

تاریخ بروزرسانی :  مرداد 1388	<b>شناسنامه نرم افزارهای اختصاصی</b>	 شرکت مهندسان مشاور بهراد
<b>نام انگلیسی نرم افزار :</b> <b>Optimal Distributed generation placement In DIgSILENT</b>	<b>نام نرم افزار :</b> جایابی بهینه تولیدات پراکنده در نرم افزار DIgSILENT	
<b>زبان برنامه نویسی :</b> <b>DPL &amp; MATLAB</b>	<b>زمینه کاربرد :</b> مطالعات کاهش تلفات، طرح جامع شبکه توزیع و مولدهای برق مقیاس کوچک	
<b>خلاصه نحوه عملکرد :</b> <p>این نرم افزار با هدف اضافه نمودن قابلیت مکانیابی و تعیین ظرفیت مولدهای مقیاس کوچک در نرم افزار DIgSILENT تهیه شده است. این نرم افزار دارای دو بخش مجزا با زبانهای DPL و MATLAB می باشد که با برقراری ارتباط تنگاتنگ با یکدیگر مراحل بهینه سازی را طی می نمایند. این نرم افزار با استفاده از الگوریتم ژنی و PSO و با استفاده از شبکه ترسیم شده در نرم افزار DIgSILENT عمل می نماید و قادر است کلیه ملاحظات اقتصادی مکانیابی مولدهای مقیاس کوچک اعم از تفاوت هزینه احداث در مکانهای مختلف و هزینه خاموشیها و تلفات را تحلیل نماید. کاربر تنها با تعیین یک بانک اطلاعاتی از انواع مولدهای قابل نصب و هزینه تقریبی احداث آنها، اولویت بارها و سایر اطلاعات مرتبط با شبکه و اجرای نرم افزار پس از مدت اندکی مکان و ظرفیت بهینه مولدها را مشاهده نماید. تا کنون دو مقاله توسط کارشناسان این شرکت بر مبنای این نرم افزار تهیه شده که در کنفرانس IEEE در کشورهای چین و اسپانیا در سال 2010 مورد پذیرش قرار گرفته است.</p>		
<b>قابلیت های کلیدی نرم افزار :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ قابلیت مکانیابی بر اساس اطلاعات شبکه ترسیم شده در DIgSILENT بدون نیاز به انتقال اطلاعات</li> <li>✳ تعیین مکان بهینه مولد و انتخاب مولد بهینه برای هر مکان از بانک اطلاعاتی مولدها (تولید شده توسط کاربر)</li> <li>✳ بهینه سازی همزمان قابلیت اطمینان و تلفات و لحاظ نمودن اولویت مشترکین و تأمین بارهای حساس</li> <li>✳ در نظر گرفتن کلیه تجهیزات حفاظتی شبکه و نقاط مانور با زمانهای کلیدزنی متفاوت</li> <li>✳ لحاظ نمودن منحنی بار انواع مشترکین</li> <li>✳ تحلیل شبکه در حالت جزیره و محاسبه قابلیت اطمینان با فرض امکان برقراری حالت جزیره</li> </ul>		
<b>خروجی ها :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ مکان بهینه جهت نصب مولدها و نوع بهینه مولد</li> <li>✳ میزان تلفات، انرژی توزیع نشده و هزینه کل در حالت بهینه</li> <li>✳ شبکه جدید پیشنهادی در نرم افزار DIgSILENT</li> </ul>	<b>ورودی ها :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✳ فایل اطلاعات شبکه در نرم افزار DIgSILENT</li> <li>✳ بانک اطلاعاتی از انواع مولدهای قابل نصب</li> <li>✳ اطلاعات مربوط به اولویت بارها و بارهای حساس</li> </ul>	