

Spostamento/Velocità/Accelerazione in spazi multi-dimensionali

Leonardo Bizzoni

July 11, 2024

Il **cambiamento di posizione** da un punto \mathbf{r}_1 ad un altro punto \mathbf{r}_2 è chiamato **spostamento** $\Delta\mathbf{r}$, dove:

$$\Delta\mathbf{r} = \mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1 = (\Delta x)\mathbf{i} + (\Delta y)\mathbf{j} + (\Delta z)\mathbf{k}.$$

$\Delta\mathbf{r}$ rappresenta quindi il vettore dello spostamento avvenuto tra l'istante di tempo t_1 e l'istante di tempo t_2 le cui componenti sono gli spostamenti unidimensionali nelle direzioni indicate dai vettori componente.

La stessa cosa si applica per velocità media ed istantanea, accelerazione media ed istantanea. Per ottenere la formula in spazi multi-dimensionali basta applicare le formule per lo spazio unidimensionale ed utilizzare per tutti i vettori componenti.