



Namatek
True Education

**Introducing
digsilent
software**

www.namatek.com

معرفی نرم افزار
digsilent

فهرست مطالب

1. آشنایی با نرم افزار digsilent
2. گستره کارکرد نرم افزار digsilent
3. کاربرد نرم افزار digsilent در رشته های مختلف
4. تجزیه و تحلیل سیستم های توزیع برق با نرم افزار digsilent

قطعا شما هم می دانید که نرم افزار digsilent یکی از مهم ترین ابزارها در رشته برق قدرت محسوب می شود. علت بیان این موضوع کاربرد این نرم افزار است که برای تحلیل و بررسی انواع سیستم ها در حوزه قدرت و انتقال جریان برق بسیار کمک کننده خواهد بود. به همین دلیل تمامی کسانی که در این زمینه مشغول فعالیت هستند باید از این نرم افزار آگاهی کامل داشته باشند.

در واقع عملکرد سیستم ها برای انتقال، تولید و مواردی از این قبیل از طریق این برنامه تحلیل شده و عملکرد و بازده آن ها بررسی می شود. بدین وسیله مهندسان و ناظران کنترل کیفی قادر خواهند بود کیفیت و دوام سیستم ها را از طریق نرم افزار digsilent دریابند.

کاربرد این نرم افزار به این موارد ختم نمی شود و گستره زیادی از تحقیقات و بررسی ها را به کمک آن انجام می دهند.

در این مقاله قصد داریم شما را به طور کاربردی با این نرم افزار آشنا کنیم. در صورتی که کشف فرآیند این نرم افزار و کاربردهای بی نظیر آن نظر شما را جلب کرده است، ادامه مقاله را از دست ندهید.

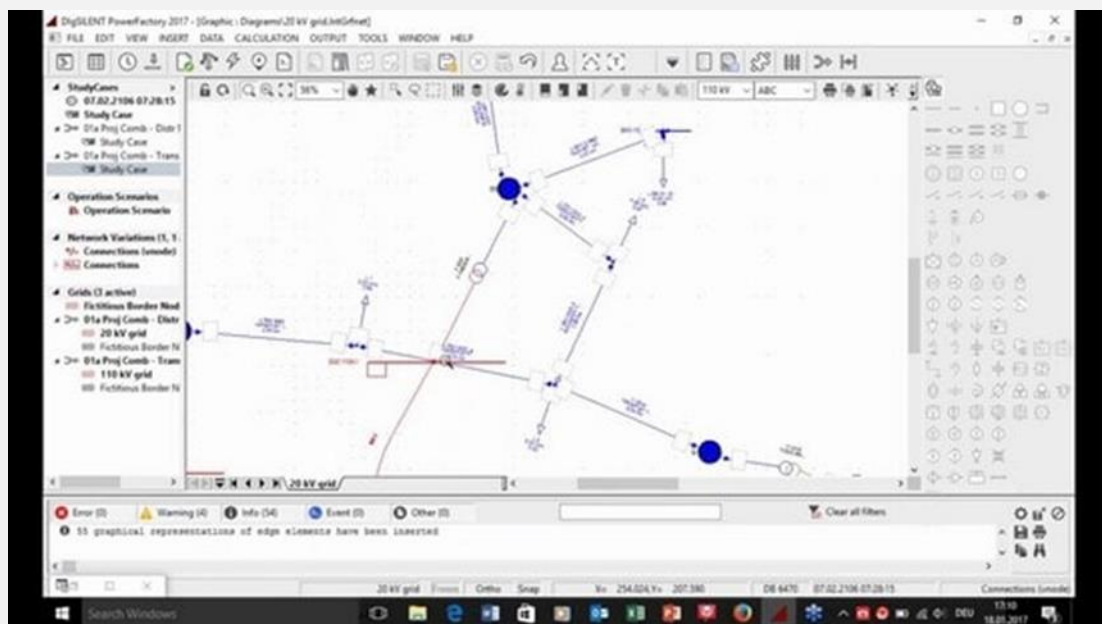
#1 آشنایی با نرم افزار digsilent

نرم افزار دیگسایلنت یکی از تخصصی ترین و در عین حال مهم ترین ابزار در زمینه تحقیق و بررسی سیستم های انتقال و توزیع برق به حساب می

آید. بنابراین مهندسان و کارشناسان مسئول کنترل کیفی باید دانش کافی درباره این نرم افزار داشته باشند.

آنچه به عنوان هدف طراحی و برنامه ریزی نرم افزار digsilent بیان می شود، امتحان کردن و انجام بررسی های لازم درباره کارکرد سیستم ها است. در نتیجه وجود آن ها برای آگاهی از دوام و عملکرد صحیح سیستم های برق قدرت بسیار حائز اهمیت خواهد بود.

شاید بیان کاربرد نرم افزار دیگسایلنت سبب بروز ترسی در شما در حوزه یادگیری آن شده است. اما باید بگوییم که کار با این نرم افزار بسیار ساده خواهد بود و در کنار این سادگی اهمیت آن را باید درک کنید.



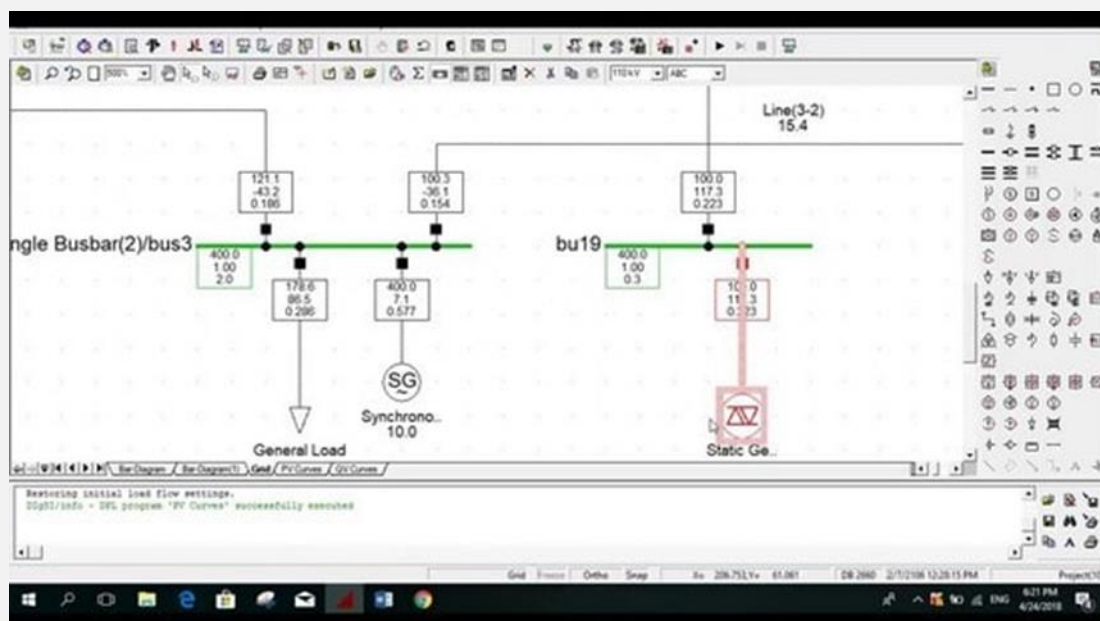
#2 گستره کارکرد نرم افزار digsilent

نرم افزار دیگسایلنت از قابلیت های جالب و منحصر به فردی برخوردار است که سبب افزایش کارایی آن در موارد مختلف می شود. به عنوان مثال برخی از نرم افزارها تنها روی ویندوزهای خاصی نصب می شوند، در حالی که این نرم افزار قابلیت نصب بر تمامی ویندوزها را خواهد داشت. همچنین شما بدون نگرانی از لو رفتن الگوریتم های طراحی شده، آن ها را به راحتی روی نرم افزار پیاده خواهید کرد.

علاوه بر این سیستم شما از طریق نصب برنامه یا طراحی الگوریتم های پیشرفته روی آن هیچ گونه آسیبی نخواهد دید. از دیگر کارکردهای نرم افزار digsilent به یکپارچه سازی داده ها و توابع تعریف شده اشاره می شود که اهمیت آن در برنامه ریزی ها، سیستم های کنترل و قدرت مشخص خواهد شد.

یکی از زیبایی های بکارگیری نرم افزار دیگسایلنت زمانی به چشم می آید که قصد دارید داده ها و توابع طراحی شده را به طور جداگانه و منحصر به فرد بررسی کنید. در این صورت نرم افزار digsilent بسیار کمک کننده است. همچنین دقت این نرم افزار در تجزیه و تحلیل اطلاعات کارآمد و بدون خطا خواهد بود.

کارکرد این نرم افزار به گونه ای است که یادگیری آن برای مهندسان کفایت می کند. در حالی که برخی از نرم افزارها را باید با دیگر برنامه های مربوطه تکمیل کرد و به طبع این موضوع زمان بر خواهد بود.



#3 کاربرد نرم افزار digsilent در رشته های

مختلف

همانطور که قبلا نیز به آن اشاره کردیم، نرم افزار دیگسایلنت در موارد بسیاری کاربرد دارد. دلیل این موضوع نیز گستره کارکرد بی نظیری است که در طراحی این نرم افزار آن را در نظر گرفته اند.

در این بخش بنا داریم شما را با کاربرد نرم افزار digsilent و مزایایی که در اختیار کارشناسان قرار می دهد، آشنا سازیم.

#3-1 انتقال قدرت

انتقال قدرت یکی از حوزه هایی به حساب می آید که تغییرات را در زمینه تبدیل های انرژی و انتقال قدرت بررسی می کند. در این باره نرم افزار دیگسایلنت به کمک مهندسان می آید و آن ها را در تحلیل، نظارت درست و دقیق انتقال قدرت یاری خواهد کرد.

#3-2 توزیع قدرت

توزیع قدرت نیز از موارد مشابه دیگری محسوب می شود که نقش نرم افزارها در تجزیه و تحلیل اطلاعات بسیار اهمیت دارد. در علم توزیع قدرت، اتصالات زمین را مانند سیم های تک فاز یا دو فاز، سه فاز کلاسیک و مواردی از این قبیل از طریق نرم افزار digsilent بررسی خواهند کرد. در واقع بکارگیری از این علوم و برنامه ها در زمینه مدلسازی نیز بسیار تاثیر گذار است. این مدلسازی ها از طریق مطالعات صورت گرفته بر شبکه ها و اتصالات الکترونیکی انجام می شوند.

#3-3 تجهیزات صنعتی

زمانی که مدیر یک شرکت یا کارخانه در راستای توسعه محصولات تولید شده افرادی را استخدام می کند. به طبع باید از بازدهی کار دستگاه ها و تامین ایمنی این افراد اطمینان حاصل کند. در این مواقع می بایست از نرم افزار دیگسایلنت کمک گرفت و تحلیل بازده تجهیزات صنعتی را با بهره گیری از این تکنولوژی انجام داد.

#3-4 تولید قدرت

در نیروگاه های برق موضوعی که باید همواره به آن توجه کافی داشت، بازدهی و مطمئن بودن کارکرد نیروگاه به حساب می آید. به همین دلیل بررسی تمامی تجهیزات و دستگاه های به کار رفته ارزش پیدا می کند. زیرا بازدهی کار نیروگاه بر عهده آن ها خواهد بود.

در این زمینه استفاده از نرم افزار digsilent بسیار کارآمد است. زیرا به بهترین نحو و با کمترین خطا، تمامی داده ها و توان آن ها را بررسی خواهد کرد.

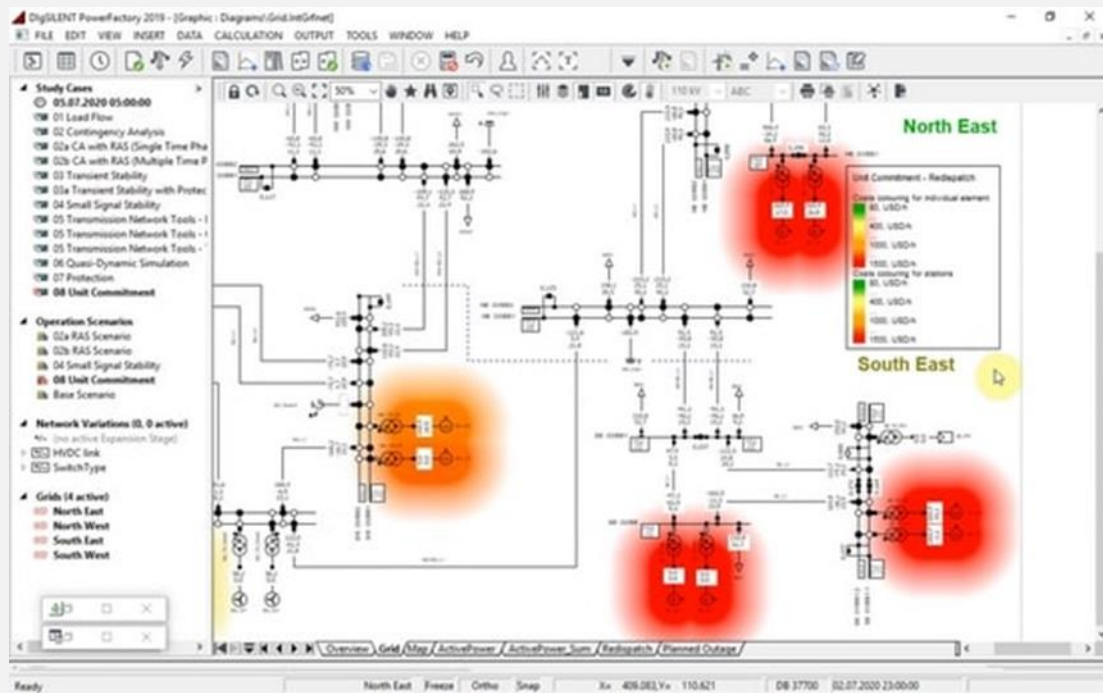
#3-5 تولید پراکنده

زمانی از تولید پراکنده در رشته برق صحبت به میان می آید که بخواهیم به تحلیل و بررسی جریان های خاص بپردازیم. در این مواقع کارشناسان پارامترهایی نظیر ولتاژ را بررسی خواهند کرد که کم و زیاد شدن آن از مواردی محسوب می شود که تحلیل آن نیاز به برنامه های خاصی دارد. زیرا در این موارد آنالیز جریان، کار دشواری خواهد بود که نرم افزار digsilent در این زمینه بسیار کارآمد است.

#3-6 انرژی تجدید پذیر

انرژی های تجدید پذیر و کاربرد آن ها در رشته برق برای توزیع و انتقال برق نیازمند مطالعات تخصصی در این زمینه است. بدین منظور باید از برنامه های متناسب با انتقال و توزیع جریان برق استفاده شود.

در واقع شرایط مورد نیاز برای بکارگیری انرژی های تجدید پذیر در شبکه های برق رسان را نرم افزار دیگسایلنت تامین خواهد کرد.



#4 تجزیه و تحلیل سیستم های توزیع برق با نرم افزار digsilent

همانطور که می دانید رشته برق قدرت جزء حوزه هایی محسوب می شود که تجزیه و تحلیل داده ها به وفور در آن احتیاج خواهد بود. به همین دلیل نرم افزارها و برنامه ریزی های زیادی در این باره انجام شده است که برخی از آن ها کارآمد هستند.

یکی از رایج ترین و کاربردی ترین برنامه ها، نرم افزار digsilent نام دارد. این نرم افزار برای توزیع و انتقال برق و بررسی نحوه بازدهی نیروگاه های بسیار مفید است. به همین دلیل برخورداری از اطلاعات در حوزه کار با این نرم افزار در رشته های مهندسی حائز اهمیت خواهد بود.

در این مقاله به توضیح آنچه برای کار با نرم افزار digsilent نیاز است، پرداخته شد. علاوه بر این قابلیت های فوق العاده و منحصر به فرد این نرم افزار را نیز توضیح دادیم.

از این برنامه برای یکپارچه سازی داده ها استفاده می شود که برتری زیادی نسبت به نرم افزارهای مشابه دارد. زیرا نیازی به برنامه مکمل برای مدلسازی و بررسی الگوریتم ها نیاز ندارد.