



تاریخ: 2014 / 07 / 18



صالحه وهاب واصل

## 10 پیشرفت عظیم تکنولوژی تا به امروز

بخش اول:

سرگردان لابلای صفحات اینترنتی در جست و جوی مطلبی بودم، که توجه ام را این نوشته پرمحتوای «پیشرفت ده گانه عظیم تکنولوژی» به خود جلب کرد، بار نخست یک مرور کردم و بار ثانی دقیق تر و عمیق تر مطالعه کردم و محتوی آنرا منبع معلوماتی خوب و بدرد بخوری یافتم، خاصاً درین مقطع زمانی که این معلومات خورد و کوچک تکنولوژی برای نسل ما که هنوز مشکلات کافی با کمپیوتر و استفاده انتر نت و وسایل تکنیکی ضروری روزمره داریم، کمک بسی بزرگی بوده میتواند. روی این ملحوظ جهت بهره برداری بهتر کوشیدم با زبان شیرین دری آنرا نوشته و با شما عزیزان شریک سازم. مطالعه میفرمائید. منبع: سایت خانه آموزش

در این مقاله قصد داریم شما را با ده پیشرفت مهم و تأثیرگذار حاصل شده در دنیای کامپیوتر که زندگی ما را دست خوش تغییرات قابل ملاحظه ای کرده است آشنا کنیم. ب را در دو بخش مطالعه میفرمائید

سرعت پیشرفت تکنولوژی از سال 1995 میلادی تا کنون به حدی بالا بوده است که جهان امروز در مقایسه با آن دوران چندان هم واقعی به نظر نمی آید و می توان گفت که به جهان به تصویر کشیده شده در افسانه های علمی و تخیلی شباهت دارد.

در آن زمان آیدیای ساخت وسایل سیار با قابلیت دسترسی بی درنگ به جهان پهناوری از سرگرمی بیش از اندازه غیر عادی به نظر می آمد و در واقع به داستان های علمی تخیلی شباهت داشت.

امروزه وسایل الکترونیکی را می توان یافت که ابعاد یک کتاب معمولی را دارند اما نقشه های کامل و دقیقی از جهان را به همراه محتوی صد ها کتاب در خود جای داده اند. به لطف این وسایل کارآمد می تواند در هر لحظه به هر شیئی و یا مکانی دست پیدا کند و با تمامی افرادی که در زندگی وی حضور دارند، در هر لحظه و هر موقعیتی ارتباط برقرار نماید. در این مدت هر سال تجهیزات تکنولوژی جدیدی به بازار عرضه شد که برخی از آن ها ماندگار شده و برخی دیگر نیز از صحنه روزگار محو گردیده اند، بعضی نیز همان تجهیزات علمی تکنولوژی قبلی هستند که با پاره ای تغییرات وارد بازار می شوند. اما در این میان تجهیزات تکنولوژی های هم هستند که زندگی ما را به کلی متحول نموده اند. این لست شامل ده وسیله تکنولوژی فوق العاده و اپگرید (upgrade) های ساده می باشند، هر یک از آنها مسیر را برای تغییرات بیشتر هموار نمودند و چنین شد که جهان ما دیگر شباهتی به آن سال ها نداشت.



د پانوی شمیره: له 1 تر 5

افغان جرمن آن لاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ [maqalat@afghan-german.de](mailto:maqalat@afghan-german.de)

یادونه: دلیکني د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله لیکنه له رالیولو مخکي په خیر و لولئ



این وسیله تکنالوژی برای نخستین بار در انگلستان پای به عرصه وجود نهاد و بسیاری از افراد را برای انجام امور کاری و حتی اجراء بی بازی به خود وابسته کرد، هر چند هیچ یک از این افراد کاملاً شیفته این تکنالوژی نشدند اما این تکنالوژی از جمله پیشرفت‌های عظیم صورت گرفته در این عرصه بود. پیش از معرفی این وسیله تکنالوژی، استفاده از اینترنت از طریق وسایل سیار به هیچ وجه قابل قیاس با روش‌های امروزی نبود. در آن زمان اینترنت به عنوان روشی غیرعادی و تا حدودی عجیب و غریب برای اطلاع از قیمت بازارهای بورس و امتیاز تیم‌های فوتبال مورد استفاده

قرار میگرفت و وقتی در گرد همایی‌ها و سمینارها سخن از فرصت‌های تجاری ایجاد شده توسط اینترنت همراه به میان می‌آمد، حاضرین در این جلسات چندان هم جدی به این قضیه توجه نمی‌کردند و این موضوع برایشان مضحک جلوه می‌کرد.

نخستین شبکه G3 در سال 2001 میلادی، توسط کمپنی NTT DoCoMo و در جاپان راه اندازی شد. هر چند استفاده جهانی از این شبکه بیش از حد انتظار به طول انجامید، اما سرانجام استفاده از شبکه G3 در میان تمام مردم دنیا عمومیت پیدا کرد و در سال 2003 میلادی بیش از 200 نفر از اقصی نقاط جهان به این شبکه متصل شدند. در این میان برخی از گوشی‌های موبایل خود استفاده کردند و برخی نیز از دیگر وسایل سیار برای این کار بهره بردند. اما نکته مهم در این باره این است که این رقم زمانی به دست آمد که هنوز خبری از نسل اول (آی فون IPhone) در میان نبود (این گوشی در سال 2007 میلادی وارد بازار شد) و با ورود خود استفاده از موبایل‌های لمسی یا (touchscreen) را در دیگر وسایل جدید معمول ساخت، اما در آن زمان (آی فون) یک گوشی نسل دوم G2 بود و هنوز قابلیت استفاده از شبکه G3 را نداشت. شرکت‌های مخابراتی انگلیسی که میلیارد ها پوند را صرف خریداری از شبکه 3G کرده بودند، بازار وسایل سیار را بسیار پر منفعت یافتند و رفته رفته به این سمت متمایل شدند. با گذشت زمان استفاده از تلفون‌های موبایل و تبلت‌ها آنچنان در میان باشنندگان انگلیسی متداول گشت که دیگر شبکه G3 هم آن‌ها را راضی نمی‌کرد و کاسه صبر این استفاده کنندگان برای راه اندازی شبکه G4 لبریز شد.

شبکه G3 همچنان دارای نقایصی است و استفاده از آن هم هزینه بالایی کار دارد، هر چند با استفاده از این شبکه استفاده کنندگان می‌توانند از طریق وسایل همراه خود به جهان مجازی دست پیدا کنند و دیگر نیازی به اتصال از خانه و یا محیط کار نخواهد بود، به همین دلیل تکنالوژی مذکور، دستیابی به پیشرفت‌های عظیم را در حوزه وسایل سیار با سرعت بیشتری ممکن ساخت. به لطف آن دیگر کنفرانس‌ها و نشست‌های طولانی مدت برایتان ملال آور نخواهد بود و می‌توانید تنها با در اختیار داشتن یک تبلت، کانال مورد علاقه خود را مشاهده نمایید.

### دونلود دیجیتال

دیگر تأثیر جهان دیجیتال، بر نحوه استفاده استفاده کنندگان از فایل‌های موسیقی، فلم و حتی بازی گذشته است و باید با فردی صحبت کنید که کمتر از 20 سال سن دارد.

تا همین چند سال پیش آلبوم‌های موسیقی روی صفحه‌های گرامافون به فروش می‌رسیدند و برای تماشای فلم هم از تلویزیون استفاده می‌شد. اما کمی بعد این فایل‌های موسیقی و بازی به همراه کست‌های ضبط به بازار عرضه شدند و رفته رفته پای نوارهای ویدیویی هم به خانه‌ها باز شد.

د پانوی شمیره: له 2 تر 5

افغان جرمن آنالین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ [maqalat@afghan-german.de](mailto:maqalat@afghan-german.de)

یادونه: دلپیکني د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله لیکنه له رالیرلو مخکي په خیر و لولی



ساخت انواع لوح های فشرده (CD) و (DVD) گام بعدی کمپنی های دست اندرکار این حوزه بود که به لطف آن استفاده کننده می توانست مستقیماً به سراغ ترک و یا بخش دلخواه خود از فلم برود و بدون آنکه نیازی به برگرداندن آن باشد به تمام آلبوم گوش دهد.

اما امروز تمامی این قابلیت ها و امکانات، قدیمی به نظر میرسد. هم اکنون استفاده کنندگان می توانند در حالیکه در موتوری نشسته اند، تنها با پرداخت مبلغی اندک موسیقی دلخواه خود را خریداری کرده و از طریق تلفون جیبی خود به آن گوش دهند. به لطف برنامه های همچون Shazam نیز دیگر حتی نیازی به دانستن نام آهنگ نیست. در دنیای امروزی می توانید کل مجموعه

آهنگ های مورد نظر تان را در وسیله ای که تنها اندکی از یک فطی سگرت بزرگتر است، ذخیره نمائید و تا رسیدن به مقصد، فلم مورد علاقه تان را روی تلفون موبایل خود تماشا کنید) مابقی آن را از طریق تلویزیون خانه خود دنبال نمائید) و بدون کمترین زحمت و بی آنکه نیازی به خارج شدن از خانه باشد، بازی های محبوبتان را به سادگی چند کلک، دونلود نمائید.

هرچند استفاده از این تکنالوژی صرفاً به مقاصد پسندیده محدود نمی شود و متأسفانه برای انجام اعمال مجرمانه هم مورد استفاده قرار می گیرد، اما باید قبول کرد که جهان سرگرمی را به شدت متحول نموده است. این تجهیزات تکنالوژی حتی نحوه تولید خود را نیز تغییر داده است؛ امروزه دیگر هیچ استفاده کننده ای آلبوم موسیقی دلخواهش را به صورت یک جایی خریداری نمی کند و می تواند یک آهنگ، زنگ تلفون و حتی اجراء کنسرت زنده هنرمند محبوب خود را نیز دونلود نماید.

اما تنها موسیقی نیست؛ امروز کمترین ها و مجریان رادیویی به لطف رسانه جدیدی به نام پادکست (podcast)، بازارهای خاص خود را ایجاد کرده اند و مجموعه های تلویزیونی نیز به سرعت در سرتاسر جهان پخش می شوند و قابل دونلود کردن هستند.

## دیسک های بلو-ری



این دیسکها بیشتر نوعی پگرید (upgrade) محسوب می شوند تا یک وسیله تکنالوژی کاملاً جدید، اما این تکنالوژی علی الرغم تمامی مخالفت ها به موفقیت های عظیمی دست یافت، به همین دلیل شایستگی قرار گرفتن در این لیست را دارد.

تکنالوژی لیزر آبی (Blue Laser) در سال 2000 میلادی به جهانیان معرفی شد که در واقع جایگزینی برای فارمت DVD بود و از سوی شرکت های مطرحی چون سونی (Sony) حمایت می شد. در این تکنالوژی، اطلاعات حک شده روی لوح های فشرده از طریق یک لیزر آبی خوانده

د پانوی شمیره: له 3 تر 5

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ [maqalat@afghan-german.de](mailto:maqalat@afghan-german.de)

یادونه: دلپیکني د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليرلو مخکي په خير و لولئ

میشوند و امکان ذخیره سازی حجم بیشتری از اطلاعات در مقایسه با لیزرهای سرخ (که طول موج بلند تری دارند و برای ذخیره سازی اطلاعات روی DVD ها به کار می‌روند) وجود دارد.

سرانجام در سال 2006 و پس از جست و خیزهای فراوان در زمینه ساخت آن، دیسکهای بلو-ری (Blu-ray Disc) جایگاه خود را در بازار پیدا کردند؛ این در حالی بود که تردیدها در مورد موفقیت طولانی مدت این تکنولوژی بر جایگاه آن سایه افکنده بود.

یک دیسک بلو-ری یک لایه ظرفیت ذخیره سازی 25 گیگابایت داده را در خود دارد و انواع دو لایه بی آن نیز تا 50 گیگابایت حافظه دارند. جالب است بدانید که امکان افزوده شدن لایه های سوم و حتی چهارم نیز به این دیسکها وجود دارد و هر یک 25 گیگابایت به ظرفیت این دیسکها می‌افزایند، اما در حال حاضر تنها انواع 50 گیگابایتی آنها موجود است و باید با همین ها کنار آمد. هرچند این میزان هم برای فروش فلم‌های HD و سه بعدی یا (3D) به طرفداران این نوع رسانه ها، معمول سازی وسایل سرگرمی خانگی کافیسست و حتی بیش از میزان مورد نیاز برای رونق بخشیدن به کسب و کار تولیدکنندگان درایف (Drive) های نوری است.

تمامی این مزایا و امتیازات در نوع خود بی نظیر است، اما چرا باید تنها به خاطر ارتقاء ظرفیت ذخیره سازی لوح های فشرده، دیسکهای بلو-ری را در لست تکنالوژی های ده گانه خود قرار دهیم؟ خوب میتوان گفت که علت این مسئله ماندگاری این تکنالوژی است چرا که علی الرغم از خط خارج شدن سایر محصولات ساخته شده برای ذخیره سازی داده، این دیسکها همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در اگست سال 2002 میلادی دو کمپنی توشیبا و NEC تصمیم گرفتند که با ساخت نوعی دیسک جدید با ظرفیت ذخیره سازی بسیار بالا، دیسکهای بلو-ری را به مشکلات عظیم بکشانند. این دیسکهای جدید نیز با استفاده از لیزرهای آبی ساخته شده و تحت عنوان HD DVD وارد بازار شدند. این تکنالوژی قبل از دیسکهای بلو-ری عرضه شد و در ابتداء امر با اقبال بیشتری از سوی استفاده کنندگان مواجه گشت، اما کمی بعد کمپنی سونی، PlayStation 3 را به همراه اینگونه دیسکها روانه بازار کرد و مابقی داستان را هم که خودتان می‌دانید.

دیسک های بلو-ری برنده ای این رقابت شدند و به خاطر سهمی که در پیشرفت سرگرمی های HD و 3D داشتند، شایستگی آن را دارند که به عنوان یکی از تکنالوژی‌های مهم در این لست قرار بگیرند.

## ارسال ایمیل از طریق وسایل سیار

حتما به خاطر دارید که چه زمانی نخستین ایمیل خود را ارسال کردید. آدرس ایمیل شما هم قطعاً رشته طولانی از اعداد و حروف بود که به هیچ وجه امکان حفظ کردنش وجود نداشت و برای دسترسی به آن هم باید از مرکز کمپیوتر مکتب و یا فاکولته خود وقت می گرفتید. در آن زمان ایمیل ها حتی پاسخگوی نیاز استفاده کنندگان برای برقراری تماس با دوستان هم نبودند و می توان گفت که استفاده از نامه به مراتب راحت تر و کم درد سرتر از ایمیل بود. البته پس از آن دوران،



د پانوی شمیره: له 4 تر 5

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ [maqalat@afghan-german.de](mailto:maqalat@afghan-german.de) یادونه: دلپکنی د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله لیکنه له رالیولو مخکي په خیر و لولی

ارسال ایمیل از طریق وسایل سیار هم ممکن شد، اما این کار چندان ساده نبود تا اینکه استفاده از وسایل سیار برای ارسال ایمیل معمول شد. از آغاز قرن جدید، قابلیت ارسال ایمیل برای تمامی تلفن های جیبی جاپانی در نظر گرفته شد، اما این مسئله تا پیش از ورود تلفن های جدید بلکبری (Blackberry) به بازار انگلستان محقق نشد.

نخستین تلفن جدید بلکبری با امکانات کامل برای ارسال ایمیل در سال 2003 عرضه شد و ظرف مدت زمانی اندک همگان را مبهوت کرد و کار به جایی رسید که امروز به هر گوشه ای که بنگری یک وسیله سیار با قابلیت ارسال ایمیل خواهید یافت. دیگر زمان در دسترس نبودن افراد در اوقات حضور نداشتن در دفاتر به سر آمده و مدیران، در حالی که در زیر نور گرم آفتاب سواحل دراز کشیده اند نامه های اداری خود را برای گیرنده مورد نظرشان ارسال می کنند و در کوتاه ترین زمان ممکن به صندوق دریافت ایمیل های خود دست پیدا می کنند. امروز امکانات ارتباطی وسایل سیار بسیار فراتر از ایمیل است، از ارسال بیدرنگ پیام گرفته تا تویتر، فیسبوک و برقراری ارتباطات تصویری. با این همه، هنوز هم ارسال ایمیل در صدر همه این ها قرار دارد و این بدان معناست که دیگر کار کردن در ساعات اداری به خاطره ای دور تبدیل شده و زمان کاری کارمندان و همچنین نحوه انجام امور توسط آن ها از انعطاف پذیری بیشتری برخوردار شده است. اینکه این تکنالوژی باعث انعطاف پذیری و کار آمد بیشتر ما شده یا اینکه صرفاً بر فشار کاری ما افزوده، مسئله ای است که اختلاف نظرهای فراوانی بر سر آن وجود دارد. روش های برقراری ارتباط به شکل اعجاب انگیزی تغییر یافته و بخش اعظمی از این تغییر مدیون تکنالوژی ارسال ایمیل از طریق وسایل سیار است.

ادامه دارد....

---

د پانو شمیره: له 5 تر 5

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ [maqalat@afghan-german.de](mailto:maqalat@afghan-german.de)  
یادونه: دلیکنی د لیکنیزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده، هیله من یو خپله لیکنه له رالیولو مخکې په څیر و لولئ