

In The Name of God



*Sharif University of Technology*

*Dr. shahmansouri*

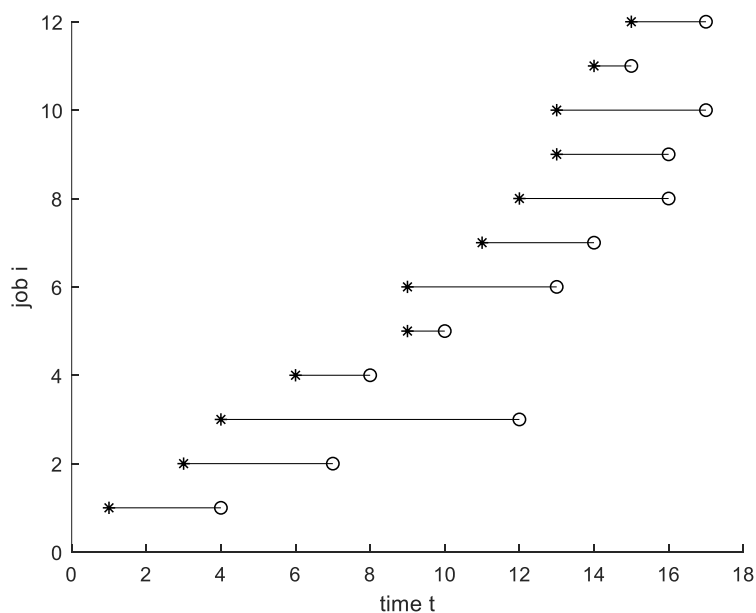
*Amirreza Hatamipour*

*97101507*

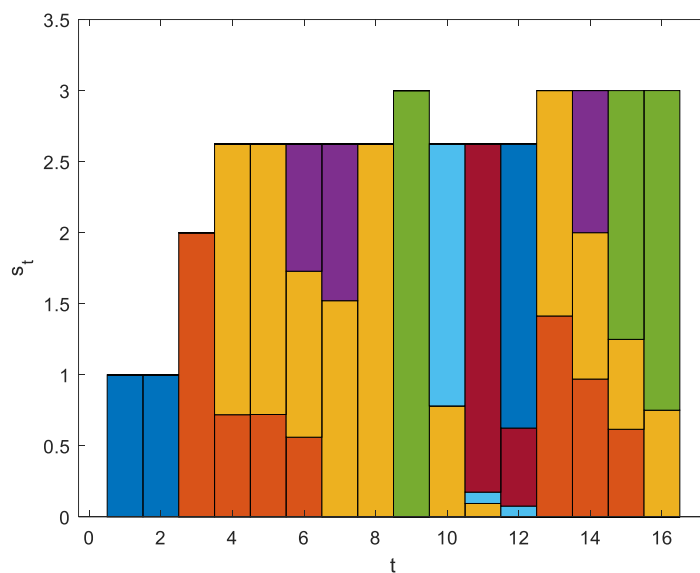
## سوال اول:

بعد از نوشتن کد سوال با کمک منبع موجود به نتایج زیر میرسیم:

نمودار فعال بودن تسک ها بصورت زیر می باشد:



و همچنین مشخصات تخصیص سرعت بهینه در هر زمان به تسک های مختلف بصورت زیر می باشد:



و نتیجه حاصل از حل مسئله بهینه سازی بصورت زیر می باشد:

```
-----  
number of iterations   = 12  
primal objective value = 1.46125000e+02  
dual  objective value = 1.46125000e+02  
gap := trace(XZ)      = 2.86e-07  
relative gap          = 9.74e-10  
actual relative gap   = 1.01e-09  
rel. primal infeas (scaled problem) = 9.48e-10  
rel. dual      "      "      "      = 1.29e-10  
rel. primal infeas (unscaled problem) = 0.00e+00  
rel. dual      "      "      "      = 0.00e+00  
norm(X), norm(y), norm(Z) = 3.5e+01, 1.4e+04, 1.4e+04  
norm(A), norm(b), norm(C) = 3.8e+01, 2.3e+01, 1.5e+01  
Total CPU time (secs) = 0.98  
CPU time per iteration = 0.08  
termination code      = 0  
DIMACS: 2.0e-09  0.0e+00  9.9e-10  0.0e+00  1.0e-09  9.7e-10  
-----
```

```
-----  
Status: Solved  
Optimal value (cvx_optval): +162.125  
.
```