

راهنمایی برای نرم افزار PSpice

۱. نسخه های متفاوتی از این نرم افزار موجود است و میتوانید هر کدام را برای نصب انتخاب کنید؛ پیشنهاد من، نسخه ی جدید و کامل است که تا چندین سال بعد و برای کارهای به مراتب پیشرفته تر هم قابل استفاده باشد:

Cadence SPB Allegro and OrCAD 24.10.000

۲. در لینک زیر، هم فایل ها و هم آموزش نصب موجود است:

<https://soft98.ir/software/engineering/14658-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D9%84%D9%88%D8%AF-%D8%A7%D9%88%D8%B1%DA%A9%D9%80%D8%AF.html>

۳. بعد از نصب، از بین بخش های زیادی که به start menu اضافه شده، شما در طول این ترم، فقط به Capture CIS 24.1 نیاز دارید. بعد از کلیک روی این گزینه، یک منوی جدید باز میشود که به طور پیش فرض روی OrCAD Capture تنظیم شده و باید همین گزینه را OK کنید.

۴. بعد روی New کلیک کنید و یک Project با اسم و مکان مشخص ایجاد کنید.

۵. در صفحه ی جدیدی که باز میشود، از منوی بالا، گزینه ی Place، و بعد گزینه ی PSpice Parts را انتخاب کنید. در این بخش، همه ی المانهایی که در سطح این درس نیاز دارید موجود و قابل انتخاب هستند. بعد از انتخاب هر المان، به تعداد مورد نیاز، در محل های مختلف صفحه کلیک کنید. در انتها کلید Esc روی کیبورد را فشار دهید. حال به سراغ المان بعدی بروید.

۶. بعد از قرار دادن المان ها، میتوانید با کلیک روی هر کدام، آنها را جابجا کنید، یا با کلیک راست، آنها را بچرخانید. همچنین با دابل کلیک روی مقدار پیش فرض، میتوانید مقدار مورد نظر برای هر المان را مشخص کنید.

۷. بعد از مرتب چیدن المان ها، از منوی بالا، گزینه ی Place و بعد گزینه ی Wire را انتخاب کنید و المان ها را به هم متصل کنید. نهایتاً از همین منو، گزینه ی Ground را برای گره ی مبنا انتخاب کنید. بعد از باز شدن پنل Ground، گزینه ی 0/CAPSYM را انتخاب کنید.

۸. در گام بعدی، برای مشخص کردن ولتاژ گره ها به عنوان متغیرهای خروجی، از منوی بالا، بخش PSpice، گزینه ی Markers و بعد Voltage Level رو انتخاب کنید. بعد از فعال شدن این گزینه، روی هر گره به جز گره مبنا یک بار کلیک کنید تا نماد پروب ولتاژ روی همه ی گره ها ظاهر شود.

۹. نهایتاً از منوی بالا، بخش PSpice، گزینه ی New Simulation Profile را انتخاب کنید و بعد از تعیین نام، گزینه ی Create را بزنید. بعد دو منوی پشت سر هم باز میشود که هر دو به صورت پیش فرض مناسب هستند و بنابراین هر دو را OK کنید. بعد، از منوی بالا، بخش PSpice، گزینه ی Run را انتخاب کنید. بعد از چند لحظه، مقادیر ولتاژ گره ها را در صفحه مشاهده میکنید. همچنین یک صفحه ی PSpice A/D باز می شود که مقادیر ولتاژ گره ها در آن به صورت تابعی از زمان رسم شده است. هم در صفحه ی اصلی (OrCAD X Capture) و هم در صفحه ی جدید (PSpice A/D)، با انتخاب نماد پرینتر در بالای صفحه، میتوانید خروجی را به صورت pdf ذخیره کنید.