان
تا زیر زمین هم ادامه دارد.
سرتاسر استخر درخت های
کاج به فاصله معین کاشته
شده بود. برایان احساس
کرد که زمان زیادی است
که به ساختمان خیره شده،
به خودش آمد، تک سرفه ای
کرد و به اطراف نگاه کرد تا
بیند کسی متوجه بهت او
شده یانه و وقتی خیالش
راحت شد که کسی او را
در این حال ندیده است به
سمت در ورودی حرکت کرد.
به علت امنیت بالای
جلسه قبل از ورود باید
ماهیت مهمان ها به طور

درب هتل اشاره کرد. برایان
پاکت را باز کرد و به دستبد
مچی که سنسور قرمز رنگی
روی آن تعییه شده بود و
کاغذی که محل کنفرانس
را مشخص کرده بود نگاه
کرد. در واقع دستبند وسیله
شناسایی هویت برایان بود
دستبند را دستش کرد و زیر
لب گفت:

- چه تدارکات بی نظری
.....

برایان این را گفت و به
سمت ماشین مشکی رنگ
حرکت کرد. درب خودرو به
محض نزدیک شدن برایان
باز شد و او بعد از دستبند
را جلوی دستگاه شناسایی
گرفت، مقصد را مشخص
نموده و ماشین حرکت کرد.
با توقف ماشین، برایان
پیاده شد و کتیش را صاف
کرد و همزمان سرش را
بلند کرد و به نمای خارجی
ساختمان شرکت شهرهای
ملعق خیره شد. بی نظیر





لباس برایان اشاره کرد و با ناراحتی گفت: تقصیر من شد معذرت میخواهم .
برایان سرش را تکان داد و گفت : چیز مهمی نیست خودت را ناراحت نکن .
کمی مکث کرد و ادامه داد
بهتره بری داخل و به مراسم برسی و خودش راهش را به خارج از سالن ادامه داد. هیجان دیدار با ایزابل آن قدر برایش زیاد بود که اصلا فراموش کرده بود به چه هدفی سالن کنفرانس را ترک کرده است. نفس عمیقی کشید و صورتش را با دو دست لمس

- آقای گردی چه سوپرايز قشنگی، باید حدس میزدم شما هم در این جلسه حضور داشته باشید برایان به صورت شاد و پرهیجان ایزابل نگاه کرد و تمام خشم و عصبانیتش که ناشی از ریختن کافی روی لباسش بود با همان حس ناب و ناشناخته که از اولین دیدارش با این دختر زیبا و پرهیجان حس کرده بود عوض شد.

لبخندی زد و گفت : ایزابل تو اینجا چیکار میکنی؟
اما ایزابل با دیدن وضعیت لباس برایان قیافه‌اش در هم شد به

وارد سالن شد و روی یکی از صندلی‌های ردیف جلو نشست. مدت زیادی از شروع کنفرانس نگذشته بود که گوشی برایان به صدا در آمد و چون شماره ناشناس بود، برایان مجبور شد جلسه را برای پاسخ به تلفن ترک کند. در مسیر خروجش از سالن یک لیوان کافی که برای پذیرایی از مهمان‌ها روی میز بود، برداشت اما هنوز لیوان را به لبش نزدیک نکرده بود که به چیزی برخورد کرد و احساس کرد تمام بدنش آتش گرفت. نگاهی به لباسش انداخت و همزمان صدای نازک آشنایی را شنید



حواسش به همه چیز است. افکار برایان بدجور درگیر این موضوع شد طوری که به کل فراموش کرد با دوست قدیمی اش چکار داشته. تمام اعتماد و حس خوبش نسبت به او حالا به یکباره از بین رفته بود و جایش را به این سوال ها داده بود: "چرا باید حواسش به من باشد؟ به چه کسی اطمینان می داد؟ دلیل این حرف‌ها چه بود؟"

به اتفاقش برگشت و سعی کرد دلیل منطقی ای برای این رفتار الکساندر پیدا کند اما هرچه بیشتر فکر میکرد بیشتر کلافه می شد.

وقتی به خودش آمد که هوا در تاریکی مطلق فرورفته بود. تازه یادش آمد که در تمام این مدت گوشی اش بیصدا بوده. به طرف گوشی اش که روی میز دایره شکل وسط اتاق بود رفت. دو تماس بی پاسخ و یک پیام از ایزابل داشت. دو شماره ناشناس هم تماس گرفته بودند اما چیزی که بیشتر نظرش را جلب کرد ایمیلی بود به صورت سری.....

سریع به لابی هتل رفت و بدون در نظر گرفتن ساعت از رزرویشن خواست تا با اتاق

ایزابل چشم چرخاند و گفت به نظرم کمی خسته کننده بود.

برایان که فرصت را غنیمت شمرد سریع گفت اگر فکر میکنی روز کسل کننده ای داشتی میتونم شما رو عصر به کافه ای که خیابان بالایی محل اقامتمون هست دعوت کنم؟

ایزابل که از این پیشنهاد خوشحال شده بود در حالی که تلاش میکرد ذوقش را نشان ندهد گفت: حتما. باعث افتخاره که دعوت شما رو بپذیرم.

بعد از کمی صحبت معمول از هم جدا شدند و به سمت هتل حرکت کردند.

برایان در راه برگشتش به هتل تصمیم گرفت به دوست قدیمی اش سر بزند و به محض اینکه رسید به سمت اتاق الکس حرکت کرد. وقتی به در اتاق الکس رسید همین که تصمیم گرفت در بزنده با شنیدن اسمش از زبان الکس، دستش در نیمه راه متوقف شد. بیشتر دقیق شد تا بتواند حرفای الکس را بهتر بشنوند. الکس به مخاطبش در ان طرف تلفن این اطمینان را می داد که مواطن تمام حرکات برایان بوده و

کرد تا کمی آرام شود. به سالن برگشت و سر جای قبلی اش نشست. ذهن برایان آنقدر مشغول شد که چیز زیادی از کنفرانس جز ارائه کلی از امکانات شهر معلم و تکنولوژی های بکار گرفته شده در آن نفهمید. در تمام مدت جلسه با خودش فکر کرد که چه چیزی در این دختر هست که او را انقدر مشغول و درگیر می کند و مدام در ذهنش دنبال موضوعی برای هم صحبتی با ایزابل می گشت و در نهایت تصمیم گرفت بعد از ظهر او را به یکی از کافه های نزدیک هتل دعوت کند تا مدتی راه هم کنار او قدم بزند و صحبت کند.

بعد از جلسه در میان جمعیت به دنبال ایزابل گشت و او را در حالی که با لبخند مشغول صحبت بود، یافت و نزدیکش شد. ایزابل به محض اینکه چشمش به برایان افتاد سریع صحبتش را تمام کرد و از او جدا شد و در حالی که لبخندش عمیق تر میشد به برایان نزدیک شد.

برایان با تک سرفه ای سینش رو صاف کرد و او هم لبخندی به لب نشاند و گفت: خب جلسه چطور بود؟



ایزابل تماس بگیرد و وقتی
صدای خواب الود ایزابل به
گوشش خورد تازه یادش
آمد که چه تماس ناگهانی
و بی موقعی بوده اما جدیت
موضوع آنقدر بالا بود که
این مزاحمت بی موقع او را
توجیه می کرد.

ام..... الوایزابل منم
برایان می دونم خیلی
بدموقع مزاحم شدم واقعاً
ببخشید اما حتماً باید
بینمت، تو لابی منتظر تم.
صدای مضطرب برایان
او را کاملاً هوشیار کرد و
خواب از سرشن پرید، در
واقع استرس برایان تا
حدی به او هم سرایت
کرده بود اما آنقدر تیز بود
که می دانست اگر موضوع
پشت تلفن قابل گفتن بود
برایان از او نمی خواست تا
به لابی برود بنابراین از
سوال چیزده فاکتور گرفت
و سریع گفت: باشه باشه الان
میام.....

ایزابل همانطور که به
تکان‌های شدید پای برایان
خیره بود گفت: نمی‌خوای
بگی چی باعث این همه
استرس و نگرانی شده؟

برایان این را گفت و به
اطراف نگاهی انداخت اما
صدای جیغ شده‌ی ایزابل
باعث شد سریع به طرف او
بر گردید.

ایجاد شد. انگار سوار هیجان
انگیزترین ترن دیزنی لند
پاریس شده، ته دلش چیزی
فروریخت اما با یاداوری
مشکل دوباره همان استرس و
نگرانی به سراغش امد.

به محض اینکه در جت شخصی جای گرفتند، ایزابل سریع گفت: خب اقای گردی بگو چیشده؟ دیگه تحمل ندارم.

شرکت یه سری اختلالات رو در شبکه گزارش داده و الان در این وضعیت حضور ما انجا برای بررسی الزامیه.

ایزابل با توجه به واکنش
های برایان از جوابی که در
مقابل سوالات بعدیش قرار
بود بشنود ترسید بنا برایان
ترجیه داد تا رسیدن به
شکوت کند.

درست سه ساعت بعد وارد شرکت شدند. یکی از افراد امنیتی با دیدن برایان جلو امد و همانطور که به دور و اطراف نگاه میکرد گفت: آقای گردی رییس گفتند به محض ورود به اتاق، اشون بید.

برایان نفسش را سخت
بیرون داد و سری به نشانه
فهمیدن تکان داد و شکر
کرد.

اقای وست رییس شرکت وقتی برایان و ایزابل را دید از شت می‌زنش بلند شد و به

بیان ایزابل راستش
انقدر موضوع سریه که حتی
رو در رو هم نمی‌تونم بہت
بگم. یعنی حداقل اینجا و
تو این مکان نمیشه ولی
توبه من اعتماد کن. حتماً
به وجودمن در کره نیاز
هست که اصرار دارم هرچه
زودتر برگردیم. اره میدونم
میخوای بگی که کنفرانس
تموم نشده و ما هنوز اینجا
کار داریم اما باور کن انقدر
موضوع جدی هست که
بخواهیم قید کنفرانس و
شهرهای معلق و همه چیز
رو بزنیم...

ایزابل که حالا او هم
تاخته نگران شده بود
گفت:
- پس با این حساب تمام
سوالات من که چیشده و
چرا باید برگردیم بی حساب
میمونه. باشه ولی بدجور
نگرانم کردنی ای کاش حداقل
محوریت موضوع رو میگفتی
ولی اشکال نداره هرچی
تو بگی. من برم و سایلم رو
چه کنیم تا صبح یاریم

برایان سری به نشونه
تایید تکان داد و لبخند زد.
لبخندی که تیزی و شعور
و درک این دختر بر لبش
آورده بود تمام استرسش
را برای لحظه‌ای از بین
برد و حس متفاوتی درونش



وضعیت پیش آمده از این پیشنهاد استقبال کرد و فوراً تیم خبرهای را در اختیار برایان گذاشت.

بعد از دو روز تلاش شبانه روزی تیم، چیزی پیدا نشد و برایان به فکر بررسی راه دیگه‌ای بود. با اینکه هنوز هم بررسی‌ها ادامه داشت.

خستگی و بی‌خوابی دو شب انرژی و تمرکزش را گرفته بود و سر درد عجیب‌ش اذیتش می‌کرد. سرش را روی میز کارش گذاشته بود به فکر راه حل جدید بود که در اتفاقش به شدت باز شد. سرش را بلند کرد به یکی از بچه‌های تیم که صورتش سرخ شده بود نگاه خسته‌ای انداخت.

مرد با هیجان گفت: آقای گردی یه چیزی پیدا کردم...
ادامه دارد...

زیرساخت‌های کشور دچار مشکل شده.

الان ما قطعی مخابرات رو داریم. سیستم ابرسانی در بعضی مناطق قطع شده و در بعضی مناطق فشار انقدر بالاست که لوله‌ها دچار ترکیدگی شده. برق در یک منطقه انقدر و لتأثر بالایی دارد که باعث شده وسائل از کار بیوفتد و همین موضوع دلیل عدم دریافت نوسانات است.

ایزابل هین بلندی کشید و با گفتن واخ خدای من شدت تعجبش را به همگان فهماند. کم کم متوجه دلیل آن همه اضطراب برایان در هتل شد.

برایان پیشنهاد داد تا گروهی به صورت شبانه روزی کلیه نوسانات رسیده از همه دستگاه‌ها را بررسی کنند.

آقای وست با توجه به

سمت انها رفت: آه بچه‌ها چه خوب که خودتون رو رساندید باید یه جلسه فوری با اعضای شرکت داشته باشیم.

خوبه چون من از جزییات تقریباً چیزی نمید و نم.

ایزابل که تا حالا فقط نظاره گر بود گفت: یعنی موضوع انقدر حاده اقای وست؟

hadتر از اون چیزی که فکر شو بکنی ایزابل مگه برایان در جریان نداشت؟ ایزابل دیگه چیزی نگفت و آقای وست در هندزفری داخل گوشش جلسه را برای بعد از ناهار ترتیب داد.

برایان، ایزابل، آقای وست و پنج نفر از عوامل شرکت افراد حاضر در جلسه بودند.

آقای وست توضیح داد که با اختلالی که در شبکه به وجود آمده تمام





کلیه حقوق این نشریه محفوظ
و متعلق به انجمن علمی علوم کامپیوتر
دانشگاه کاشان میباشد