- ST (unit is Day)
- clock
- PCCA (Precious Clock for Calculating Average)
- QWM (Queue of Working Machines) Priority
  Priority Queue (زمان خرابی ماشین)
- NoRC (Number of ready cars)
- SW (Serviceman Working)
- EoF (End of Fixing)
- Time Of Fixing ( ) → متوقی که پیدا شده
  random 10-30 روز زمانی که طول
  می کشد که ماشین درست
  شود را می دهد
- Time Of Wrecking ( ) متوقی به بعد سریعی که زمانی
  random. 100-200 روز ماشین بعدی کی خراب می شود.

خواسته ها
① میانگین ماشین های درحال کار
② Utilization تعمیرکار

نکته: چون ک event اصلی
رو ماشین شیر نود لز نوشتی
[tbl] با ایجاد لیستی به طول ۲
سپس event ها صرف نظر کردم
آنها شده انتهم نوشت.

SOM → Sum of machines (for each day)

SoSW → Sum of serviceman working

NoWWC → Number of waiting wrecked Cars

PCS → Previous clock of servicing

①

Start

clock = 0
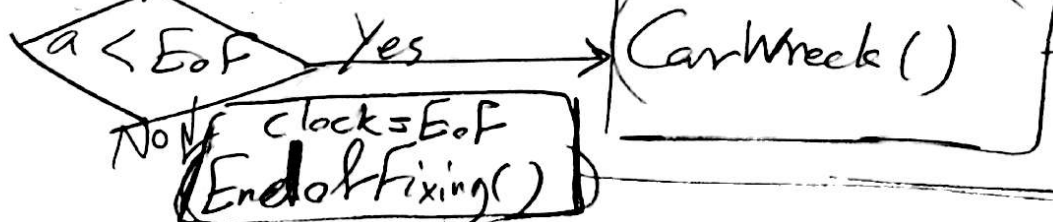ST = 1000000
PCCA = 0
for i from 1 to 50
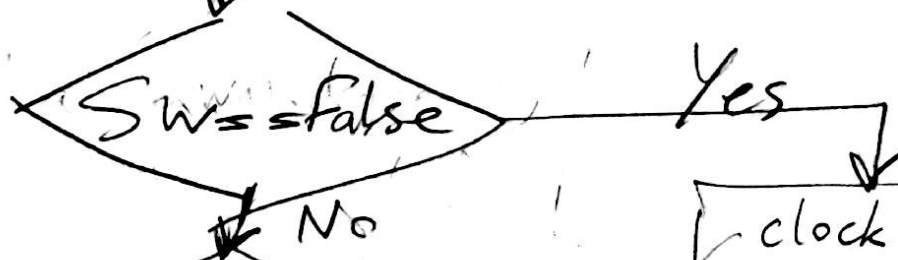
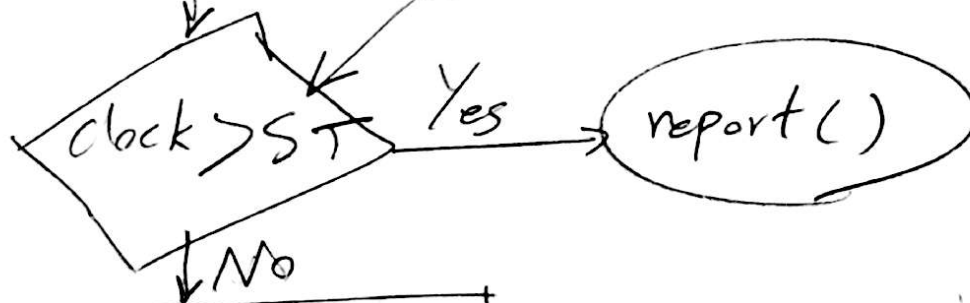   QWM . enquene (TimOfWrecking())

NoRC = 5

SW = False   ,   SOM = 0

EoF = 1000001 , SOSW = 0
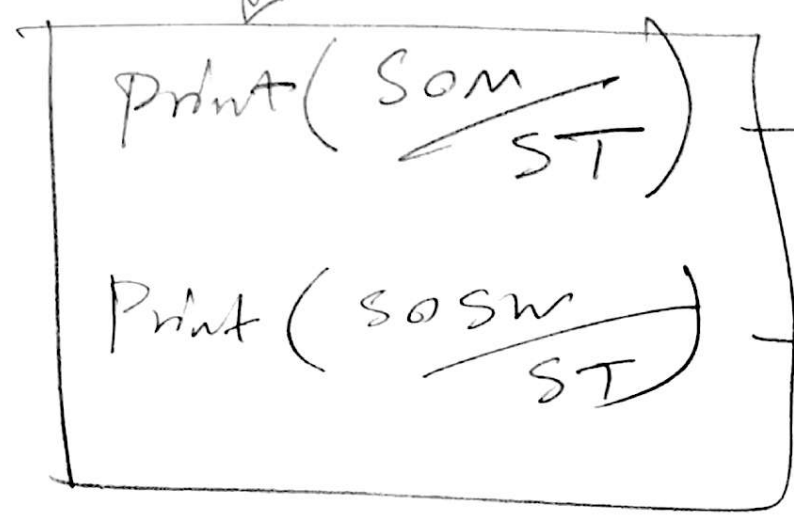
NewWC = 0   ,   PCS = 0
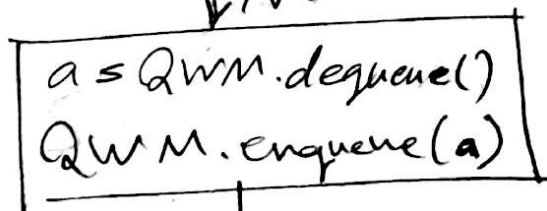
clock > ST —— Yes → report()

↓ No

a = QWM.dequene()
QWM.enquene(a)

SW == false —— Yes →

↓ No

a < EoF —— Yes → clock = a
CarWreck()

No ↓ clock = EoF
EndofFixing()

report ( )

$$Print\left(\frac{SOM}{ST}\right)$$ ⟶ متوسط تعداد مشتری های در صف

$$Print\left(\frac{SOSW}{ST}\right)$$ ⟶ با درنظر گرفتن هر دوصف

⟶ Utilization کارمند

EndOfFixing ( )

QWM.size < 50 — Yes ⟶ $SOM += QWM.size *$
$(clock - PCCA)$
$PCCA = clock$
$QWM.enqueue(TimeOfMredaing())$

$NoRC ++$

$NoWWC > 0$ — Yes ⟶ $NoWWC --$
$EoF = TimeOfFixing()$

— No ⟶

$SW = False$
$SOSW += (clock - PCS)$
$EoF = 1000001$

$\frac{\Gamma}{\Gamma}$ 0
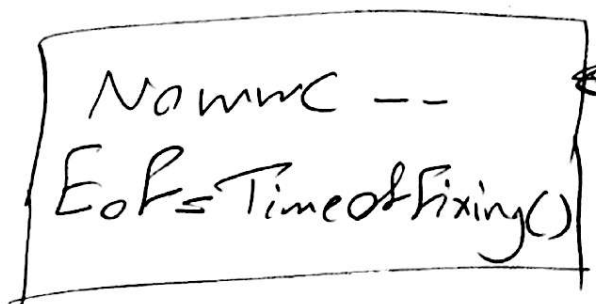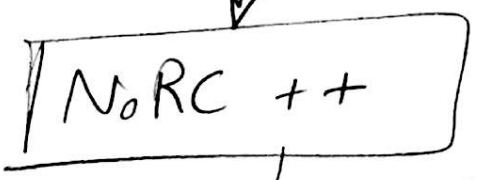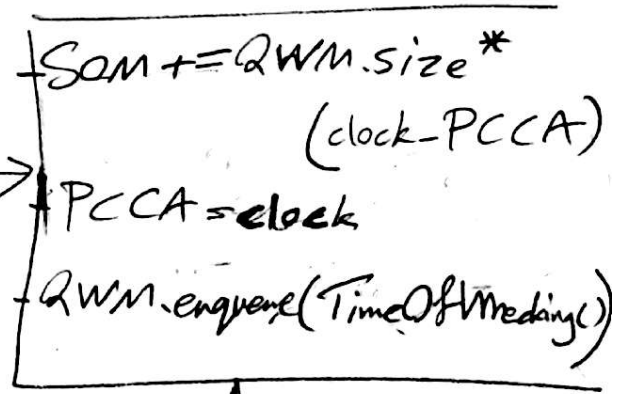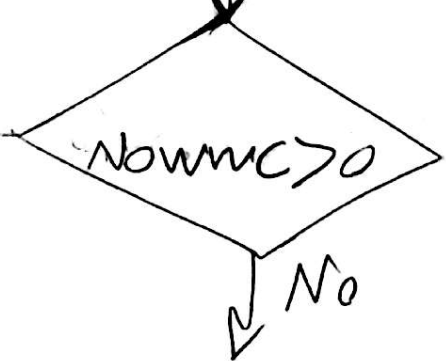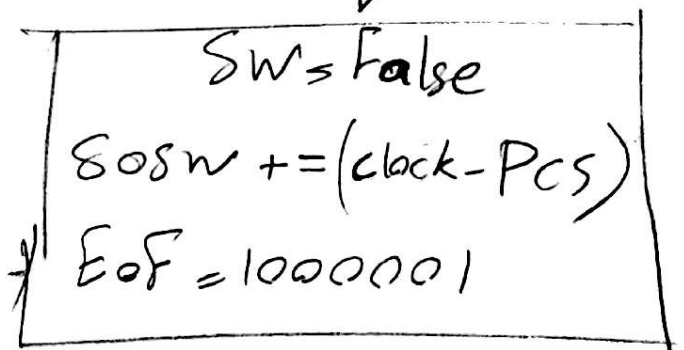
CarWrecking ( )

$SOM \mathrel{+}= QWM.size * (clock - PCCA)$
- $QWM.dequeue()$
- $PCCA = clock$

$NoRC > 0$ — **Yes** → $NoRC \,\text{--}$
$QWM.enqueue(TimeOfWrecking())$

No

$SW == True$ — **Yes** → $NoWWC \mathrel{++}$

No

$SW = True$
$PCS = clock$
$EoF = TimeOfFixing()$

* تعداد ماشین های در صف تعمیر و زمانی که آنها منتظر Print / report می شوند

$SOSW == True$ — **Yes** → $SOSW \mathrel{+}= clock - PCS$

No

٤ report در قسمت چاپ print