

نرم افزار برنامه

ریزی تولید



نگارنده: مریم درستی

THINK TO THE PEAK

این نرم افزار به منظور برنامه ریزی واحدهای تولیدی با توجه به ظرفیت تولید هر سفارش در هر روز، تعداد سفارش و زمان تحویل هر سفارش تهیه شده است. هدف این برنامه ریزی رعایت محدودیت های کارگاه در تولید هر محصول علاوه بر آن تحویل به موقع سفارش ها و همچنین تحویل زودتر کالاهای پر سود و پر بازده تر می باشد. هسته اصلی این نرم افزار، الگوریتم ژنتیک به منظور بهینه سازی است.

توابع هدف استفاده شده در متن برنامه شامل موارد زیر است:

1-تابع `getNurseShifts`: این تابع مسئولیت تبدیل رشته ی کروموزوم را به یک دیکشنری برای هر محصول را دارد

2-تابع `getValue`: این تابع مسئولیت تولید سریع تر کالای با سود بیشتر را دارد.

3-تابع `CountShiftViolationForEachGood`: محدودیت برای اینکه جمع تولید یک محصول در هر شیفت بیشتر از ظرفیت تولید آن محصول نباشد.

4-تابع `countShiftsPerWeekViolations`: جمع کل شیفت ها برای هر محصول کمتر از میزان سفارش نباشد.

5-تابع `CountNumber`: تابعی که تعیین می کند هر محصول در کدام روز هفته باید به چه تعداد تولید رسیده باشد.

6-`countNursesPerShiftViolations`: تعداد کلی تولید بیشتر از ظرفیت تولید کلی نباشد. و کمتر از ظرفیت تولید کلی نباشد.