

به نام خدا

روش تشخیص سریعتر اتصالی مادربرد لپ تاپ

تهیه و تنظیم : امیر بهمنی

WWW.PERSIANREPAIR.IR

فروردین ۱۳۹۶

... هرگونه کپی برداری از مطالب و عکس ها شرعاً حرام بوده و ممنوع می باشد ...

یکی از مشکلاتی که همیشه برای تعمیرکاران وقت گیر هستش و گاهی منجر به عدم تعمیر میشه اتصالی مادربرد هستش در این آموزش کوتاه سعی داریم راه حلی برای پیدا کردن سریعتر اتصال آموزش داده بشه.

در اول این بحث خوبه توضیح بدم اگر هر قطعه بر روی برد دچار مشکل باشه می تونه کل برد رو غیر فعال کنه و اتصال کوتاه بوجود بیاره پس باید این رو در نظر بگیریم که یک خازن کوچک هم می تونه این مشکل رو بوجود بیاره اما بیشتر این مشکلات برای این قطعات بوجود میاد .

آیسی های کنترلی -خازن -سلف ها - مقاومت -گیت

حالا در شروع اصلاً چطور باید تشخیص بدیم که مادربرد اتصال کوتاه هستش؟ اونم وقتی که مادربرد اصلاً روشن نمی شه و نمیتونیم ولتاژگیری انجام بدیم؟

بهترین روش استفاده از یک آداپتور چرا داره !آداپتور چراغ دار می تونه خیلی کار آمد باشه طبیعتاً وقتی آداپتور رو متصل می کنیم و چراغ آداپتور خاموش میشه یعنی دستگاه اتصال کوتاه هستش.

تذکر :بهتر هستش در این خصوص از منبع تغذیه استفاده نکنیم چون امکان داره با کشیدن آمپر به قطعات دیگر نیز آسیب برسونیم.

مرحله اول : مهمترین مسئله قبل از اینکه بصورت تخصصی رو برد کار کنیم اینه که تمامی ورودی های سخت افزار مثل پورت USB و LAN و غیره که امکان داره دچار شکستگی بشه را بررسی کنیم چون این موضوع نیز این امکان را بوجود می یاره که برد

... هرگونه کپی برداری از مطالب و عکس ها شرعاً حرام بوده و ممنوع می باشد ...:

رو غیر فعال کنه.

مرحله دوم: هنگامیکه آداپتور رو متصل می کنیم به دستگاه و چراغ آداپتور خاموش میشه بلافاصله آیسی ها رو با دستمون لمس

کنیم و اگر متوجه شدیم که گرم شده تمرکز خود را روی همان قسمت بگذاریم و سلف ها و خازن های اطراف رو چک کنیم و

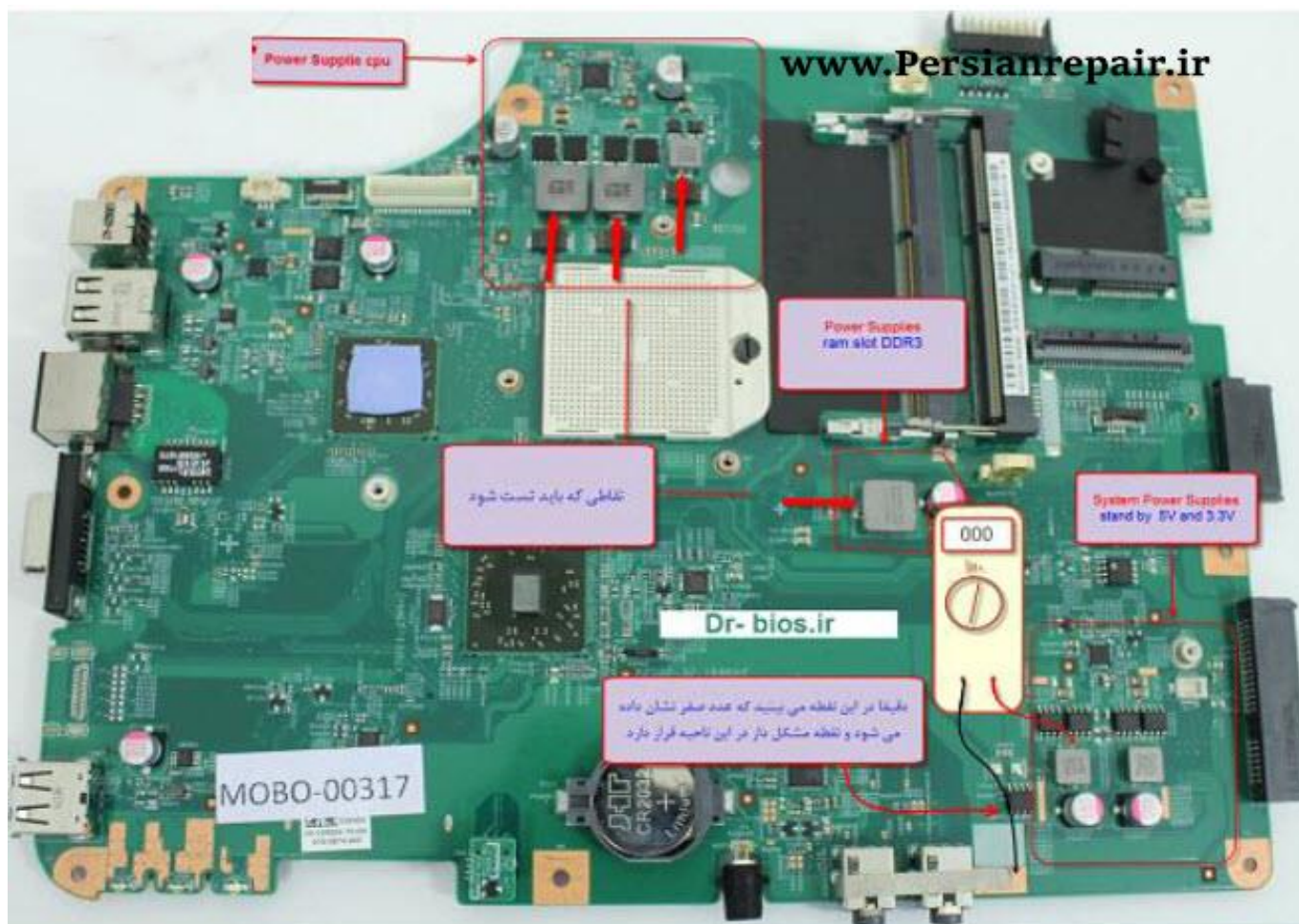
پس از اطمینان از سالم بودن آنها آیسی مورد نظر رو تعویض کنیم و سپس تست را انجام بدیم.

مرحله سوم: مهمترین بخش که قرار توی این متن آموزش داده بشه و بهتره این مرحله رو با یک مثال توضیح بدم:

یک لپ تاپ **DELL M5030** رو در نظر بگیرید که در مراحل قبلی به نتیجه نرسیدیم و مشکل مرتفع نگردیده است.

مهمترین وسیله در حال حاضر اهمتره باید از این طریق بررسی کنیم:

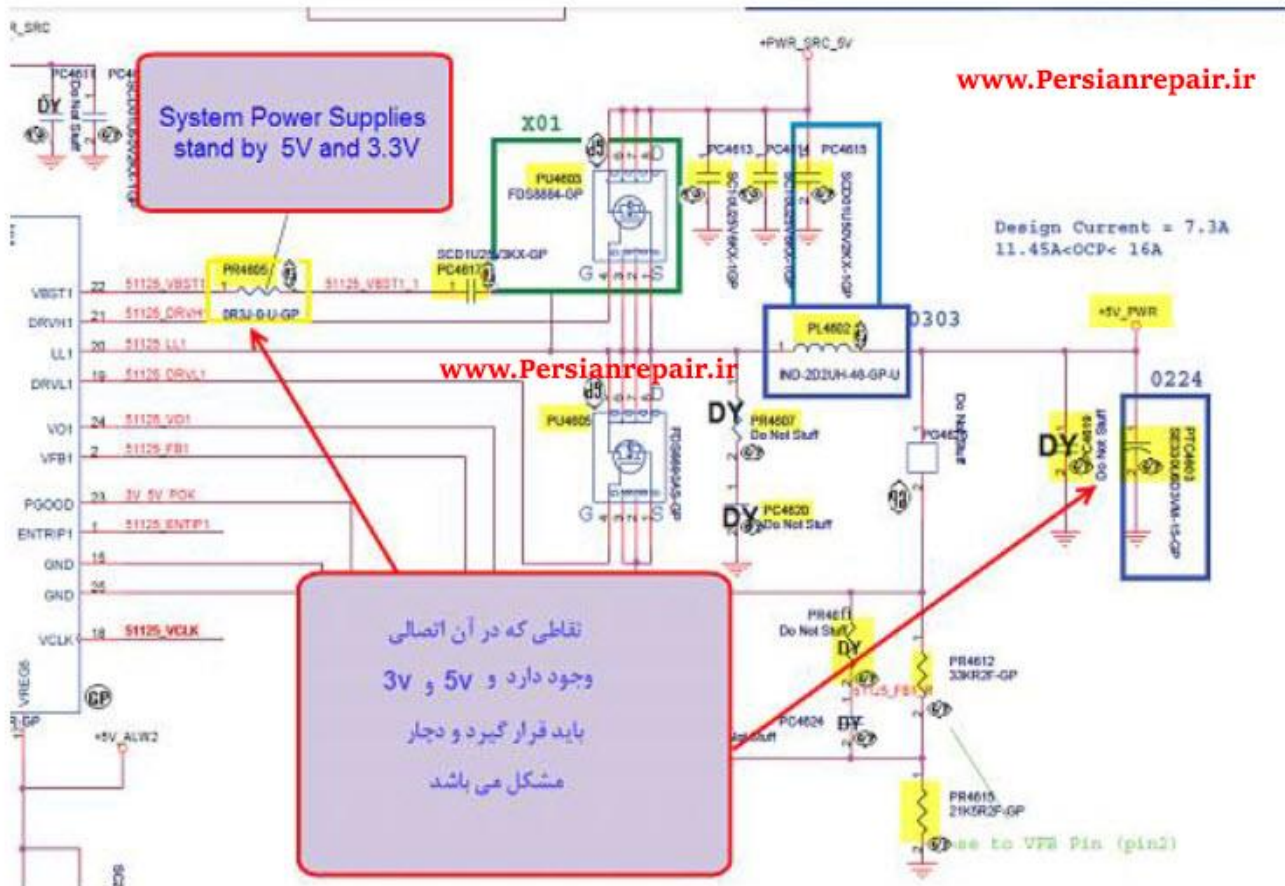
... هرگونه کپی برداری از مطالب و عکس ها شرعاً حرام بوده و ممنوع می باشد ...



همین طور که در تصویر بالا مشاهده گردید با استفاده از یک اهمتر تمامی PL ها رو چک می کنیم به اینصورت که پراب (probe) مشکی رو به بدنه وصل می کنیم و پراب قرمز رو به PL و در حالیکه اهمتر رو در حالت بوق قرار داده ایم چک می کنیم اگر اهمتر بوق زد و عدد صفر نمایش داده شد مسلماً اتصالی در همان قسمت قرار دارد و باید روی اون تمرکز کنیم خوب تا حالا توانستیم مکان اتصالی رو پیدا کنیم و تا کنون قطعه مورد نظر پیدا نشده توی این مرحله است که نقشه خونی می تونه خیلی کاربردی باشه بریم سراغ نقشه مربوطه و محل مورد نظر رو توی نقشه پیدا می کنیم

به نقشه صفحه بعد دقت کنید :

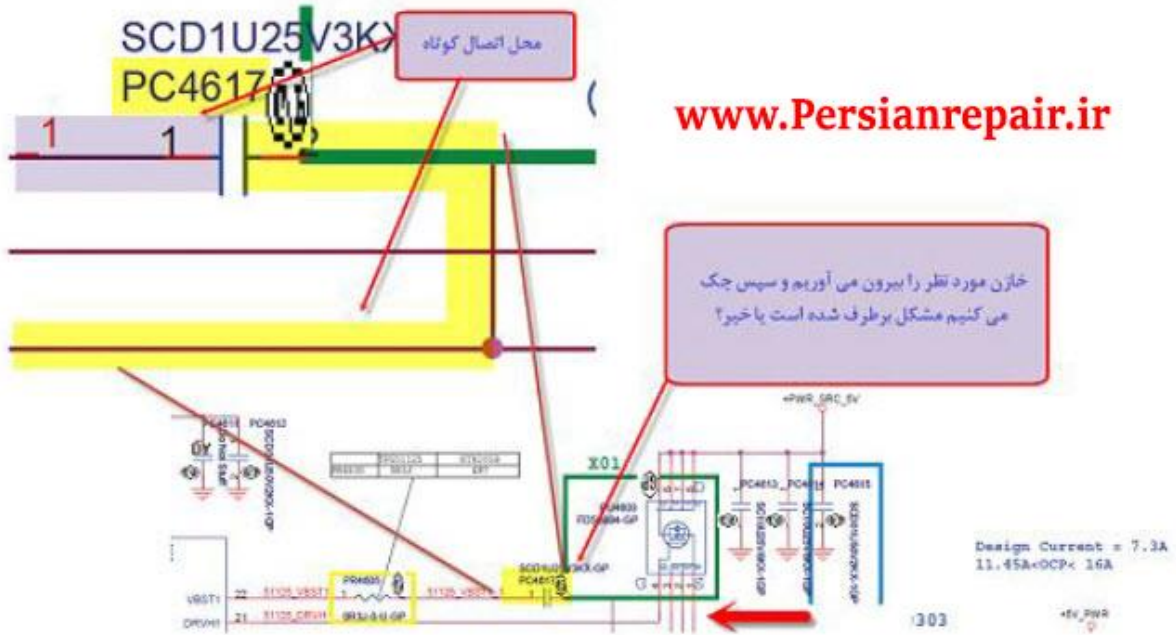
... هرگونه کپی برداری از مطالب و عکس ها شرعاً حرام بوده و ممنوع می باشد ...



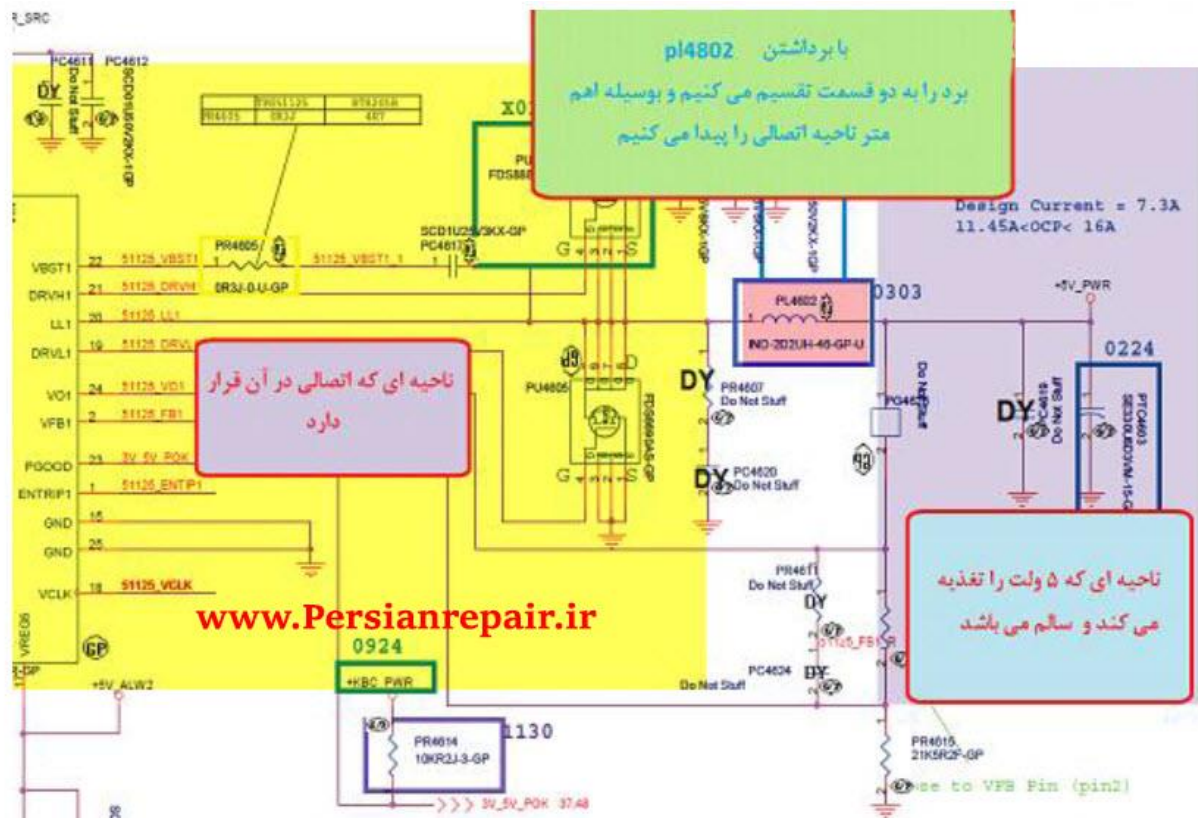
اینجا است که مشخص میشه تمامی قطعات مربوط به 3V و 5V هستش دچار اتصال می شه که در این تصویر با رنگ زرد مشخص شده و نکته جالب اینجاست که می تونیم این محیط رو باز کوچک تر کنیم و یک قدم به قطعه مشکل دار نیز نزدیکتر بشیم به اینصورت که با برداشت .

قطعه PL 4802 می تونیم محیط رو به تو قسمت تقسیم کنیم همین طور که در تصویر بالا مشخص شده و با استفاده اهمتر با همان روش قبلی دوباره می تونیم اتصالی رو پیدا کنیم که در کدام ناحیه قرار دارد .

... هرگونه کپی برداری از مطالب و عکس ها شرعاً حرام بوده و ممنوع می باشد ...

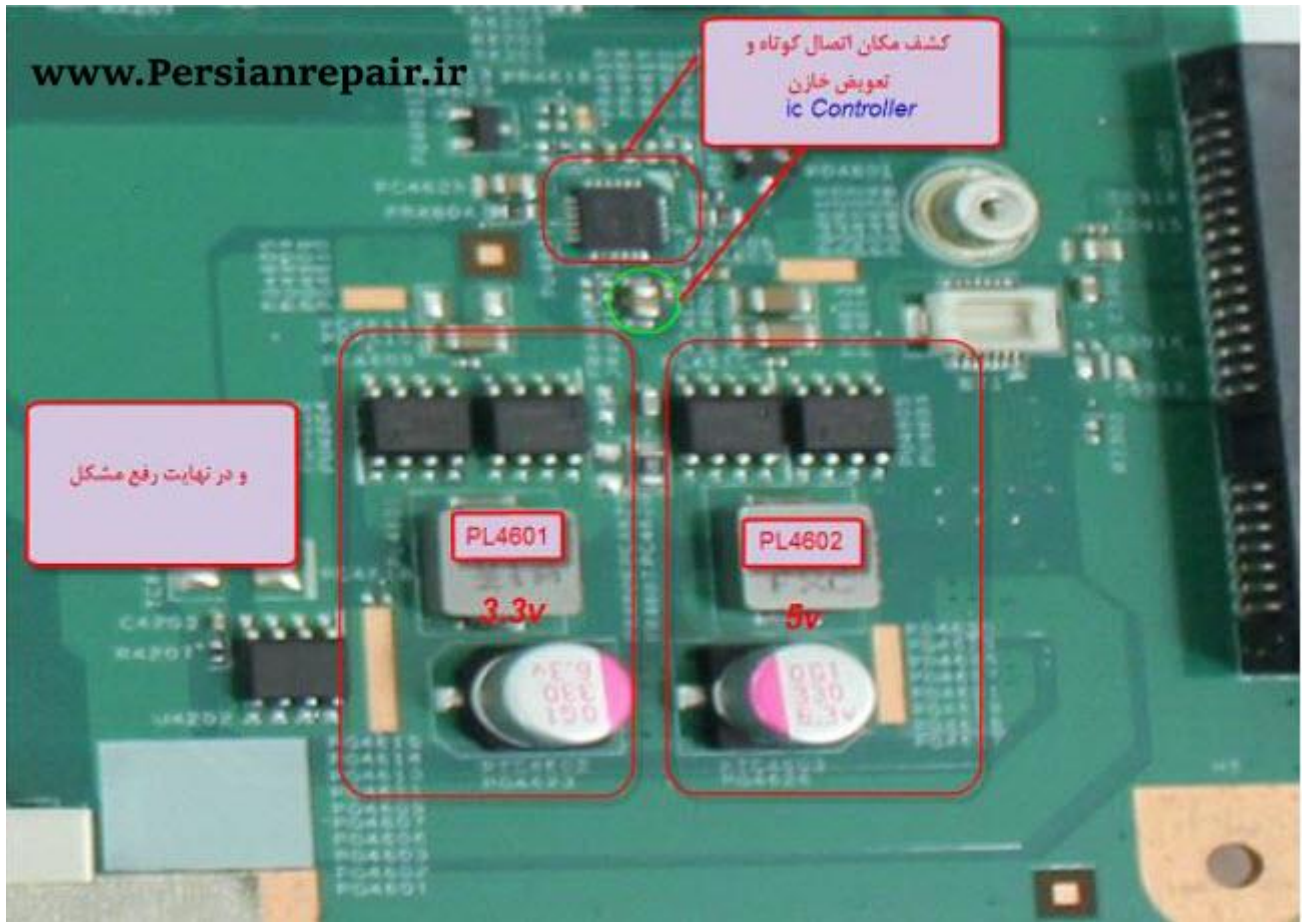


به تصویر بعد دقت کنید :



حالا کار خیلی ساده تر شد ناحیه مشکل کوچکتر و باتوجه به نقشه برد متوجه میشیم خازن رو که با رنگ زرد مشخص شده دچار اتصال کوتاه و سوختگی شده این خازن باعث از کار افتادن کل برد گردید است و با تعویض خازن مربوطه مشکل حل میشود.

... هرگونه کپی برداری از مطالب و عکس ها شرعاً حرام بوده و ممنوع می باشد ...



... هرگونه کپی برداری از مطالب و عکس ها شرعاً حرام بوده و ممنوع می باشد ...: