

Primjer prihvatata prekida

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1  
1004 MOV R2, 1  
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA  
100C PUSH R3  
1010 CALL ISPISI  
1014 ADD SP, 4  
1018 MOV R1, R2  
101C MOV R2, R3  
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 1004  
SR = IE=1, STANJE=1  
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:  
0FFF8:  
0FFFC:  
10000: (nešto)
```

Koristi se pretpostavka da je masno otisnuta instrukcija dohvaćena i da je upravo započelo njeno dekodiranje. U tom trenutku je programsko brojilo već povećano tako da pokazuje na iduću instrukciju. Npr. kad se izvodi instrukcija na adresi 1000, PC već ima vrijednost 1004.

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 1008
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 100C
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
```

100C PUSH R3

```
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 1010
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Stanje:

```
PC = 1010
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 0FFFC
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC: 2
10000: (nešto)
```

Stanje na kraju izvođenja instrukcije

PUSH R3

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

PC = **1014**

SR = IE=1, STANJE=1

SP = **0FFFC**

Stog dretve:

0FFF4:

0FFF8:

0FFFC: **2**

10000: (nešto)

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Stanje:

```
PC = ISPISI
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 0FFF8
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8: 1014
0FFFC: 2
10000: (nešto)
```

Stanje na kraju izvođenja instrukcije
CALL ISPISI

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = ISPISI
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 0FFF8
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8: 1014
0FFFC: 2
10000: (nešto)
```

Izvodi instrukcije u funkciji ISPISI

```
ISPISI: nešto
    ...
    RET
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

PC = **xxxxxx**

SR = IE=1, STANJE=1

SP = **0FFF8**

Stog dretve:

0FFF4:

0FFF8: **1014**

0FFFC: **2**

10000: (nešto)

Izvodi instrukcije u funkciji ISPISI

ISPISI: nešto

...

RET

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

PC = **1014**

SR = IE=1, STANJE=1

SP = **0FFFC**

Stog dretve:

0FFF4:

0FFF8:

0FFFC: **2**

10000: (nešto)

Izvodi instrukcije u funkciji ISPISI

ISPISI: nešto

...

RET

Stanje na kraju izvođenja instrukcije

RET

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

PC = **1018**

SR = IE=1, STANJE=1

SP = **0FFFC**

Stog dretve:

0FFF4:

0FFF8:

0FFFC: **2**

10000: (nešto)

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 101C
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid



Za vrijeme izvođenja instrukcije
MOV R2, R3
javlja se zahtjev za prekid

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid



Najprije se instrukcija izvede do kraja

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```


Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid

Prihvat prekida:

1. Zabrani prekidanje
2. Prebaci u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 1000000
Sustavski stog
0FFFFE8:
0FFFFEC:
0FFFFFF0:
0FFFFFF4:
0FFFFFF8:
0FFFFFFC:
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid

Prihvat prekida:

1. Zabrani prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Sustavski način rada

```
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 1000000
```

Sustavski stog

```
0FFFFE8:
0FFFFEC:
0FFFFFF0:
0FFFFFF4:
0FFFFFF8:
0FFFFFFC:
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. **PC, SR => na sustavski stog**
4. **PC = 100000**

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFFF8
Sustavski stog
0FFFE8:
0FFFE4:
0FFFF0:
0FFFF4:
0FFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Zahtjev za prekid



Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u prekidni način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 100000
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFFF8
Sustavski stog
0FFFE8:
0FFFE4:
0FFF0:
0FFFF4:
0FFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 100004
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFFF8
Sustavski stog
0FFFE8:
0FFFEC:
0FFFF0:
0FFFF4:
0FFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Zahtjev za prekid



Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

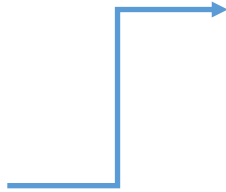
```
PC = 100004
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFFF4
Sustavski stog
0FFFFFFE8:
0FFFFFFEC:
0FFFFFFF0:
0FFFFFFF4: 10000
0FFFFFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Zahtjev za prekid



Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

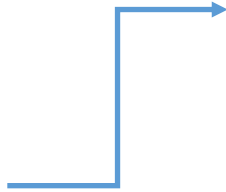
```
PC = 1000xx
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFD4
Sustavski stog
0FFFFE8: ...
0FFFFEC: R1
0FFFFFF0: R0
0FFFFFF4: 10000
0FFFFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Zahtjev za prekid



Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 1000xx
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFD4
Sustavski stog
0FFFFE8: ...
0FFFFEC: R1
0FFFFFF0: R0
0FFFFFF4: 10000
0FFFFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Zahtjev za prekid



Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid

Prihvat prekida:

1. Zabrani prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 100104
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFD4
Sustavski stog
0FFFFE8: ...
0FFFFEC: R1
0FFFFFF0: R0
0FFFFFF4: 10000
0FFFFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 100108
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFFF4
Sustavski stog
0FFFFFFE8:
0FFFFFFEC:
0FFFFFFF0:
0FFFFFFF4: 10000
0FFFFFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 10010C
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFFF8
Sustavski stog
0FFFE8:
0FFFEC:
0FFFF0:
0FFFF4:
0FFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Zahtjev za prekid

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 10010C
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 0FFFFFF8
Sustavski stog
0FFFE8:
0FFFEC:
0FFFF0:
0FFFF4:
0FFFF8: IE=1, STANJE=1
0FFFFC: 1020
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

1. Obnovi PC i SR sa sustavskog stoga

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 1000000
```

Sustavski stog

```
0FFFFFFE8:
0FFFFFFEC:
0FFFFFFF0:
0FFFFFFF4:
0FFFFFFF8:
0FFFFFFFC:
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

1. Obnovi PC i SR sa sustavskog stoga
2. Prebaci se u način rada prekinute dretve
3. Dozvoli prekidanje

Zahtjev za prekid



Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Prihvat prekida:

1. Zabрани prekidanje
2. Prebaci se u sustavski način rada
3. PC, SR => na sustavski stog
4. PC = 100000

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
Stog dretve:
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

```
Sustavski način rada
SR = IE=0, STANJE=0
SP = 1000000
Sustavski stog
0FFFFE8:
0FFFFEC:
0FFFFFF0:
0FFFFFF4:
0FFFFFF8:
0FFFFFFC:
1000000: (nešto ili ništa)
```

Prekidni potprogram

```
100000 PUSH SP'
100004 PUSH R0-R7
100008 ADR R0, SR_1
10000C LDR R1, [R0]
100010 CMP R1, 0
100014 BEQ IO_2
100018 CALL OBRADA_1
10001C B KRAJ
100020 ADR R0, SR_2 # IO_2
100024 LDR R1, [R0]
100028 CMP R1, 0
10002C BEQ IO_3
100030 CALL OBRADA_2
100034 B KRAJ
. . .
100100 POP R0-R7 # KRAJ
100104 POP SP'
100108 IRET
```

1. Obnovi PC i SR sa sustavskog stoga
2. Prebaci se u način rada prekinute dretve
3. Dozvoli prekidanje

Zahtjev za prekid



Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 1020
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

```
PC = 1024
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```


Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
```

...

Stanje:

PC = **1008**

SR = IE=1, STANJE=1

SP = 10000

Stog dretve:

0FFF4:

0FFF8:

0FFFC:

10000: (nešto)

Stanje na kraju izvođenja instrukcije

B PETLJA

Program dretve

```
1000 MOV R1, 1
1004 MOV R2, 1
1008 ADD R3, R1, R2 # PETLJA
100C PUSH R3
1010 CALL ISPISI
1014 ADD SP, 4
1018 MOV R1, R2
101C MOV R2, R3
1020 B PETLJA
...
```

Stanje:

```
PC = 100C
SR = IE=1, STANJE=1
SP = 10000
```

Stog dretve:

```
0FFF4:
0FFF8:
0FFFC:
10000: (nešto)
```