جهت راه اندازی **سرویس برنامه ریزی تولید**، ابتدا cmd را در همین مسیر باز کرده و دستور

Py SERVICEPlanning.py

را وارد کرده و سرویس را ران میکنیم. سپس جهت مشاهده داکیومنت این سرویس به نرم افزار insomnia مراجعه کرده و ریکوئست PlanningService را مشاهده کنید. طریقه دریافت ورودی، این ریکوئست می باشد. به طور کلی هدف این برنامه، برنامه ریزی تولید برای واحد های تولیدی می باشد. با در نظر گرفتن یکسری از محدودیت های واحد تولیدی ، که به صورت ورودی وارد برنامه میشوند. در نرم افزار insomnia و در بخش PlanningService ، این محدودیت ها را که ورودی های برنامه هستند مشاهده می کنیم. این محدودیت ها

به فرم زیر هستند:

Week:تعداد هفته در دسترس

Shift per day:تعداد شیفت در هر روز

Shifts per week:تعداد کل شیفت برای هر کالا در کل تعداد روزهای در دسترس. مثلا اگر هر روز یک شیفت داشته باشیم برای هر کالا، پس در یک هفته کل شیفت های در دسترس برای آن کالا5 است و اگر دو هفته در دسترس باشد، تعداد کل شیفت های تولید آن کالا در دو هفته 10 می باشد.

Max shifts per week:تعداد کل مورد سفارش از آن کالاست

Shift min:مینیمم تعداد تولید کارخانه در هر شیفت

Shift max:ماکزیمم تعداد تولید کارخانه در هر شیفت

Name of goods:اسامی هر کالا که مورد سفارش بوده است

Max benefit of each goods:ماکزیمم سود هر واحد کالا

Max capacity of each goods:ماکزیمم ظرفیت تولید از هر کالا در هر شیفت

Day count:شماره روزی که قرار هست تعداد مشخصی از یک کالا تحویل داده بشود. مثلا اگر یک هفته وقت داریم و روز دوشنبه نیاز هست که 50 عدد کالا از کالای A باید تحویل داده شود، آنگاه در این لیست در جایگاه اول عدد 3 قرار میگیرد. یعنی در سومین روز از هفته، باید این کالا را به تعداد مشخصی تحویل بدهیم.

Tedad tahvil:در یک روز مشخص شده از هفته چه تعداد از آن کالا را باید تحویل بدهیم

Start date:تاریخ شروع به کار

End date:تاریخ تحویل کار(آخر یک هفته)

خروجی های تولید شده توسط این برنامه به فرم زیر هستند:

 {'A': [21, 19, 23, 19, 18], 'B': [9, 20, 28, 12, 16], 'C': [24, 2, 18, 16, 3], 'D': [12, 12, 18, 4, 0], 'E': [0, 19, 11, 24, 23]}

که به این معنی است که ، کالای A در روز شنبه 21 تا در یکشنیه 19 تا و در دوشنبه 23 تا و در سه شنبه 19 تا و در چهارشنبه 18 عدد تولید شود. و به همین طریق سایر کالاها

Shifts Per Week Violations:

CountShiftViolationForEachGood:میزان تخلف تولید هر کالا در هر شیفت. مثلا اگر ظرفیت تولید کالای ما در هر شیفت 25 عدد باشد ولی خروجی سیستم برای آن کالا 28 تا باشد در این صورت 3 تا تخلف داریم.

Producted Per Shift Violations:

TedadSefareshViolation: