

## Material Requirement System (MRP)

Uroven 0: STOLY

Vyrobni lhuta: 1 tyden

Tyden	0	1	2	3	4	5	6
Pozadavky btto	2	5	0	0	35	3	25
Pocatecni zasoby	10	8	3	3	3	0	0
Pozadavky netto	-8	-3	-3	-3	32	3	25
Vyroba-montaz	0	0	0	32	3	25	.....
Odvedeno na sklad	0	0	0	0	32	3	25

Uroven 1: NOHY (4)

Vyr.lhuta: 2 tydny

Tyden	0	1	2	3	4	5	6
Pozadavky btto	0	0	0	128	12	100	0
Pocatecni zasoby	5	9	9	9	0	0	0
Pozadavky netto	-5	-9	-9	119	12	100	0
Vyroba	0	119	12	100	0	.....	.....
Odvedeno na sklad	4	0	0	119	12	100	0

Uroven 1: VRCHNI DESKA (1), Vyr.lhuta: 3 tydny, Min.vyr.mnoz

Tyden	0	1	2	3	4	5	6
Pozadavky btto	0	0	0	32	3	25	0
Pozadavky netto	-20	-26	-35	-7	-3	20	0
Minimalni zasoba	0	4	0	1	2	0	0
Volna zasoba	15	26	35	36	6	5	0
Poc.zasoby celk.	15	30	35	37	8	5	0
Dodavky-kooperace	5	0	0	3	0	0	0
Vyroba	0	0	20	0	.....	.....	.....
Odvedeno na sklad	10	5	2	0	0	20	0
Rozpracovanost	7	2	20	20	.....	.....	.....

Uroven 1: ZASUVKA (1), Vyr.lhuta: 1 tyden, Vyr.mnozstvi pro:  
 Poznamka:je-li na pristi tyden POZADAVEK\_NETTO<=0, pak v tom se zbytecnym predstihem. Jinak se provede kumulace POZADAVKU

Tyden	0	1	2	3	4	5	6
Pozadavky btto	0	0	0	32	3	25	0
Pozadavky netto	1	-4	-5	26	-1	26	-3
Minimalni zasoba	5	2	3	2	1	3	0
Volna zasoba	-5	3	3	6	4	-1	3
Poc.zasoby celk.	0	5	6	8	5	2	3
Dodavky-kooperace	4	1	2	0	0	0	0
Vyroba	0	0	29	0	26	.....	.....
Odvedeno na sklad	1	0	0	29	0	26	0

0      0      29      0      26

VSTUPNI UDAJE PODLE PLANU VYROBY

$PZ(t) = PZ(t-1) + ODVED.NA\ SKLAD(t-1) - POZ.BTTO(t-1)$

$POZAD.NETTO(t) = POZAD.BTTO(t) - PZ(t)$

$VYROBA(t) = POZAD.NETTO(t+1)$  jestliže  $> 0$  ; jinak  $VYROBA(t) = 0$

$ODVED.NA\ SKLAD(t) = VYROBA(t-1)$

$POZAD.BTTO(t) = 4 * VYROBA\_MONTAZ(t, uroven=0)$

$P.Z.(t) = P.Z.(t-1) + ODVED.NA\ SKLAD(t-1) - POZAD.BTTO(t-1)$

$POZAD.NETTO(t) = POZAD.BTTO(t) - P.Z.(t)$

$VYROBA(t) = POZAD.NETTO(t+2)$  jestliže  $> 0$  ; jinak  $VYROBA(t) = 0$

$ODVED.NA\ SKLAD(t) = VYROBA(t-2)$

stvi: 5 kusu

$POZAD.BTTO(t) = VYROBA\_MONTAZ(t, uroven=0)$

$POZAD.NETTO(t) = POZAD.BTTO(t) - DOD.KOOPERACE(t) - VOL.ZASOBA(t)$

$MIN.ZASOBA(t) =$  libovolna hodnota  $\geq 0$

$VOL.ZASOBA(t) = P.Z.(t) - MIN.ZASOBA(t)$

$P.Z.(t) = P.Z.(t-1) + ODVED.NA\ SKLAD(t-1) - POZAD.BTTO(t-1) + DOD.KOOPERACE(t-1)$

$DOD.KOOPERACE(t) =$  libovolna hodnota  $\geq 0$

je-li  $POZ\_NETTO(t+3) > 0$  #AND#  $< 5$  pak  $VYROBA(t) = 5$ ; je-li  $POZ\_NETTO(t+3) \geq 5$  pak  $VYROBA(t) = POZ\_NETTO(t+3)$ ; je-li  $POZ\_NETTO(t+3) \leq 0$  pak  $VYROBA(t) = 0$

$ODVED.NA\ SKLAD(t) = VYROBA(t-3)$

$ROZPRACOVANOST\ VYROBY(t) =$  suma[ $ODVED.NA\ SKLAD(t+i)$ ] pro  $i=1,2,3$

2 tydny

to tydnu  $VYROBA=0$ , t.zn. ze se nevyrabi

$POZ\_NETTO$  za 2 pristi obdobi.}

$POZ.BTTO(t) = VYROBA\_MONTAZ(t, uroven=0)$

$POZ.NETTO(t) = POZ.BTTO(t) - DOD.KOOPERACE(t) - VOL.ZASOBA(t)$

$MIN.ZASOBA(t) =$  lib.hodnota  $\geq 0$

$VOL.ZASOBA(t) = P.Z.(t) - MIN.ZASOBA(t)$

$P.Z.(t) = P.Z.(t-1) + ODVED.NA\ SKLAD(t-1) - POZAD.BTTO(t-1) + DOD.KOOPERACE(t-1)$ . Nutno dbat, aby  $P.Z.(t) \geq 0$ , jinak vysledky nespravne.

$DOD.KOOPERACE(t) =$  libovolna hodnota  $\geq 0$

$VYROBA(t) = POZ.BTTO[(t+1)+(t+2)] - DOD.KOOP[(t+1)+(t+2)] - VOL.ZAS.(t+1)$  jestliže  $POZ.NETTO(t+1) > 0$ ; jinak 0.

$ODVED.NA\ SKLAD(t) = VYROBA(t-1)$

$A(t)=0$