

Seja uma arquitetura com 3 linhas de interrupção: **L1**, **L2** e **L3**. O programa principal, **PP**, está armazenado a partir da posição 400H da memória; as rotinas de serviço associadas às linhas – **ROT1**, **ROT2** e **ROT3** – estão armazenadas a partir das posições de memória, respectivamente, **600H**, **800H** e **900H**. A máscara de interrupção está nos três bits menos significativos do **PSW** (**X X X X L3 L2 L1**). O vetor de interrupção ocupa posições contíguas da memória, a partir da posição **20H** da memória.

- PP** só pode ser interrompido por sinal de interrupção em **L1** ou **L3**;
- ROT1** só pode ser interrompida por sinal de interrupção em **L2**;
- ROT2** só pode ser interrompida por sinal de interrupção em **L3**;
- ROT3** pode ser interrompida por sinal de interrupção em **L1** ou **L2**, mas não por sinal de interrupção na própria linha.

1. Explique o funcionamento do esquema de interrupção a partir da execução de **PP** e um sinal de interrupção em **L1**;

2. Explique o funcionamento do esquema de interrupção a partir da execução de **PP** e um sinal de interrupção em **L3**;

3. Mostre os valores das máscaras de interrupção para **PP**, **ROT1**, **ROT2** e **ROT3**:

mask:

-	-	-	-	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---

mask1:

1	-	-	-	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---

mask2:

-	-	-	-	1	0	0
---	---	---	---	---	---	---

mask3:

1	-	-	-	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---

4. Mostre o mapa de memória (vetor de interrupção, **PP**, **ROT1**, **ROT2** e **ROT3**) com toda a informação relevante para o caso em que a arquitetura implementa o mecanismo de interrupção sem PSW no vetor de interrupção: **PUSH PC**; **PUSH PSW**; **JUMP endi**. Usar **psw**, **rti**, **move**, **mask**, etc para indicar que são os códigos binários correspondentes a **PSW**, **RTI**, **MOVE**, **MASK**, etc.

5. Mostre o mapa de memória com toda a informação relevante para o caso em que a arquitetura implementa o mecanismo de interrupção com PSW no vetor de interrupção: **PUSH PC**; **PUSH PSW**; **MOVE endi, PSW**; **JUMP (endi + 1)**. Usar **psw**, **rti**, **move**, **mask**, etc. para indicar que são os códigos binários correspondentes a **PSW**, **RTI**, **MOVE**, **MASK**, etc.

400	PP	L1, L3
600	ROT1	L2
800	ROT2	L3
900	ROT3	L1, L2, L3

35263858