

## - Tablety -

### Specifikace

- Opačná funkce ke grafickým zapisovačům
- Odměrování a vstup souřadnic bodů do počítače
- Digitalizují se technické výkresy, fotografie, rentgenové snímky.
  - Výrazně vyšší přesnost než použití světelného pera
    - Rovný povrch pracovní plochy

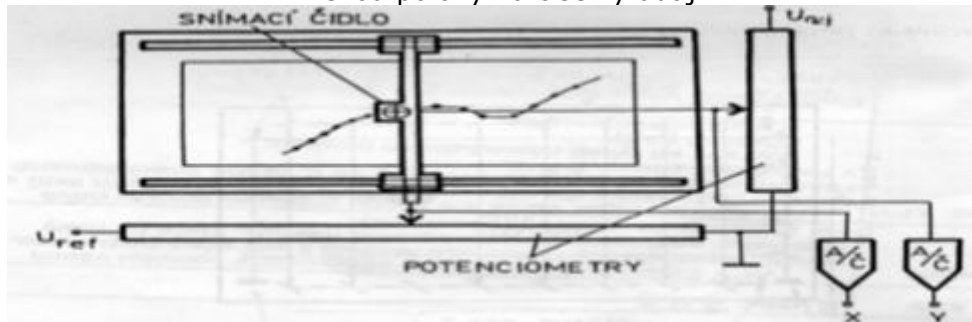
### Kategorie

- Velkoplošné digitizéry
  - o Digitalizace dat z velkých výkresů
  - o Využití grafického zapisovače se zaměněnou kreslicí hlavou.
    - Stolní digitizéry – tablety
      - o Domácí použití
    - o Snímacím čidlem ručně pohybuje operátor.
      - Specializované digitizéry
        - o 2D s pohyblivým médiem,
        - o 3D užívané na pracovištích CAD/CAM.

### Složení

- Snímací čidlo a tlačítko, kterým operátor určuje okamžik digitalizace.
  - Pracovní plocha a převod sloužící ke snímání polohy čidla,
    - Řadič a připojovací elektronika
  - Může být i displej, na němž se zobrazují informace o souřadnicích,
  - Při nespřažené práci digitizéru vnější paměť digitalizovaných dat.
- Převod polohy na číselný údaj
  - Použití potenciometru - odporový princip.
    - Snímací čidlo je spojeno s běžcem,
    - měřené napětí se převádí AC převodníky.
    - Nevýhoda: malá rozlišovací schopnost,
      - výhoda: nízké náklady.
- Pravoúhlý snímací systém nahrazen dvoupákovým mechanismem polárního systému.
  - Použití kódových kotoučů v provedení pro absolutní nebo přírůstkové snímání.

### Převod polohy na číselný údaj



### Absolutní snímání

- V kterémkoliv okamžiku lze zjistit polohu snímače.
  - Kódové pravítko s binárním kódem.
- Nevýhody: může poskytovat falešné informace.
  - Kódové pravítko s grayovým kódem.
  - Výhody: mění se vždy jen jeden bit.

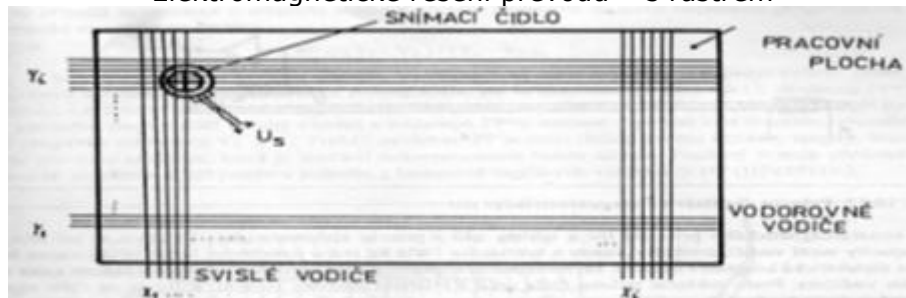
### Přírůstkové snímání

- Pravítko neb kotouč jsou jednodušší,
- Snímací zařízení si musí pamatovat předchozí polohu

- Dvojice posunutých čidel je kvůli zjištění směru pohybu.



Elektromagnetické řešení převodu – s rastrem



Elektromagnetické řešení převodu – s meandrem

- Umožňuje pouze přírůstkový režim činnosti,
  - Zato jeho konstrukce je jednodušší
- Jakou může dosáhnout rozlišovací schopnost.

#### Elektrostatický digitizér

- Využívá se kapacity mezi vodiči rastru a snímacího čidla.
  - Určení polohy čidla podle relativní hodnoty signálu
- Relativní hodnota signálu  $\diamond$  příspěvky od jednotlivých vodičů rastru.

#### Akustický

- Akustický: využívá šíření zvukových vln vzduchem.
  - Použití pro prostorovou 3D digitalizaci.