

سخت افزارهای با تاریخ انقضا!

هومن سیاری | Sayyari@ComputerNews.ir

ممکن است که باور نکنید، ولی واقعیت دارد! بسیاری از ابزارها و دستگاه‌های کامپیوتری به گونه‌ای طراحی می‌شوند که بعد از مدت زمان اندکی از تاریخ پایان گارانتی از کار بیفتند! این واقعیت تلخ توسط سازندگان و در مرحله طراحی آن دستگاه عمداً اتفاق می‌افتد.

پسی خواهید برد که این همه خرابی نمی‌تواند ناشی از یک اتفاق یا تصادف باشد!

همه چیز از یک لامپ ساده شروع شد!

حدود ۹۰ سال پیش در ایام کریسمس سال ۱۹۲۴ همه سازندگان و تاجران مشهور صنعت لامپ در یک هتل در شهر وین گرد هم آمده بودند. البته هدف آنها از این گردهمایی به درخشانی تولیداتشان نبود! Osram، فیلیپس، جنرال الکتریکس و ... یک سازمان مخفی به نام Phoebus را تشکیل داده بودند. هدف آنها سود بیشتر از طریق تولید محصولات با طول عمر کمتری داشته باشند تا بتوانند تعداد فروش خود را بالاتر ببرند!

اگر چه آنها می‌توانستند لامپ‌هایی تولید کنند که طول عمر آنها به طور متوسط ۲۵۰۰ ساعت باشد ولی مدیران این سازمان تصمیم گرفتند که در چند سال آینده لامپ‌هایی تولید کنند که طول عمر آنها حدود ۱۰۰۰ ساعت باشد! و البته اینکار را به خوبی انجام دادند!

همه شرکت‌هایی که لامپ می‌ساختند مطمئن بودند که رقبای آنها هم لامپ‌هایی با طول عمر کم وارد بازار می‌کنند و لذا نگرانی به خود راه نمی‌دادند. حتی آنها قانون جالبی هم داشتند، در صورتیکه یک شرکت لامپی می‌ساخت که طول عمر بیشتری داشت مجبور بود خسارتی را به سایر شرکت‌ها بپردازد.

این استراتژی کثیف از آن روز تا به حال کار می‌کند و البته خوب هم کار می‌کند! لامپ‌ها هر روزه در سراسر دنیا به سوختن خود می‌پردازند و تولیدکنندگان آنها هر

باتری برخی از نوت‌بوک‌ها به فاصله کوتاهی بعد از دوره گارانتی از کار می‌افتد، خیلی از گوشی‌های موبایل بعد از پایان گارانتی دچار انواع و اقسام مشکلات می‌شوند، بسیاری از پرینترهای جوهر افشان پس از این مدت دچار افت کیفیت محسوس شده و انتظارات را برآورده نمی‌کنند حتی اگر از جوهرهای نو استفاده کرده باشید!

سناریوهایی مشابه این‌ها هر روزه میلیون‌ها بار در سرتاسر دنیا اتفاق می‌افتد. به این سوال با دقت فکر کنید و سپس به خودتان جواب دهید: در ۵ سال گذشته از تعمیر چند کالای تکنولوژیک خود صرف‌نظر کرده‌اید؟ حالا یا به خاطر اینکه ترجیح داده‌اید که کالای مشابه و نو بخرید و یا اینکه تعمیر کرده‌اید ولی مشکل حل نشده است و یا اینکه مشکل فوق حل شده ولی مشکلات دیگر بوجود آمده است؟ چند تا از تجهیزات الکترونیکی منزل و یا تجهیزات کامپیوتری خود را به دلایل فوق به انبار منتقل کرده‌اید و آنها را با تجهیزات نو جایگزین کرده‌اید؟

آماري که از مردم مازنی گرفته شده است بدین صورت بوده که آنها به طور متوسط در ۵ سال گذشته، ۲ گوشی موبایل، حداقل یک کامپیوتر یا نوت‌بوک، یک دوربین عکاسی دیجیتال، یک مانیتور CRT یا تلویزیون و یک پرینتر را دور انداخته‌اند! البته آمار دقیق‌تر شامل یک اسکندر، یک دی‌وی‌دی پلیر و تجهیزات کوچک شبکه‌ای و انواع گجت‌ها هم می‌شود. این آمار در کشورهای دیگر هم با کمی تغییر مشابه خواهد بود.

آمار فوق و ازدیاد خرابی دستگاه‌های تکنولوژیک که منجر به از رده خارج کردن آنها می‌گردد فکرها را به سوی تردیدی ناخوشایند می‌برد و شما کم‌کم به این موضوع

پلاستیک به جای فلز

چرخ‌دنده‌های پلاستیکی در دوربین‌های دیجیتال بسیار سریع‌تر از چرخ‌دنده‌های فلزی ساییده می‌شوند و کارایی دوربین را کاهش می‌دهند. همین امر بسیاری را به خرید یک دوربین جدیدتر ترغیب می‌نماید



باتری غیر قابل تعویض

برخی از تجهیزات موبایل مثل آیفون به گونه‌ای ساخته شده‌اند که امکان تعویض باتری آنها برای خریدار وجود ندارد. بسیاری از خریداران در کشورهای توسعه‌یافته با بروز هر گونه ایرادی در باتری آیفون‌شان آن را دور می‌اندازند. از طرف دیگر در صورت اصرار به تعویض باید حتماً به تعمیرکار ماهر مراجعه کرد.



منفی این فرهنگ مصرف گرایی افراطی را بیشتر در آسیا و آفریقا می توان مشاهده کرد. در این مناطق حجم زیادی از تجهیزات الکترونیکی از رده خارجی که توسط دنیای غرب به دور انداخته شده توزیع می گردد.

کارگران در این مناطق محروم حتی به ساده ترین تجهیزات ایمنی همچون ماسک هم دسترسی ندارند تا زمانی که برای دسترسی به عناصر قیمتی مثل طلا و نقره و پلاتین اقدام به روشن کردن آتش و ذوب کردن تجهیزات الکترونیکی می کنند در برابر گازهای سمی متصاعد شده از خود محافظت کنند. این عمل گاهایی بسیار سمی تولید می کند که سلامتی آنها و نسل های بعدی را به خطر می اندازد.

وقتی وارد حوزه آی تی می شویم قضیه کمی فرق می کند. به دلیل ماهیت متغیر و پیشرفت های سریعی که در دنیای آی تی اتفاق می افتد تولید کنندگان در فواصل زمانی اندک اقدام به از رده خارج کردن محصولات خود و تولید محصولات جدید می کنند. پرفسور فرانک مارتین اقتصاددان دانشگاه مونیخ به این رفتار «کهنگی روانشناسانه» می گوید. بسیاری از ما حاضر نیستیم کالای دیجیتال خود را نگه داریم فقط به دلیل آنکه محصولی جدیدتر آمده است!

حقه ای به نام چپ!

تولید کنندگان از افزایش سرعت حلقه بی پایان «خرید سریع، دور انداختن سریع تر» بسیار خوشحالتند. آنها این حلقه را با کمک حقه های پنهانی و کمی تغییرات الکترونیکی پیش می برند. برخی از این حقه ها در تصاویر این مقاله نشان داده شده است.

یکی از رایج ترین حقه ها طراحی دستگاه به گونه ای است که سازنده مطمئن است که اگر کاربر بخواهد به قسمت های داخلی دستگاه دسترسی داشته باشد باید ریسک خرابی آن و یا حداقل خرابی بدنه و ظاهر آن را بپذیرد! برای مثال بدنه آپید ایل به قدری محکم چسبانده شده است که کاربر بدون داشتن تجهیزات خاص قادر به باز کردن آن نیست. این روش تعمیر دستگاه را سخت تر کرده و در نتیجه احتمال دور انداختن آن توسط کاربر بیشتر شده و در آخر ایل خوشحال تر می گردد چرا که کاربر احتمالا اقدام به خرید یک آپید جدیدتر خواهد کرد.

باتری های غیر قابل تعویضی که اخیرا در خیلی از گجت ها مثل انواع تبلت ها و گوشی ها دیده می شوند هم از این قاعده مستثنی نیستند. در این صورت کاربر یا باید دستگاه را از رده خارج کند و یا آن را به نمایندگی تحویل دهد و در ازای پرداخت پول قابل توجهی اقدام به تعویض باتری نماید.

روز پول دارتر می شوند! اگر به بازار لامپ های کم مصرف داخلی نگاهی بیندازید به خوبی متوجه این قضیه خواهید شد. در ابتدا که تازه لامپ های کم مصرف آمده بود و قیمت نسبتا بالاتری به لامپ های معمولی داشت از کیفیت بسیار خوبی برخوردار بود ولی بعد از افزایش قیمت برق و تشویق مردم به خرید اینگونه لامپ ها به سرعت از کیفیت آنها کاسته شد. ظاهرا برخی تولید کنندگان وطنی هم از قوانین Phoebus پیروی می کنند!

در سال ۱۹۴۲ یعنی حدود ۱۸ سال بعد دولت آمریکا مدارکی را از این سازمان مخفی و جرمه هایی که به هم پرداخته بودند پیدا کرد اما پیگیری قضایی آنها تا دهه ۵۰ میلادی به طول انجامید. در این مدت شرکت های تولید کننده سود کلانی به جیب زدند. بالاخره حکم رسمی دادگاه های آمریکا این توافقنامه سازمانی را لغو کرد و تولید لامپ هایی با طول عمر کم ممنوع شد اما آنها مجبور نشدند که جرمه سنگینی را بپردازند. در کمال تعجب در دهه های بعدی هیچ تغییر قابل توجهی بوجود نیامد! این شرکت ها همچنان به توافقنامه خود پایبند بودند البته تحت نام های دروغین و دائم تغییر محصولات خود را می فروختند!

نتیجه: به رغم همه پیشرفت ها در تکنولوژی اغلب لامپ ها در حال حاضر (سال ۲۰۱۳) عمر مفید ۱۰۰۰ ساعت دارند در حالی که از حدود ۹۰ سال پیش امکان ساخت لامپ هایی با طول عمر ۲۵۰۰ ساعت و با قیمتی مشابه وجود دارد!

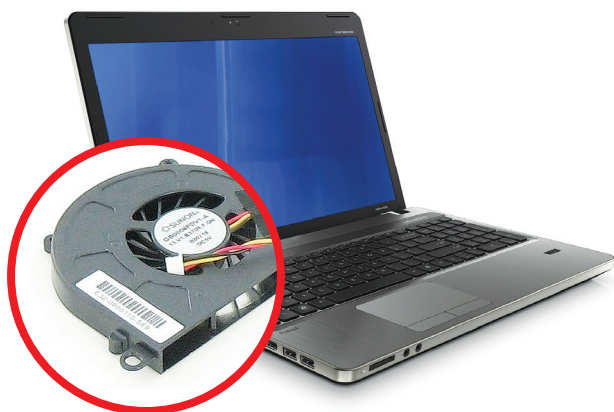
کهنگی برنامه ریزی شده: سرهم بندی کردن صنعتی!

تقلبی پر آب و تاب که در خدمت تجارت های بزرگ است. این روش متأسفانه بخشی از استراتژی اغلب شرکت های دنیاست چرا که هدف آنها تولید محصولات با طول عمر بالا نیست بلکه رسیدن به پول بیشتر است. این طول عمر کوتاه تر که اکثر محصولات را شامل می شود فقط یک نام دارد و آن «کهنگی برنامه ریزی شده» است. اگر عبارت کهنگی برنامه ریزی شده یا Planned Obsolescence را در گوگل جستجو کنید با هزاران مطلب مواجه خواهید شد. اگر چه هیچ کس نیست که این مطلب را انکار کند ولی همه ما به خرید هر چه بیشتر ادامه می دهیم و کالاهای خود را خیلی زود از رده خارج کرده و به دور می اندازیم.

کل سیستم اقتصادی دنیا بر اساس این ماریج دلفریب است. این ماریج توسط تولید کنندگان بزرگ و فرهنگ مصرف گرایی به حیات خود ادامه می دهد. نتیجه

طراحی غیر قابل نفوذ بدنه

قاب برخی از تجهیزات مثل تبلت ها به گونه ای ساخته می شود که امکان باز کردن آنها توسط دیگران و حتی تعمیرکاران حرفه ای هم وجود ندارد و نیاز به تجهیزات خاصی دارد که فقط در اختیار سازندگان است. نتیجه آن است که خریدار یا باید از تعمیر دستگاه منصرف شود و یا به شرکت اصلی مراجعه کند و هزینه گزافی بپردازد.



فن های غیر قابل دسترس

بسیاری از نوت بوک ها دارای فن هایی هستند که در دسترس نیستند و با باز کردن قاب پشت نوت بوک امکان دسترسی به آنها وجود ندارد. لذا با گرد و خاک گرفتن آنها و عدم تمیز کردنشان موجبات آسیب جدی به نوت بوک فراهم می شود.



خریدار را معناد و یا به نوعی مجبور به خرید کارتریج‌های گران‌قیمت خود می‌کنند و سود سرشاری به جیب می‌زنند و دوم آنکه در رقابت با سایر سازندگان کارتریج و جوهر موفق‌تر خواهند بود.

ذکر این نکته هم قابل توجه است که این پرینترها فرآیندی به نام Clean دارند که در طی آن به منظور چاپ با کیفیت بالاتر مقداری از جوهر گران‌قیمت کارتریج مصرف شده و نازل‌ها و هدها مورد بررسی قرار می‌گیرند. متأسفانه این فرآیند مرتباً تکرار می‌شود و هر بار مقدار قابل توجهی جوهر مصرف می‌شود. هر بار Clean کردن فروشنده جوهر را خوشحال‌تر و کاربر را متضررتر می‌نماید.

نکته دیگر آن است که در بسیاری از پرینترهای جوهرافشان قبل از اینکه جوهر به طور کامل تمام شود پرینتر پیام خطا داده و دیگر چاپ نمی‌کند و تا زمانی که کارتریج مربوطه را تعویض نکنید پرینتر کار نخواهد کرد. با توجه به اینکه قیمت جوهر بسیار گران است لذا باقی ماندن مقداری جوهر در کارتریج هم جز سود بیشتر برای شرکت سازنده و خسارت برای کاربر هدف دیگری را دنبال نمی‌کند.

گرما هم همیشه یک معضل دائمی برای کلیه دستگاه‌های الکترونیکی محسوب می‌شود. اولین تأثیر منفی گرما بر روی خازن‌ها است. خازن‌ها بر اثر گرما معمولاً دچار افت کیفیت شده و یا از کار می‌افتند. قیمت خازن‌ها بسیار ناچیز و حدود چند سنت (چند صد تومان) است و تقریباً در تمامی تجهیزات الکترونیکی از تجهیزات خانگی مثل یخچال و تلویزیون گرفته تا دستگاه‌های بازی مثل پلی‌استیشن و کلیه تجهیزات رایانه‌ای مثل انواع کامپیوتر و نوت‌بوک و تبلت و ... دیده می‌شوند. این خازن‌ها معمولاً بر اثر مشکلات ناشی از گرما و یا کیفیت پایین خودشان دچار ایراد می‌شوند و دستگاه را از کار می‌اندازند. تعویض این خازن‌های معیوب هزینه بسیار ناچیزی دارد ولی نکته اینجاست که سازندگان تجهیزات فوق نقشه مدارها و بوردهایشان را مخفی نگه داشته و در اختیار تعمیرکاران نمی‌گذارند! هدف مشخص است. خریداران حتماً باید به مراکز خدمات پس از فروش آنها مراجعه کنند و هزینه قابل توجهی پرداخت نمایند! (البته منظور زمان پس از دوران گارانتی است)

از طرف دیگر قیمت قطعات یدکی را هم آنقدر بالا اعلام می‌کنند که خریدار ترجیح می‌دهد مثلاً به جای تعویض مادربرد نوت‌بوک خود یک نوت‌بوک جدید بخرد! خلاصه از یک طرف با مخفی نگه داشتن مدار مادربرد این امکان را از خریدار می‌گیرند که مادربردش را تعمیر کند و از طرف دیگر با اعلام یک قیمت نجومی برای مادربرد خریدار را مجبور می‌کند به جای خرید مادربرد و استفاده از همان

برخی از دوربین‌های فیلمبرداری دیجیتال از روش جالبی استفاده می‌کنند. در صورتیکه باتری جدید را از همان سازنده نخریده باشید، به سرعت از کار خواهد افتاد! در این دوربین‌ها از یک چیپ کوچک استفاده شده است که باتری را چک می‌کند. در صورتیکه باتری متعلق به سازنده دوربین نباشد این چیپ اقدام به ایجاد اختلال در کار باتری کرده و به سرعت آن را از کار می‌اندازد. این کار موجب می‌شود که باتری‌های شرکت سازنده باتری به فروش نرود و فقط باتری‌های سازنده دوربین فروخته شود. این مسئله را در کارتریج پرینترهای جوهرافشان هم می‌توان دید. چنانچه کارتریجی از یک برند دیگر را بروی این پرینترها نصب کنید این چیپ عمل کرده و به شما اطلاع می‌دهد که این کارتریج اورجینال نیست و یا پرینت نمی‌گیرد و یا با کیفیت پایین‌تری پرینت می‌نماید.

معمولاً تولیدکنندگان از این چیپ برای فروش قطعات از رده خارج و قدیمی خود استفاده می‌کنند تا خریداران مجبور باشند که فقط از قطعات آنها استفاده کنند و انبار کالاهاشان سریعتر خالی شود.

در بسیاری از پرینترهای جوهرافشان هدهایی بکار رفته است که بعد از مدتی کارکرد دچار افت کیفیت می‌شوند. این همان رفتاری است که در باتری‌های بسیاری از تبلت‌ها و گوشی‌های موبایل مشاهده می‌شود. جالب آن است که هنوز مدت زمان زیادی از عمر مفید آنها باقی است ولی کیفیت به عمد کاهش می‌یابد!

اغلب مواقع یک قطعه بسیار ارزان قیمت دستگاه را دور انداختنی می‌کند!

تقریباً هر کسی که با پرینترهای جوهرافشان کار کرده باشد می‌داند که این پرینترها آن چیزی نیستند که در نگاه اول به نظر می‌رسند! معمولاً این پرینترها با کارتریج‌هایی فروخته می‌شوند که به صورت نصفه و نیمه توسط شرکت سازنده پر شده‌اند. هدف از کارتریج‌های نصفه و نیمه آن است که کاربر با چاپ با کیفیت بالا خوب‌گیرد و پس از تمام شدن کارتریج که خیلی سریع هم خواهد بود کاربر فقط به دنبال همان مارک جوهر بگردد و از خرید مارک‌های دیگر صرف نظر کند. نکته قابل توجه آنجاست که قیمت کارتریج‌های این شرکت‌ها که به کارتریج‌های اورجینال هم مشهور است معمولاً بسیار بالاست به گونه‌ای که در برخی موارد قیمت خرید ۲ سری کارتریج برابر قیمت خود پرینتر می‌شود! این شرکت‌ها با همان کارتریج‌های نصفه و نیمه از دو جهت سود می‌برند: اول آنکه

کارتریج‌های سبزی ناپذیر

پرینترهای جوهرافشان مرتباً خودشان را Clean می‌کنند، در نتیجه جوهر گران‌قیمت به هدر می‌رود. از طرف دیگر پرینترها فوراً پیام می‌دهند که جوهر تمام شده و کارتریج را تعویض کنید. خلاصه این چرخه پایان‌ناپذیر پیوسته ادامه دارد!



دکمه نامرغوب

دکمه‌های روشن/خاموش ارزان قیمت و بی کیفیت بر روی بسیاری از دستگاه‌ها مثل مانیتورها موجب از کار افتادن آنها شده و در نتیجه امکان روشن کردن دستگاه وجود ندارد. بسیاری از خریداران تصور می‌کنند که دستگاه اصطلاحاً سوخته است و آن را دور می‌اندازند!

معرفی برخی از تعمیرگاه‌های آنلاین

بسیاری از دستگاه‌های گران قیمت با هزینه اندکی تعمیر می‌شوند، فقط کافی است بدانیم چه کار باید بکنیم. برای این منظور چند سایت معتبر معرفی می‌گردد:

ifixit.com: سایتی بسیار عالی که با استفاده از یک بانک اطلاعاتی بزرگ از هزاران راه‌حل در رابطه با انواع مشکلات کامپیوترها، نوت‌بوک‌ها، گوشی‌های هوشمند، دوربین‌های دیجیتال، تجهیزات الکترونیکی خانگی و ... راه‌گشای شما خواهد بود. این سایت دارای ویدیوهای جالبی برای حل انواع مشکلات می‌باشد.

howtogeek.com: یک سایت عالی برای بهبود عملکرد کامپیوتر و سایر تجهیزات الکترونیکی و انواع نرم‌افزار که هزارها نکته و ترفند در آن اشاره شده است.

ehow.com: سایتی معروف که تقریباً در هر موردی یک راه‌حل دارد. این سایت فقط به مباحث کامپیوتری بسنده نکرده و حوزه‌ای بسیار گسترده دارد. این سایت بیش از یک میلیون مقاله و بیش از ۲۰۰ هزار ویدیوی آموزشی گام به گام دارد.

howtofixyourstuff.com: این سایت قابل مقایسه با سایت‌های فوق نیست ولی مطالبی در آن می‌توان پیدا کرد که واقعا منحصر به فرد است. ■

دستگاه اقدام به خرید یک دستگاه جدید بنماید! حالا شما قضاوت کنید، هدف از این کار چیست؟

این داستان حتی در تلویزیون‌های جدید هم صادق است. عمر مفید یک تلویزیون معمولی حدود ۱۰ تا ۲۰ سال تخمین زده می‌شود ولی عمر مفید تلویزیون‌های جدید به مراتب پایین‌تر از اینهاست! بسیاری از خریداران تلویزیون‌های LCD و LED در سالیان اخیر بعد از مدت کوتاهی از خریدشان با یک اتفاق شوم مواجه شدند! تلویزیون دیگر روشن نمی‌شود! این اتفاق معمولاً به فاصله کوتاهی پس از پایان دوره گارانتی می‌افتد. اما علت چیست؟ برخی از سازندگان تلویزیون از یک فنر پلاستیکی به جای فنر فلزی در زیر دکمه روشن/خاموش تلویزیون استفاده می‌کنند. مقاومت این فنر پلاستیکی پایین است و در یک مدت کوتاه خراب شده و دیگر فشردن دکمه روشن/خاموش منجر به هیچ کاری نمی‌شود. در واقع یک قطعه بسیار ارزان قیمت یک تلویزیون چند میلیون تومانی را از کار می‌اندازد. همین مشکل ساده بسیاری از خریداران را به خصوص در کشورهای پیشرفته‌تر ترغیب به خرید یک تلویزیون جدید و دورانداختن تلویزیون فعلی می‌کند.

مراجعه به مکان‌های مجازی

متأسفانه حیل‌ها و روش‌هایی که سازندگان بزرگ در محصولاتشان به کار می‌برند بسیار زیاد است و امکان اشاره به همه آنها وجود ندارد. در این مقاله تنها به برخی از آنها اشاره شد. از طرف دیگر مهندسانی که در این شرکت‌ها کار می‌کنند هم برای حفظ امنیت شغلی خود اقدام به فاش کردن این حیل‌ها نمی‌کنند چرا که اصولاً آنها پول می‌گیرند که این حیل‌ها را سوار کنند!

نتیجه این فرآیند اعتراض بیشتر و بیشتر مردم در فروم‌ها، بلاگ‌ها و شبکه‌های اجتماعی است. از طرف دیگر این مکان‌های مجازی می‌تواند جایی برای ارایه راه‌کارهای مناسب بین خریداران باشد تا یک کالای گران قیمت به خاطر یک قطعه ارزان قیمت دور انداخته نشود.

البته سازندگان می‌توانند تمامی این مشکلات را به راحتی حل کنند فقط به شرطی که کمی از سود خود چشم ببوشند. آنها می‌توانند با افزایش دوران گارانتی، در دسترس قرار دادن نقشه بوردها و ارایه قطعات یدکی با قیمت معقول به خریداران خود کمک کنند. شما چه فکر می‌کنید؟ آیا آنها این کار را خواهند کرد؟

تشخیص هوشمند باتری

بسیاری از دوربین‌های فیلم‌برداری دیجیتال به چیپ‌های کنترل‌کننده مجهز هستند که باتری دوربین را شناسایی می‌کنند. در صورتیکه باتری نصب‌شده بر روی دوربین متعلق به شرکت سازنده نباشد این چیپ شروع به کارشکنی کرده و هم طول عمر باتری را پایین می‌آورد و هم مدت نگه داشتن شارژ آن را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. خلاصه شما را مجبور می‌کند که یک باتری دیگر از همان شرکت و نه سایر شرکت‌ها بخرید!



خازن‌های غیر استاندارد

خازن‌های ارزان قیمت و بی کیفیت در اغلب دستگاه‌های الکترونیکی مثل تلویزیون‌های دیجیتال در اثر حرارت از بین می‌روند. در نتیجه بر اثر خرابی یک قطعه بسیار ارزان قیمت دستگاه‌های گران قیمت از کار افتاده و گاهی از رده خارج می‌شوند.