

# Paměti s pružným diskem

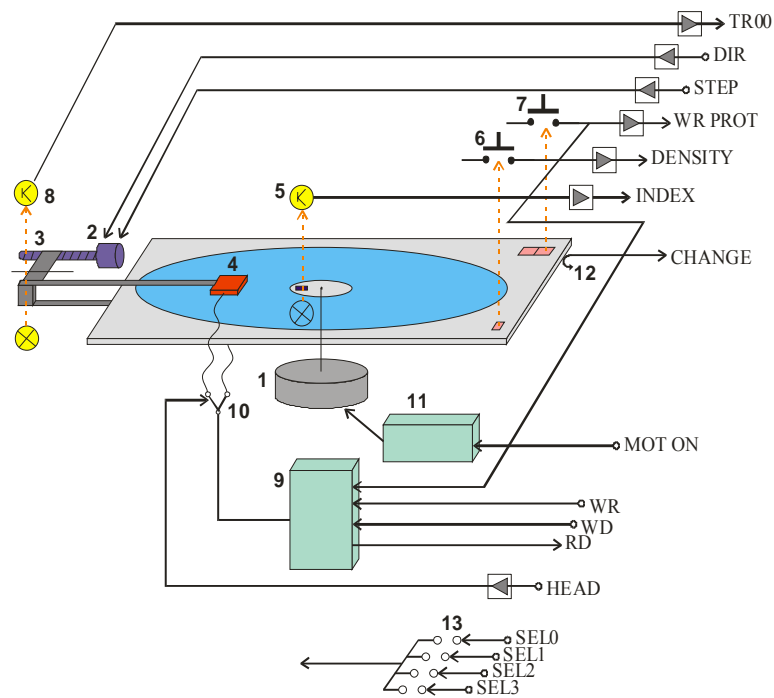
1

## Poznámka:

I když jsou paměti s pružným diskem zařízení spíše historického významu, je užitečné se s jejich konstrukcí seznámit, protože názorně ukazuje základní principy záznamu dat a algoritmus zápisu a čtení dat.

2

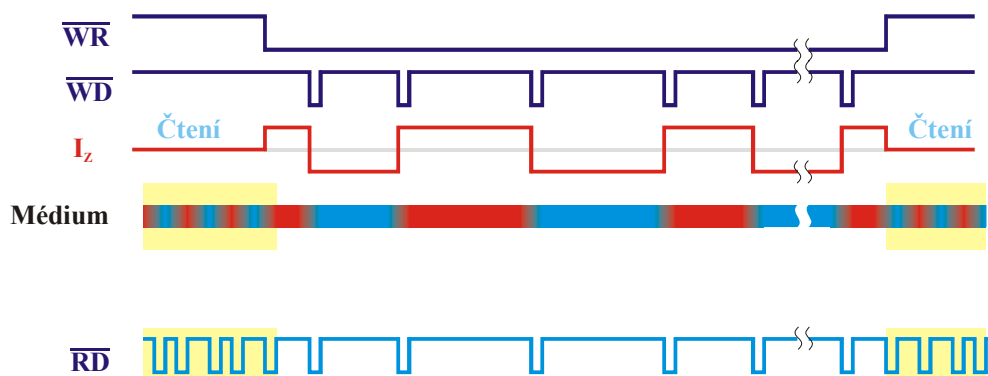
## Celkové elektromechanické schéma



3

## Signály /WD a /RD

- /WR přepíná hlavu do záznamového režimu.
- Pulsy na /WD mění polaritu  $I_z$ .
- Při čtení jsou na /RD pulsy v místě reverzace B.

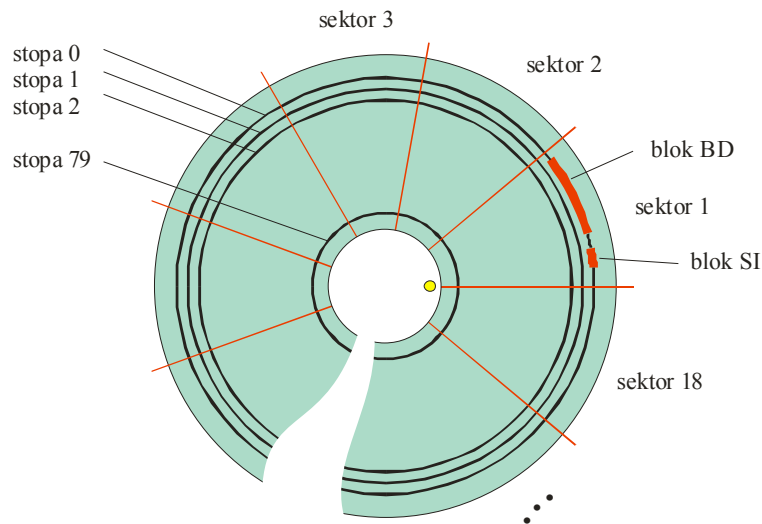


4

## Formát dat na disketě

### 3.5" disketa:

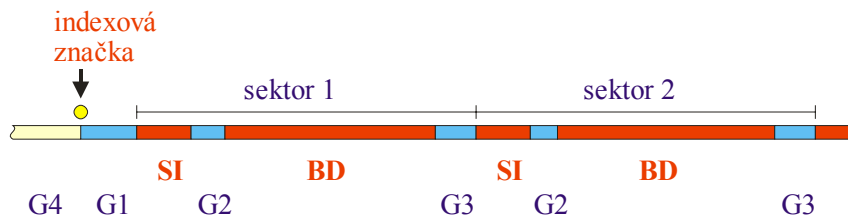
- 18 sektorů (0.5 kB) na stopě,  $2 \times 80$  stop,
- Podélná hustota záznamu max. 644 ft/mm, příčná hustota záznamu 135 tpi ( $\sim 6$  stop/mm),
- Kód MFM, délka bitového intervalu  $2 \mu\text{s} \Rightarrow 500$  kbitů/sec.



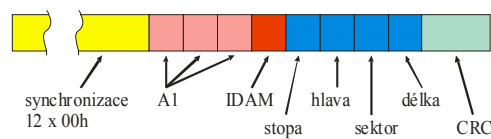
5

## Formát sektoru 3.5" FD

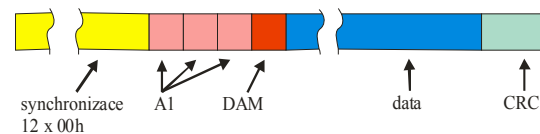
### úsek rozvinuté stopy



### struktura bloku SI



### struktura bloku BD

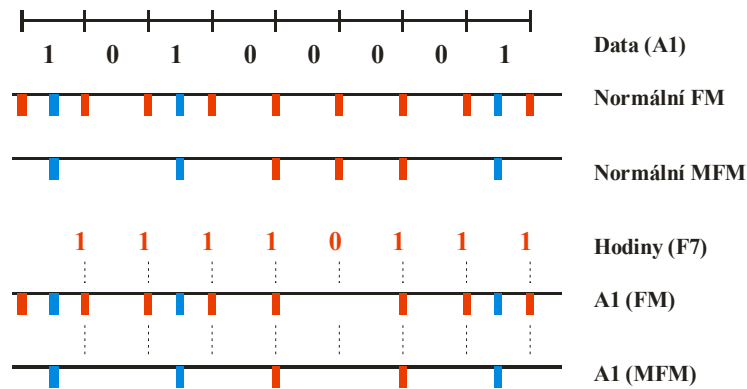


6

# Adresní značky

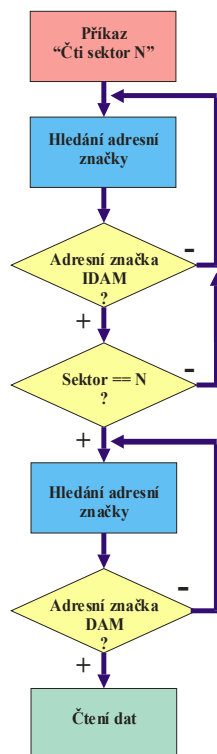
Značka	Data	Hodiny	
DAM	FB	C7	Data Address Mark
DDAM	F8	C7	Deleted Data Address Mark
IDAM	FE	C7	ID Block Address Mark
IAM	FC	D7	Index Address Mark
A1	A1	F7	Byte Sync.

Značka A1

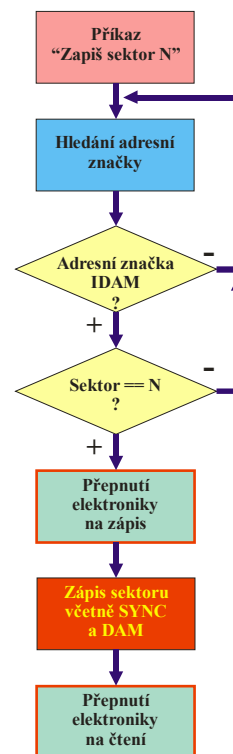


# Postup při čtení a zápisu

Čtení sektoru

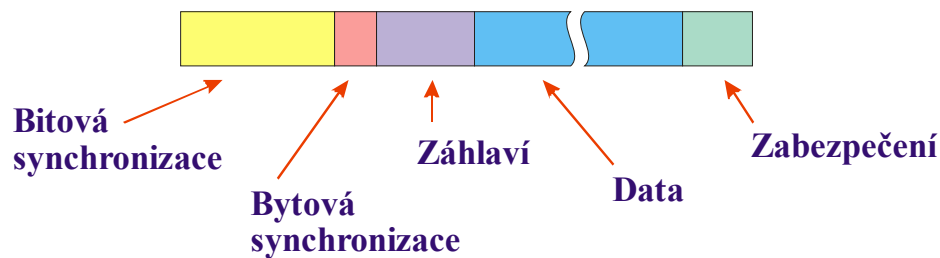


Zápis sektoru



## Obecný formát bloku (1)

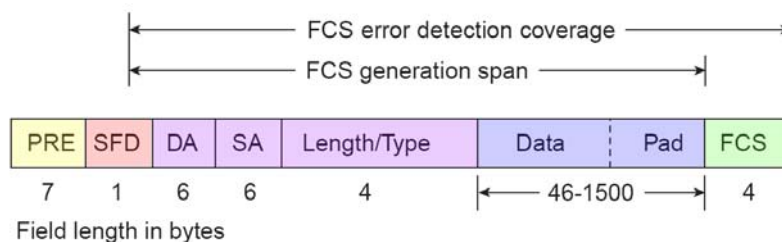
- Blok dat pro záznam (nebo sériový přenos) má obvykle několik polí:
  - Bitová synchronizace – pro synchronizaci dekodéru.
  - Bytová synchronizace – určení hranic bytů (slov).
  - Záhlaví – adresa a délka bloku atd.
  - Zabezpečení – EDC (Error Detection Code) nebo ECC (Error Correction Code).



9

## Obecný formát bloku (2)

- Příklad: Ethernet 10Base-T
  - Kódování Manchester (PE).
  - Preamble: 7 bytů **10101010**.
  - SFD: 1 byte **10101011**.



PRE = Preamble  
 SFD = Start-of-frame delimiter  
 DA = Destination address  
 SA = Source address  
 FCS = Frame check sequence

10

# Obecný postup čtení bloku

