

شکستن دیوار ترس در تعمیر سخت افزار

منبع : www.jazireyesakhtafzar.com

نویسنده : نوید حکمت

موضوع : بدون استرس و ترس، تعمیر کنید

برای خواندن جدیدترین مطالب آموزشی تعمیرات
جزیره ی سخت افزار مراجعه کنید!

برای دانلود صدها مقاله ی مشابه این مطلب



خیلی از دوستان تازه کار از اینکه بخواهند دستگاهی را تعمیر کنند می ترسند، آنها فکر می کنند اگر دستگاهی را باز کنند و ایرادی بدتر از قبل پیدا کنند باید تاوان سنگینی را متحمل شوند. آنها درست فکر می کنند. به قول هنری فورد:

((چه به توانستن فکر کنید چه به نتوانستن در هر دو صورت حق با شماست.))

اما من راه بهتری دارم که می توانید با انجام مرحله به مرحله ی آن دیوار این ترس را بشکنید و تا اوج حرفه ای شدن پیش بروید.

شکستن دیوار ترس در تعمیر سخت افزار



1) درس شماره 1 یک

تا می توانید اطلاعاتتان را نسبت به قسمتهای مختلف دستگاه بیشتر کنید. اگر یک برد را در دستتان می گیرید، سعی کنید از روش مهندسی معکوس و منابع مختلف، برد را تجزیه و تحلیل کنید.

- اصول کار تمام قطعات و المانها را بلد باشید تا بتوانید به خوبی از مهندسی معکوس استفاده کنید.

- اگر از شماتیک استفاده می کنید خیلی راحت تر می توانید به نتیجه برسید.

- مثلاً من میخواهم یک مادربرد کامپیوتر را تعمیر کنم.

در مرحله اول من ارتباط بین قطعات را چک میکنم که کدام قطعه به کدام قطعه متصل شده.

در مرحله دوم مدارات مختلف را از یکدیگر تفکیک میکنم یعنی مثلاً این مدار RAM، این مدار CPU و این مدارات دیگر است.

این کار باعث میشود که خیلی سریعتر به نتیجه برسید. البته شاید در روزهای اول این کار یک مقدار وقت گیر باشد اما سعی کنید که به این کار عادت کنید.

شکستن دیوار ترس در تعمیر سخت افزار



۲) درس شماره ۱ دو

اگر تازه کار هستید شاید از برداشتن قطعات روی بردها می ترسید و فکر می کنید که اگر حرارت روی برد بگیرد برد دستگاه آسیب می بیند. (باز هم حق با شماست).
راه پیشنهادی من به شما این است که:

تعدادی بردهای اوراقی بخرید روی آنها کار کنید، قطعات را بردارید و جا بزنید در صورت تمایل سعی کنید آن برد را تعمیر کنید.

این روش به شما اعتماد به نفس شدیدی در تعمیر بردهای الکترونیکی می دهد.
من همیشه این نکات را به کارآموزانم گوشزد میکنم.

شکستن دیوار ترس در تعمیر سخت افزار



(۳) درس شماره ۱ سه :

طبق آماری که در طی دوره ی تدریسم داشتم، تقریباً ۲۰ الی ۳۰ درصد از کارآموزانی که مراجعه می کردند ترس از باز کردن دستگاه را داشتند.

آنها می گفتند اگر باز کنیم و نتوانیم جمع کنیم چه؟

شاید این ترس از نظر شما کمی خنده دار به نظر برسد اما یکی از معضلات آنها به شمار می آمد.

راهکاری همیشه به همه پیشنهاد می کنم که خیلی هم ساده است.

یک سرچ ساده در google و تایپ کردن (disassemble + مدل دستگاه) در تب video یا یک

فایل pdf، بازو بسته کردن دستگاه را دانلود کنید. ای ویدئو یا فایل پی دی اف می تواند مشکل

شمارا به راحتی حل کند.

شکستن دیوار ترس در تعمیر سخت افزار



۴) درس شماره ۴ چهار:

ترس از سرزنش شدن توسط مشتری در صورت تعمیر نشدن دستگاه در همه جا مشتریان راضی و ناراضی وجود دارد ، مسلم است وقتی کسی که دستگاهش را به دست تعمیرکاری می سپارد انتظار دارد که حتما حتما تعمیر شود اما به قول معروف آیه نازل نشده که حتما بتوانید دستگاهی را تعمیر کنید.

چیزی که من همیشه به دوستانم پیشنهاد می کنم این است که تعمیرکار باید طوری برد را تعمیر کند که اگر دست تعمیرکار دیگری رفت حتی آن تعمیرکار متوجه دستکاری شدن آن برد نشود. (این موضوع بستگی به تمرین مکرر شما دارد.)

متأسفانه بسیار زیاد مشاهده کردم که دستگاهی را برای تعمیر به دست تعمیرکار می دادند و آن تعمیرکار بعد از اینکه نمی توانست تعمیر کند ، آنرا خراب تر می کرد تا کس دیگری نتواند آنرا تعمیر کند.

اولا شما باید جزو تعمیرکارانی باشید که حتی این نوع از بردهای دستکاری شده را هم تعمیر کنید .

دوما شما به هیچ وجه جزو این دسته افراد نباشید چون عواقب به شدت سنگینی دارد هم از لحاظ مادی و هم از لحاظ معنوی.

شکستن دیوار ترس در تعمیر سخت افزار



معمولا یک دسته از افراد هستند که فکر می کنند کارهای فنی و تخصصی باید در خون شخص باشد تا بتواند برد را درک و تعمیر کند.

می توانم به جرات بگویم این دسته از افراد اعتماد به نفس کمی دارند و من این جمله را کاملا نقض می کنم.

چون تمام متخصصین از راه کسب اطلاعات و تمرینهای مکرر ، متخصص شده اند نه در زمان تولدشان.

این یک مسابقه است تا اقدام نکنید به نتیجه نمی رسید ، یا می برید یا می بازید، که در هر دو صورت به نفع شماست.

اگر شما از این دسته از افراد هستید ، برای بالا بردن اعتماد به نفس خود در این زمینه، باید اطلاعاتتان را بالا ببرید.

از یک منبع خاص استفاده نکنید سعی کنید منابع مختلفی را مورد بررسی قرار دهید و قدم به قدم تا حرفه ای شدن پیش بروید ، نمی گویم که کار ما تاوان ندارد چرا دارد، اما با بیشتر کردن اطلاعات خود می توانید آن را به حداقل برسانید.

شکستن دیوار ترس در تعمیر سخت افزار



راه حل در یک نگاه:

- ۱- بردی را تهیه کنید.
- ۲- با مولتی متر ارتباط بین قطعات بزرگتر را بیابید.
- ۳- ارتباط بین قطعات کوچکتر را بیابید.
- ۴- ارتباط ها را روی یک کاغذ بکشید.
- ۵- رابطه ی منطقی این ارتباط ها را درک کنید.
- ۶- چرا این قطعات به هم وصل شده اند؟
- ۷- چرا از قطعات دیگری برای ساده سازی برد استفاده نکرده اند؟
- ۸- قطعات را با هویه و یا هیتر بردارید و دوباره سر جایشان بگذارید.
- ۹- روش Assemble و disassemble را از آپارات یا youtube پیدا کنید.
- ۱۰- بعد از تجزیه و تحلیل مدار ببینید کجای آن باید ولتاژ داشته باشد کجا نباید داشته باشد.
- ۱۱- دیتاشیت آی سی های مختلف را از اینترنت تهیه کنید و مورد بررسی قرار دهید.

(بعد از انجام این ۱۱ مرحله می بینید که چقدر تعمیر بردهای مختلف شیرین می شود و خیلی راحت می توان آنها را تعمیر کرد. روشهای زیادی است که بتوانید اعتماد به نفس خودتان را برای تعمیر بردها بالا ببرید.)