**Brzina**

Rekli smo da je Mehanika oblast fizike koja proučava mehaničko kretanje a mehaničko kretanje smo definisali kao promjenu položaja tijela u odnosu na odabrani referentni sistem. Ako želimo kvantitativno opisati tu promjenu položaja tijela moramo uvesti pojam brzine, tj. uvesti tu fizičku veličinu.

**Srednju putnu brzinu** definišemo kao pređeni put u jedinici vremena.

  

Srednja putna brzina je skalarna veličina i ona nam ne govori ništa o pravcu i smjeru kretanja, niti o trenutnoj brzini u određenim tačkama na putu.

**Srednja brzina** definiše se kao odnos vektora pomaka i vremena .

$$\vec{r\_{1}}$$

1

2

$$∆S$$

x

y

$$\vec{r\_{2}}$$

$$∆\vec{r}$$

 

S obzirom da je definisana preko vektora pomaka trenutna brzina nam daje informaciju o pravcu i smjeru ali ne i trenutnu brzinu u određenoj tački na putu. Ako smanjimo vremenski interval koji mjerimo vektor pomaka se sve više poklapa sa putanjom.

Srednja brzina dostiže vrijednost **trenutne brzine** u slučaju kada teži nuli.

$$\vec{r\_{1}}$$

1

2

$$∆S$$

x

y

$$\vec{r\_{2}}$$

$$∆\vec{r}$$



***Brzina cestice u bilo kojoj tacki putanje je vektor koji pada na pravac tangente u toj tački, a po intenzitetu je jednaka srednjoj brzini u beskonačno malom vremenskom intervalu.***

Prema obliku putanje kretanje dijelimo na **pravolinijsko i dva krivolinijska**.

Prema brzini kretanja dijelimo na **ravnomjerno i promjenljivo**.

 **jednako ubrzano**

 **Ravnomjerno promjenljivo**

**Promjenljivo jednako usporeno**

 **Neravnomjerno promjenljivo**

Zadaci:

1. Dječak se nalazio 100 m od Vrela Bosne tačno u 12 h. U 12 h i 18 minuta je stigao do mjesta koje je od Vrela Bosne udaljeno 1180 m. Izračunati prosječnu brzinu kojom se kretao dječak.

