

اطلاع از سلامت باتری لپ تاپ و نحوه کالیبره کردن آن (نسخه PDF)

عزیزانی که مدت زیادی است که از لپتاپ استفاده میکنند ممکن است تا به حال به این مورد برخورد کرده باشند که باتری لپتاپشان بدلیل شارژ و تخلیه مداوم ، تضعیف شده و ظرفیت خود را از دست داده است . با دانستن اینکه ظرفیت واقعی باتری لپ تاپ شما چقدر است و ظرفیت مورد استفاده در حال حاضر چقدر بوده میتوانید از میزان سلامت باتری خود آگاه شویم . از طرفی ممکن است برایتان پیش آمده باشد که در حین کار با لپتاپ ، با وجود اینکه شارژ لپ تاپ تان را چک کرده اید و از وجود شارژ مناسب به ظاهر اطمینان دارید ولی به طور ناگهانی شارژ باتری لپتاپ به اتمام برسد آن هم بدون اینکه در ویندوز به شما خطاری داده شده باشد !!! یکی از دلایلی که باعث بروز چنین مشکلی می شود کالیبره نبودن باتری لپتاپ شما هست ، در ادامه ی این مطلب تصمیم بر آن داریم که روش بدست آوردن اطلاعات باتری از جمله ظرفیت باتری ، میزان شارژ در زمان حال و همچنین اطلاعات دیگری مانند شرکت سازنده آن و یا مدل باتری و موارد دیگر را بدست آورید در این مقاله برای دریافت این اطلاعات دو روش را آموزش میدهم یکی با استفاده از دستورات خط فرمان (Command Prompt) و دیگری با استفاده از نرم افزار رایگان BatteryCare است که برای مدیریت باتری استفاده میشود و بوسیله همین نرم افزار میتوانید به همین اطلاعات دست پیدا کنید. و در انتهای مقاله روش کالیبره کردن باتری را آموزش میدهم و دلیل نیاز به کالیبره کردن را بیان میکنیم .

استفاده از دستور خط فرمان :

برای اینکه از جزئیات باتری خود آگاه شویم در ابتدا بایستی Command Prompt رو با دسترسی مدیریتی اجرا کنید (Run as administrator)

در ادامه دستور زیر را وارد کنید

```
Powercfg -energy
```

بعد به مدت ۶۰ ثانیه صبر کنید تا مراحل مقدماتی تست انجام شود ، پس از آن که تست انجام شد ویندوز تعداد خطاها را به شما نشان خواهد داد و یک گزارش از وضعیت فعلی تهیه میکند و آن را با نام energy-report.html در مسیر دایرکتوری فعلی قرار میدهد همانطور که در تصویر بالا مشاهده میکنید آدرس فایل ساخته شده به شما نمایش داده خواهد شد . پس از آن با اجرای این فایل میتوانید این گزارش را مشاهده کنید ، بخشی از این گزارش را در زیر قرار داده ام

```
Battery:Battery Information
Battery ID      ASUSTeKK55--47
Manufacturer    ASUSTeK
Serial Number
Chemistry       Llon
Long Term       1
Design Capacity 51700
Last Full Charge 38940
```

همانطور که مشاهده میکنید در قسمت Design Capacity شما میتوانید میزان ظرفیت باتری خود را ببینید و در قسمت Last Full Charge میزان آخرین شارژ کامل باتری قابل مشاهده است در صورتی که این دو عدد با هم برابر باشند میتوانید از سلامت باتری لپتاپ خود اطمینان پیدا کنید و هرچه اختلاف این دو عدد با هم بیشتر باشد به معنی خرابی بیشتر باتری شما خواهد بود البته با توجه به اینکه Last Full Charge میزان آخرین شارژ کامل باتری را نشان میدهد لازم است که باتری شما در آخرین شارژ خود بطور کامل شارژ گرفته باشد .

استفاده از نرم افزار BatteryCare :

روش دیگر و ساده تر برای دریافت اطلاعات باتری استفاده از نرم افزار BatteryCare است این نرم افزار با امکانات و اطلاعاتی که در اختیار کاربر قرار میدهد به کاربر کمک میکند که بتواند مدیریت بهتری بر باتری لپتاپ خود داشته باشد این نرم افزار تعداد شارژ و دی شارژ کردن باتری را در اختیار کاربر قرار میدهد (در قسمت Dischargers Information) ، همچنین در قسمت Design capacity میزان ظرفیت باتری را به شما نمایش میدهد و در قسمت Current capacity میزان شارژ فعلی را به شما نمایش میدهد ، در صورتی که در زمان کامل بودن شارژ باتری این دو عدد با هم برابر بودند میتوانید از سلامت باتری خود اطمینان پیدا کنید و در صورتی که میزان Current capacity از Design capacity کمتر شد بهتر است کم کم به فکر باتری جدید برای لپتاپ خود باشید...



این نرم افزار ، کم حجم و رایگان بوده و میتوانید آخرین نسخه آن را از سایت رسمی آن و از طریق لینک زیر دانلود نمایید ...

• دریافت نرم افزار BatteryCare

کالیبره کردن باتری لپ تاپ :

در لپ تاپ ها قسمتی وجود دارد که انرژی ذخیره شده در باتری را اندازه گیری میکند و میزان شارژ باقی مانده را اعلام مینماید در صورتی که این قسمت به درستی کالیبره نشود ، اطلاعات نادرستی از میزان شارژ باتری به کاربر داده میشود . شما با کالیبره کردن باتری خود میتوانید تا حد زیادی اطمینان پیدا کنید که اطلاعات درستی از میزان شارژ و انرژی ذخیره شده را مشاهده میکنید ، لپ تاپ های جدید نیاز به کالیبره کردن ندارند ولی اگر از لپتاپهای قدیمی استفاده میکنید توصیه میشود عملیات کالیبره کردن را پس از مدتی یکبار انجام دهید. کالیبره کردن باتری را میتوانید از طریق نرم افزارهایی مثل Battery Calibration انجام دهید همچنین میتوانید بصورت دستی این کار را انجام دهید . برای کالیبره کردن باتری لپ تاپ بصورت دستی مراحل زیر را انجام دهید :

۱ - در ابتدا در Run عبارت Powercfg.cpl را وارد کنید OK کرده تا پنجره Power Option باز شود ، در مقابل Plan انتخاب شده Change plan setting را بزنید و در پنجره باز شده Change advanced power settings را بزنید و مواردی که در شکل زیر مشخص شده را چک کنید ، اطمینان پیدا کنید که تنظیمات شما با تنظیماتی که در شکل مشخص شده برابر باشد .



۲ - بگذارید تا باتری بطور کامل یعنی ۱۰۰ درصد شارژ شود

۳ - بعد از آن بگذارید لپتاپ شما حداقل به مدت ۲ ساعت همچنان به شارژ بماند ، در طول این مدت میتوانید از لپ تاپ هم استفاده کنید ...

۴ - بعد از این دو ساعت شارژ رو از لپ تاپ جدا کرده و آن را روشن کنید و اجازه دهید که لپ تاپ از باتری استفاده کند ، در این زمان شما میتوانید از لپ تاپ هم استفاده کنید به هر حال بایستی بگذارید لپ تاپ در حالت روشن بماند تا زمانی که شارژ به طور کامل تخلیه شود و به حالت Hibernate برود .

۵ - بگذارید دستگاه حداقل ۵ ساعت در حالت خاموش بماند .

۶ - پس از آن لپ تاپ را به برق وصل کرده و صبر کنید تا بطور کامل شارژ شود ...

به اینصورت باتری شما کالیبره خواهد شد .

مطلب در مورد استفاده صحیح از باتری لپتاپ زیاد هست ولی در این مقاله سعی کردم بطور خلاصه و کوتاه روش تست سلامتی باتری و کالیبره کردن آن را آموزش دهم امیدوارم مفید واقع شده باشه (:

نویسنده : سعید شمس آبادی

منبع : انجمن تخصصی فناوری اطلاعات ایران ITPro.ir

هرگونه نشر و کپی برداری بدون ذکر منبع و نام نویسنده دارای اشکال اخلاقی می باشد.

arvin

سلام سعید جان

بخشید می خواستم بدونم منظور از کالیبره کردن دقیقا چیه؟ و چرا ما بعد از اینکه لپ تاپ Hibernate شد باید ۵ ساعت صبر کنیم؟
با تشکر.

مهناز گل محمدی

سلام

مطلب خوبی بود ممنون .ولی چرا دستور Powercfg -energy روی لپ تاپ من جواب نمیده!!!

سعید صغیر شمس آبادی

آروین جان راستش من خیلی در این زمینه تخصص ندارم ، متاسفانه دلیل تخصصی در رابطه با دلیل نگه داشتن ۵ ساعت در حالت Hibernate نمیتونم بگم شاید دوستان بهتر بتونند در این زمینه راهنماییتون کنند ولی خب این مراحل بود که در بعضی سایتها معتبر دیده بودم .

همچنین mahnaz عزیز لطفا از تصور خطا یک عکس بگیرید و قرار بدید یا پست قبلی رو ویرایش کنید (در پنجره ارسال عکس وقتی آدرس عکس رو وارد کردید باید دکمه "ارسال عکس" رو بزیند.

رضا تقی زاده

سلام به همگی دوستان و در پاسخ به آقای آروین و سعید :

دلیل اینکار مربوط به ساختار باتری های لپ تاپ می باشد. طبق تحقیقاتی که صورت گرفته مشخص شده که هیچگاه نباید شارژ لپ تاپ در هنگام کار به صورت ۱۰۰% خالی شود ، چون در هنگام شارژ مجدد ، در حالتی که باتری کاملا دشارژ باشد ، به ساختار سلول های باتری آسیب وارد می شود (دلیل این مطلب یک سری مباحث الکترونیکی ست که در این پاسخ نمی گنجد).

در ویندوز xp به این موضوع توجه نشده بود و ویندوز اجازه می داد شما در هنگام کار با لپ تاپ به صورت کامل شارژ آن را خالی کنید...

اما در ویندوز ۷ این موضوع مدنظر قرار داده شده و به طور پیش فرض تنظیمات ویندوز طوریست که اگر شارژ باتری به ۵% رسید لپ تاپ به حالت Hibernate می رود تا فرد شروع به شارژ باتری کند. البته این درصد پیش فرض قابل تنظیم به مقدار دلخواه نیز می باشد.

حالا به جواب سوال شما می رسیم : در کالیبره کردن باتری هدف اینست که باتری لپ تاپ به طور کامل خالی شود و همانطور که اشاره شد ویندوز ۷ اجازه اینکار را به شما نمی دهد و سیستم را به حالت Hibernate می برد. اما در حالت Hibernate اگر سیستم حدود ۵ ساعت در همان وضعیت بماند ، شارژ باتری به صورت کامل تخلیه می شود و لپ تاپ در حالتی که باتری کاملا دشارژ است خاموش می شود.

رضا تقی زاده

و یک نکته دیگر : در رابطه با باتری لپ تاپ بحث های زیاد و متناقض وجود داره و پیشنهاد های زیادی مطرح می شه!!!!

اما متوجه باشید که کالیبره کردن باتری صرفا برای درست نشان دادن اطلاعات باتری در ویندوز است. (مثلا میزان زمان باقیمانده برای شارژ باتری) و هیچ تاثیری در سلامت باتری ندارد و اگر به مقدار زیاد انجام شود مطمئن باشید که به باتری آسیب های جبران ناپذیری وارد می شود... پس این عمل را بسیار کم باید انجام داد مثلا سالی دو مرتبه...

به امید خدا بعد از جمع آوری کلیه مطالب و اطمینان از درستی مباحث مربوطه ، سعی می کنم مقالات کاملی در این زمینه در سایت

قرار دهم.

موفق باشید.

sparta

سلام

من باتریم تو ۲۰ درصد خاموش میشه یعنی به ۵ درصد نمیرسه که hiberente بشه خودش خاموش میشه باید چیکار کنم ؟ درصد رو ببرم روی ۲۰ درصد؟؟

سعید صغیر شمس آبادی

باتری شما خراب شده ، فکر نمیکنم راهی جز تغییر این تنظیمات داشته باشید پیشنهاد من هم اینه که فوراً همین کار رو انجام بدید چون خاموش شدن یکدفعه لپتاپ موجب رسیدن آسیبهایی دیگه میشه که ممکنه جبران ناپذیر باشه... درصد رو بزارید روی ۲۵% چون در زمانی که میخاد Hibernate بشه نباید شارژ باتری بطور کامل خالی باشه !!! موفق باشید

sparta

ممنون که سریع جواب دادید

راستش ۱ ماه اینجوری شده و خاموش میشود تا اینکه دیروز درست شد مثل قبل ولی امروز که اومدم تست کنم بازم دیدم مثل قبل خراب شده و خاموش میشه البته یکی ۲ ساعت تابه این درصد میرسد کار میکنه درکل این آموزشی که گذاشتید انجام میدم با تشکر

hf۲۰۱۴

با سلام ببخشید صفحه پاور اپشن من ماند صفحه شما نیست میشه منو راهنمایی کنید ممنون میشم عکسش رو اپلود کردم

سعید صغیر شمس آبادی

سلام ، با کلیک بر روی علامت - گره ی Balanced رو ببندید بعد در همون مسیر اصلی در صفحه Power Options به دنبال Battery بگردید درسته که در تصویر گذاشته شده در این مقاله ، اولین مورد Battery هست ولی امکان داره جایگاه اون در بعضی مواقع بالا یا پایین بشه کما اینکه در حال حاضر در لپتاپ خود بنده Battery آخرین گزینه موجود در لیست هست .

arash.h

سلام خسته نباشید

من یه لپ تاپ ایسر رو با گارانتی سازگار خریداری کردم که دکمه ی کیبورد مشکل پیدا کرد و مجبور شدم به گارانتی ببرمش برای تعمیر، بعد از مدتی دوباره همان مشکل ایجاد شد و دوباره تعمیر شد و متوجه شدم که ال سی دی لپتاپ رو عوض کردن. بعد از اون باتری خیلی ضعیف تر شد بطوری که قبلاً حدود هفت یا هشت ساعت باتری نگه میداشت اما الان حداکثر چهار ساعت نگه میداره. میخوام بدونم راهی هست که بدونم باتری رو عوض کردن یا نه؟ یا اینکه باتری اگر هم عوض شده، همون مدله قبلی هست و مربوط به همین مدل لپتاپ؟

ممنون میشم اگر سریع تر جواب بدید تا پیگیری های لازم رو انجام بدم

سعید صغیر شمس آبادی

با سلام

من تا بحال چیزی مثل یک شماره سریال که برای هر باتری منحصر به فرد باشه ندیدم !! اما با توجه به اینکه شما الان تنها یک باتری در دسترس دارید فکر نمیکنم بتونید تشخیص بدید که این باتری عوض شده یا نه !! با این حال اگر اطلاعات بیشتر و دقیقتری در این خصوص میخواهید بدست بیارید در قسمت پرسش و پاسخ تو همین وب سایت مطرح کنید تا از نظرات دیگر دوستان هم در این خصوص بتونید استفاده کنید.

کمال

دوستان گرامی کسی اطلاع دارد که باطری لپ تاپ را چگونه با مولتی متر تست کنیم ببینیم چه قدر ولتاژ دارد ؟ آمپرش چه قدر است ؟

اگر چند مدل باطری داشته باشیم ولی لپ تاپ را نداشته باشیم چگونه می توانیم باطری ها را شارژ کنیم ؟

ممنون

مطلب اصلی