

問1:プロセスが資源を要求する順序

プロセス名	資源X	資源Y	資源Z
A	1	2	3
B	3	2	1
C	1	2	3
D	2	3	1

問7

セマフォの定義

P(S):

Sの値を1減らす

$S \geq 0 \rightarrow$ 戻る

$S < 0 \rightarrow$ 発行元プロセスを待機中状態に;

V(S):

Sの値を1増やす

$S > 0 \rightarrow$ 戻る

$S \leq 0 \rightarrow$ 待機中プロセス1つをレディ状態に

排他制御を行うプログラム

生産者プロセス:

(以下を繰り返す)

ディスクreadし、nextpに入力

P(S1);

buffer[in]=nextp;

in=(in+1) % n;

V(S2);

消費者プロセス:

(以下を繰り返す)

P(S2);

nextc = buffer[out];

out=(out+1) % n;

V(S1);

nextcのデータをプリンタにwrite