Osservazione

Sia V uno spazio vettoriale finit. gen. su K, $\dim V = n$

e sia U un sott. vett di V, $\dim U = h$.

Sia $\mathcal{B}$ una base ordinata di V.

$$\phi_{\mathcal{B}} : V \longrightarrow K^n$$

Sappiamo che $\phi_{\mathcal{B}}(U) = W$ e' un sottospazio vettoriale di K^n tale che dimW=dimU=h.

Allora una rappresentazione di W si dice anche rappresentazione di U rispetto alla base B.

Esempio: $V = \mathbb{R}^2[x]$ $\mathcal{B} = (1, x, x^2)$

$U = \mathcal{L}(1-x)$ $\phi_{\mathcal{B}}(U) = \phi_{\mathcal{B}}(\mathcal{L}(1-x)) =$

$= \mathcal{L}(\phi(1-x)) = \mathcal{L}((1,-1,0)) = W$

$$\phi_{\mathcal{B}}^{-1}(W) = U : \begin{cases} x_1 - x_2 = 0 \\ x_3 = 0 \end{cases}$$ rappr. Cartesiana

$$\phi_{\mathcal{B}}^{-1}(W) = U : \begin{cases} x_1 = t \\ x_2 = -t \\ x_3 = 0 \end{cases}$$ rappr. Parametrica