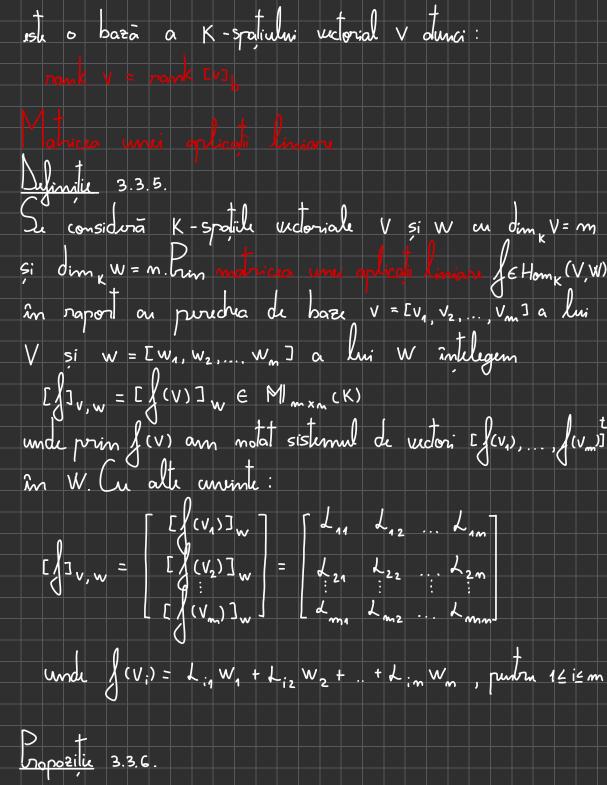
Algebra

m cele ce comença se considera un K-spalie rectorial V en dim V=n Reaminim ca daca b=[b,b2,...,bm] o saza a lui V si x e V dunci coordonalle lui x în boza b sunt scalarii unic determinati [x, x, ..., x,]EK u propridata: $x = X_{1}b_{1} + X_{2}b_{2} + ... + X_{n}b_{n} = [X_{1}, X_{2}, ..., X_{m}][b_{1}, b_{2}, ..., b_{m}]^{T}$ Notam [x] = [x, x2, ..., X] si galitate de mai sus se Sorie [X] b. Tie V un K-spatie en dim V=n. Tie h=[b,, b]

o bază a lui V și o lista de vectori V=[V1,V2,...,V],

unde fiecare V; E V. Prin matricea listei V în baza b se sau au alle avointe

unde Vi = Li1b1 + Li2b2 + ... + Limbn , 1 ≤ i ≤ m The V cm K-spalie vectorial on dim $K^{2}=M$. The k=1 [1, k=1] on k=1 to k=1inursabila (adica [6], st murabila), și în acist caz arem pentru × EV arem [x] = [x] Dacā $l = [l, l_2, ..., l_n]^t$ si $b = [b_1, b_2, ..., b_m]^t$ sunt baze, ian $v = [v_1, v_2, ..., v_m]$ ish un sistem de vectori in v atuma: $[v]_h = [v]_i [h]_i^{-1}$ Daca V = [V1..., Vn] t este un sistem victorial ian b=[b1, b2,...,bn]



De considerà K-spalile vectoriale V, W și U cu dim KV=m din W = n si din U=p, împrumă cu bazele v=[v,...,v] w=[w,...,w] si U=[U,...,Up] in V, W, respectiv U. Daca $L \in K$, $J, J \in H_{om_K}(V, W)$ si $g \in H_{om_K}(W, U)$ arem: Se considurà K-spalite rectoriale v si w cu din k v=m din k w = n, împrumă an bazele v = [v, v, ..., vm] și w = [w, w, ... , w]. (a) Aplication of Homk (V, W) -> Mlmxn (K), P(f) = Efty, w este un izomorfism de spații vectoriale. (h) Aplication 9: End K (V) -> MIn xm (K), 9(f) = [f], v, v iste un isomorfem de incle. Oscarvatic 3.3.8.

Perton de End (V) vom nota uneoni [f] v = [f] v, v (ca si MIn(K) în loc de MInxn(K)). (Formula schimbarii de bază). Se consideră K-grafile vedoriale V si W an dim K V = m, dim K W = m, împreună cu bazele V = [V4, V2 ... , Vm] , V' = [V4', V2', ... , Vm] 2m V si w = [w, w, w,], w' = [w, w, w, , ..., w,] în w. Dacā e E Hom K (V, W) atunci areum: