

# ORS 2022

pa3cio@fri.uni-lj.si

rok.cesnovar@fri.uni-lj.si

vaji : 17.10 →

## Obveznosti

→ VAJE :  $\geq n/m$  ;  $n \leq m$   
 $n, m \in \mathbb{N}$

→ USTNI ISPIT

→ STUDIS: ~~3 kriptični roki~~ PI

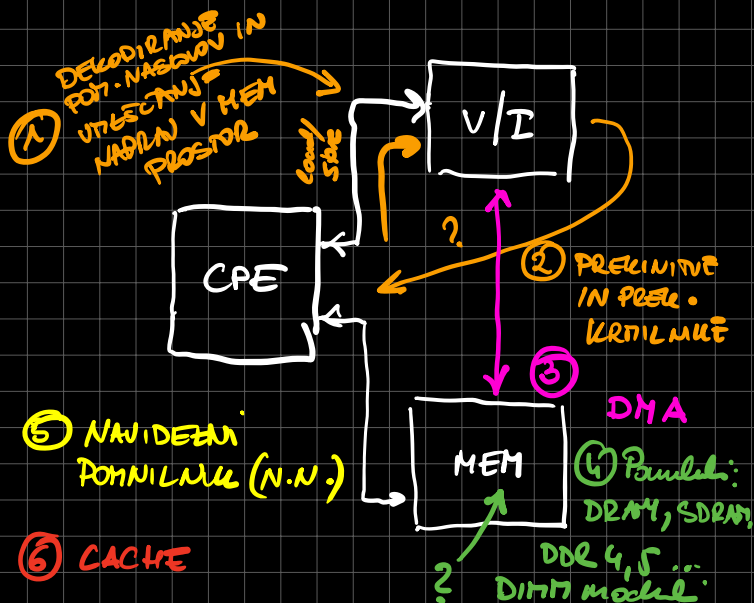
→ dodatne roke → UI

## LITERATURA

→ zapiski & predavanja

→ vobende → na spletni učilnici

→ tehnična dokumentacija za  
STM32F407

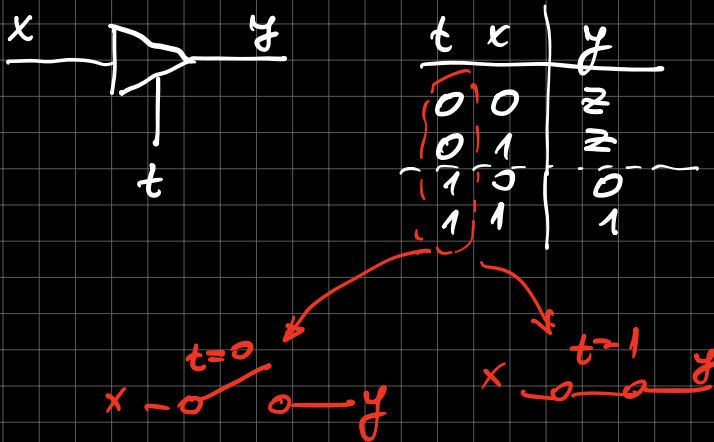


# NASLOVNO DEKODIRANJE IN UMESTANJE NAPRAJ V NASLOVNI PROSTOR

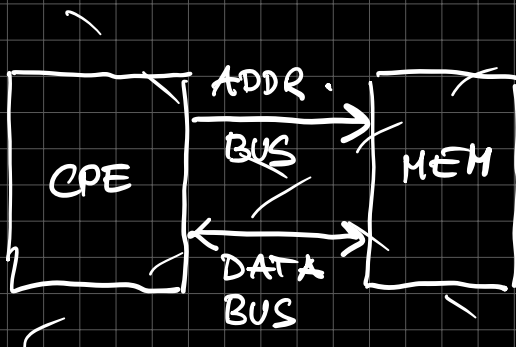
Naslovni prostor = množica vseh naslovov,  
ki jih lahko tvori CPE

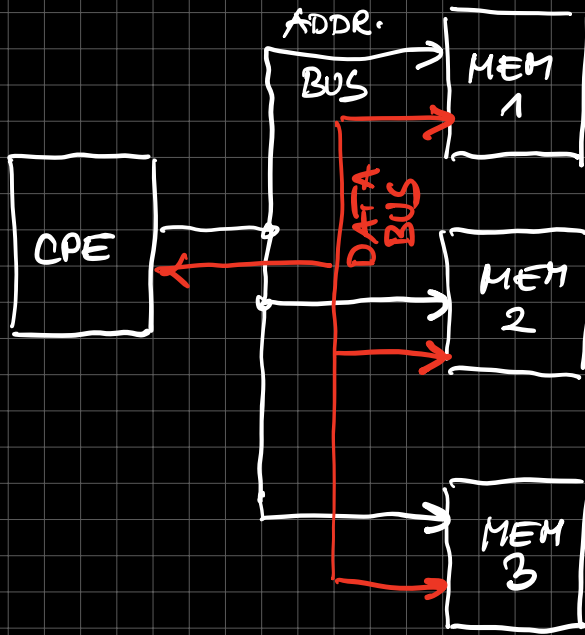
## Tristanjski ojačevalnik

Tri stanja: 0, 1, Z



→ VSTAVITI NAPRAJ V NASLOVNI PROSTOR =  
CPE NAPRAJ LAHKO NASLAVIJA





?

① Kako neke naprave je doji naslojeno

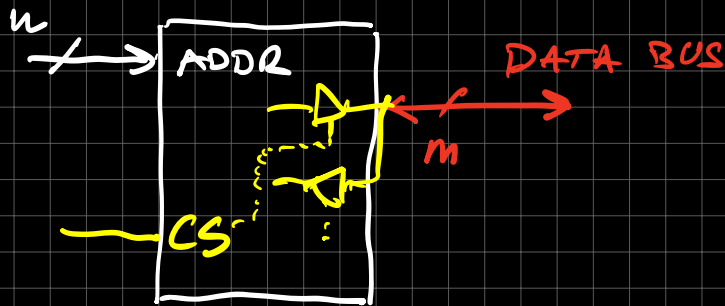
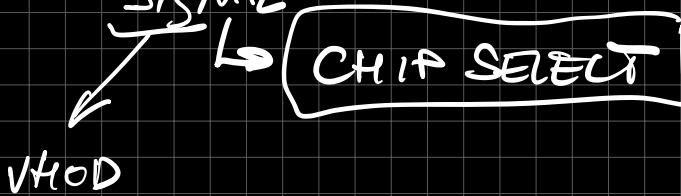
② Kako zapostavimo, da je v rickem trenutku na DATA BUS polizana največ ene naprave

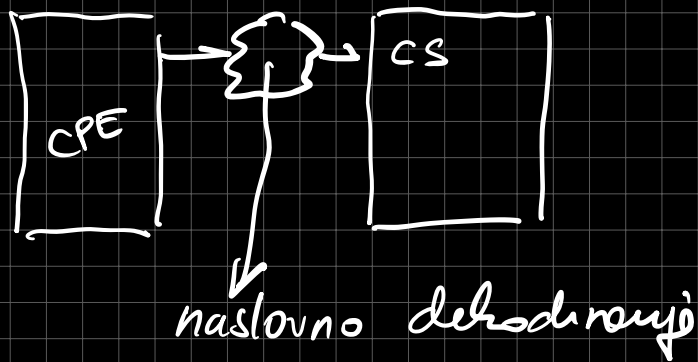
Kako z naslovi raberem se ene naprave

ODSVOR:

**NASLOVNO DEKODIRANJE**

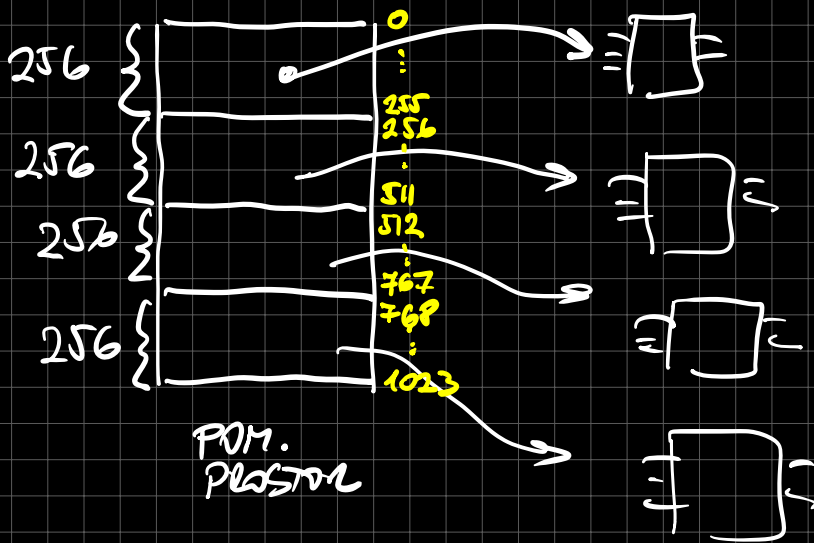
VSAKA NAPRAVA, KI JO USTAVIMO V NASLOVNI PROSTOR MORAJA IMETI UVRADEN EN POSEBEN SIGNAL





zpred:

CPE, 10-bitni naslov  $\Rightarrow 2^{10} = 1024 = 1K$   
 predpostavka, da so pom. moduli veliki  
 256 pom. besed

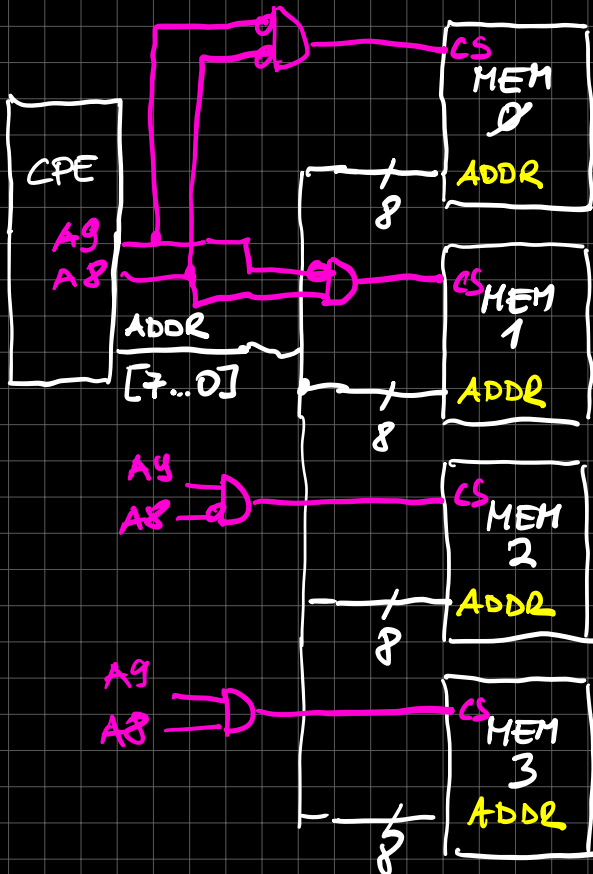


Naslove zapisimo binarno:

```

0000000000 }
0011111111 }
0100000000 }
0111111111 }
1000000000 }
1011111111 }
1100000000 }
1111111111 }

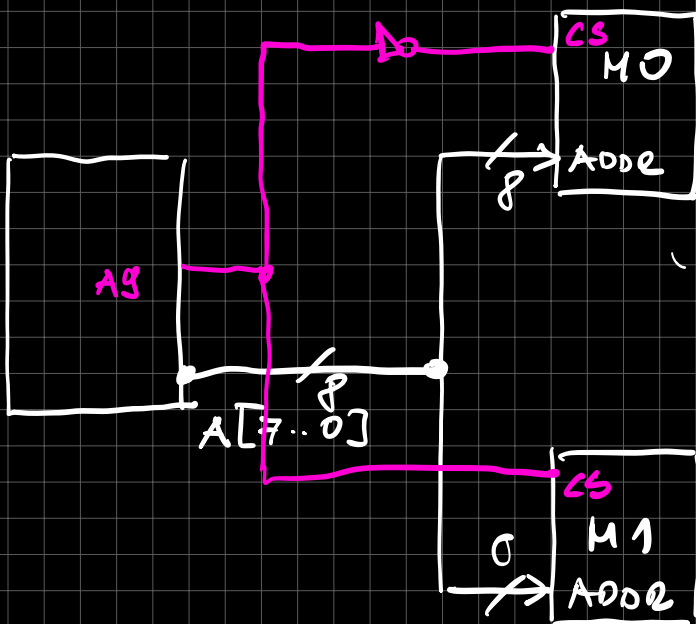
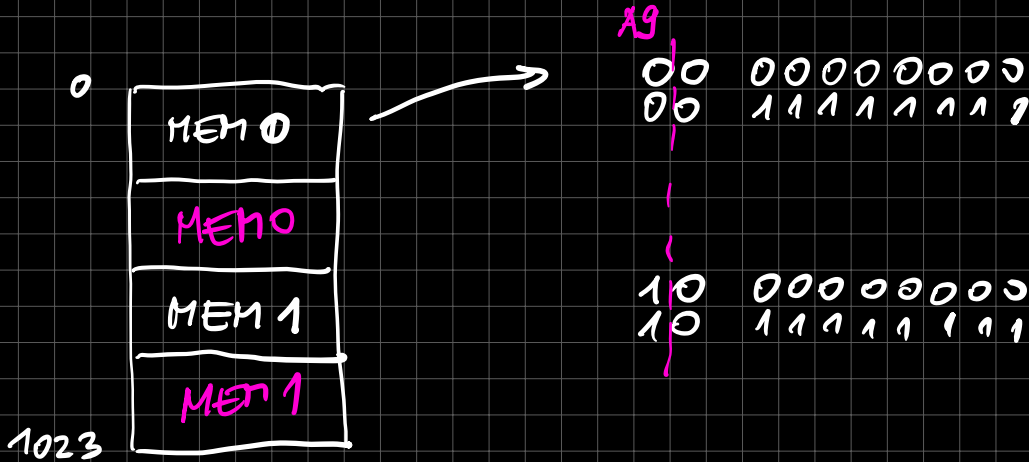
```



⇒ POPOLNO NASLOVNO DEKODIRANJE

Zgled 2:

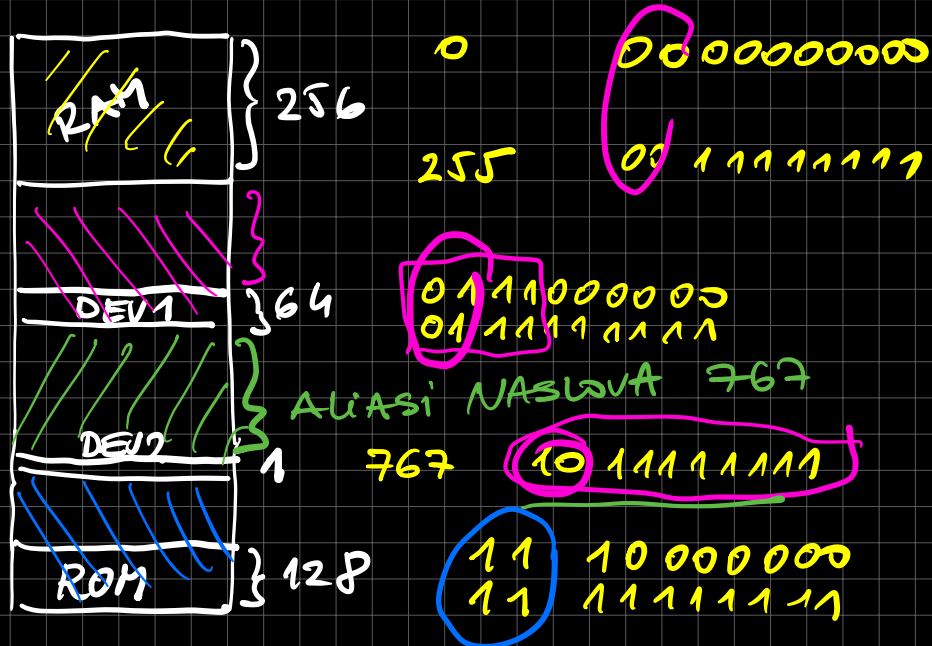
CPE, 10-bitni naslov, 2 pam. modula,  
vred po 256 bajtov



NEPOPOLNO  
NASLOVNO  
DEKODIRANJE

# Zplad 3

CPE, 10-bitni naslov



$$03FF + 1 = 0400_{16} = 4 \cdot 16^2 = 4 \cdot 2^8 = 1024$$

0x4000 3C00 - 0x4000 3FFF	SPI3 / I2S3
0x4000 3800 - 0x4000 3BFF	SPI2 / I2S2
0x4000 3400 - 0x4000 37FF	I2S2ext
0x4000 3000 - 0x4000 33FF	IWDG
0x4000 2C00 - 0x4000 2FFF	WWDG
0x4000 2800 - 0x4000 2BFF	RTC & BKP Registers
0x4000 2000 - 0x4000 23FF	TIM14
0x4000 1C00 - 0x4000 1FFF	TIM13
0x4000 1800 - 0x4000 1BFF	TIM12
0x4000 1400 - 0x4000 17FF	TIM7
0x4000 1000 - 0x4000 13FF	TIM6
0x4000 0C00 - 0x4000 0FFF	TIM5
0x4000 0800 - 0x4000 0BFF	TIM4
0x4000 0400 - 0x4000 07FF	TIM3
0x4000 0000 - 0x4000 03FF	TIM2

0x4002 2800 - 0x4002 2BFF	GPIOK
0x4002 2400 - 0x4002 27FF	GPIOJ
0x4002 2000 - 0x4002 23FF	GPIOI
0x4002 1C00 - 0x4002 1FFF	GPIOH
0x4002 1800 - 0x4002 1BFF	GPIOG
0x4002 1400 - 0x4002 17FF	GPIOF
0x4002 1000 - 0x4002 13FF	GPIOE
0x4002 0C00 - 0x4002 0FFF	GPIOD
0x4002 0800 - 0x4002 0BFF	GPIOC
0x4002 0400 - 0x4002 07FF	GPIOB
0x4002 0000 - 0x4002 03FF	GPIOA
0x4001 6800 - 0x4001 6BFF	LCD-TFT
0x4001 5800 - 0x4001 5BFF	SAI1

$$3FF + 1 = 400$$

`uint *naslov = 0x40020000`

`*naslov = 7;`