

post central ← un ans. de resurse + proceduri care contrib. la realiz. unor fecii.

Resurse de materiale, de W, de informatie-cunostinte (proceduri) și umane (personal) ↓ operator.

○ fecie imp. ○ are personalul de intretinere (mentenanta).

posturi locale

Ret. de com. ← infrastr. prin care sunt dispon. posturile de comunicatii.

Inf. och. între cele 2 niv. de imp. în :

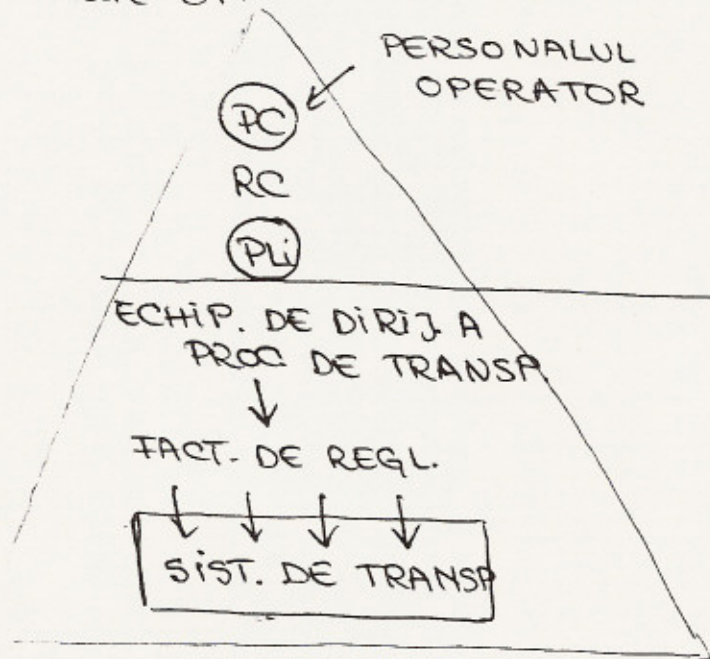
- conventii^(c) (PC către PL, iar PL com. cu PC prin
- msj. "controale" (k).

Acest ST face parte dintr-un sist. m. larg, sist. de conducere al proc. de transport. ⇒ necesit. Ț unor factori de reglare a proc. de transport. Ei sunt defapt proceduri bazate pe inf. și cunostinte. În felul acesta s-au căutat sol. tehnice pt. aplic. procedurilor.

Fact. de regl. sunt rezult. unor echipam/sist. de dirijare/reglare a proc. de transport.

ech. de dirij. reprez. interfața de la care se vb. de

un ST.



Sist. de telecomd.

=> 3 log. factor ordonator
la nivel central.

(1 log. operator dispecer

RCC - rețea de comunic.

de sist. e simplu sau m. multi)

Sist. de conducere al proc. de transp. e un sist.
informational (lucr. exclusiv cu informația). Funcțiile sale:

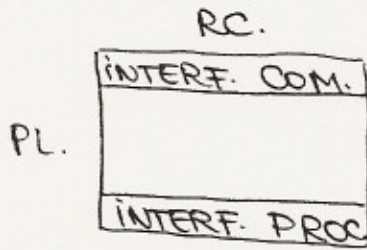
- > colectare
- > transmitere
- > recepționare
- > stocare
- > căutare
- > identificare
- > prelucr. (procesare)
- > rafinare
- > generare
- > p.a.

=> importanță este
INFORMAȚIA

! Sist. acesta operational gener. inf. nouă.

Realiz. practică a sist. informational "sistem
informatic". (def.: e un sist. informat. care fol. cu
prepond. tehnica de calcul și tehnologiile actuale).

Treb. să 3 o interfață de com. la niv. sup., iar la niv. inf. o interf. de proces. (pt. PL.)



Criterii princ.: tp. și costul de călătorie.

Criteriile treb. aduse la val. optimă

Sist. de transp. treb. să anticipeze și să intervină în (*) oit. survenită.

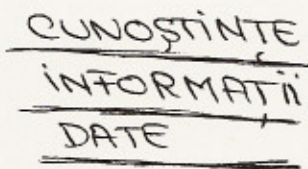
* Organiz. multicriterială este misiunea RC.

PL nu are pers. operator decât în cazuri limită.

PL va avea ca misiune luarea de inf. de la niv. inf., organiz. lor și trimiterea prin RC mai departe.

(?) Ce inf. treb. colectate din procesul tehnic (sau sistem de transport) de către PL?

Jerarhia sist. de informații :



ex.: date nec. din transp. rutier pt. un dispecer :

* d.p.d.v. al infrastructurii : (grafuri, topologia, intersecții, arce)

Pe fiec. arc. p. fi un atribut al arcului.

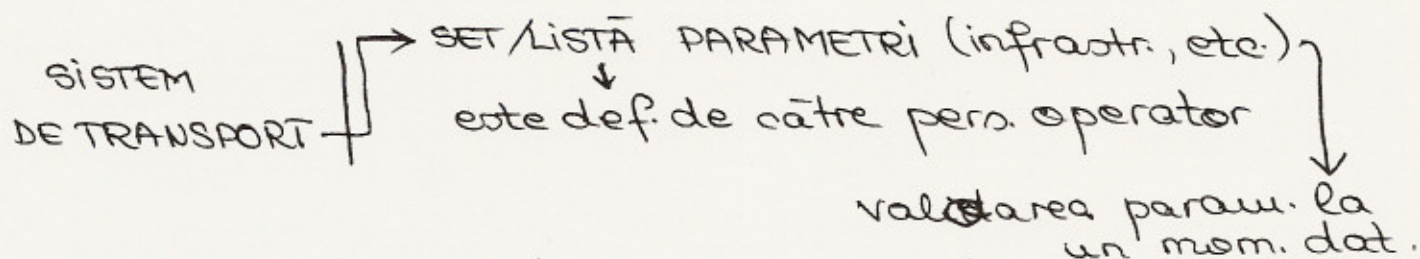
→ nivelul de trafic pe artere [veh./h] sau
sau [osii/h] sau [veh. convenționale/h]

→ niv. de trafic pe nivele de mers în \mathbb{N}

* echipam. de dirijare → (indicația semafoarelor)
↓ (interblocarea semafoarelor)
↓
programul de funcționare a semafoarelor.

1) Treb. să Ț o organiz. a PL în teritoriu care să respecte infrastr. în teritoriu.

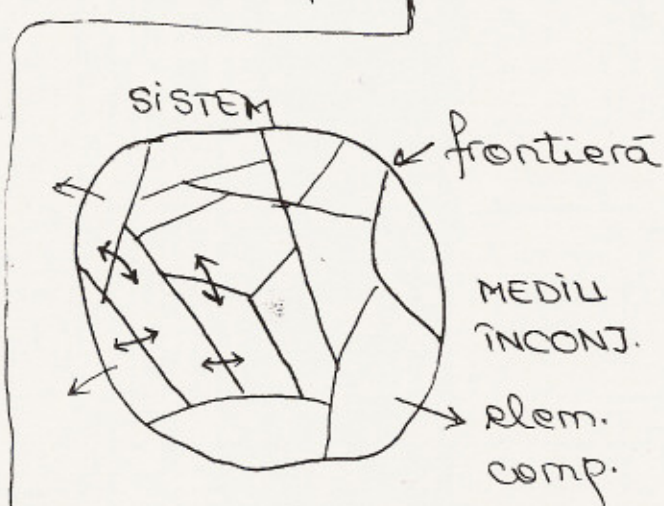
De. gădesc AT event. pt. fiec. compon. a unui sist. de transp. ar putea să "cunosc" sist. respectiv.



Am devenit sist. de transp. printr-o listă de param., la care e asoc. val. param.

→ Cerințe de sistem, care au fost îmbunătăț. în fctie de evol. ST. => lista de param. nu e statică, ci p. varia în fctie de necesit. pers. operator.

SISTEM : elem. componente (≠ sistem)
p. fi descriprin: ans. de relații interne ale sist.



schimburi : materiale
energetice
INFORMAȚIE

↓
treb înscrisă pe un suport de nat. mat. sau energ.

=> informația condiț. sch. dintre componente.

Împ. sist. în compon. nu este unică.

abord. structurală → ans. de rel. cu mediul

abordare funcțională [→ fctiile sistemului
→ finalitatea sistemului
→ dinamismul

Sistemul p. fi descris prin fig. care reprez. vectori.

$[p_1, p_2, \dots, p_k, \dots, p_n] = S \leftarrow$ vector de stare.

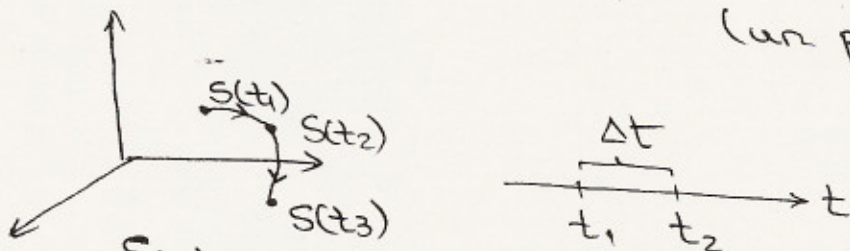
$S = S(t) \leftarrow$ starea sist. = $f(t)$.

Această descr. formală a sist. se face prin "starea sistemului" (opune lucruri ref. la param.)

Totalit. valorilor vect. de stare form. SPATIUL STĂRILOR (n dimensional).

Un sist. descris de 3 param. \Rightarrow un sp. 3D :

(un pct. = o stare)



Sist. se opune că a suferit o tranziție de stare.

Sist. descrie o traiectorie în spațiul stărilor.

! f. imp. cât de lung e vectorul și ce Δt aleg ai.

să păstrezi inf. esențială pt. simplif. sist.

Sist. nu va ocupa decât anumite stări din sp. st.

Sp. st. e form. din m. multe ctg. de st. :

A. St. posibile $P[S(t)] \neq 0$

B. St. imposibile $P[S(t)] = 0$

A. \rightarrow st. permise
 \searrow st. interzise

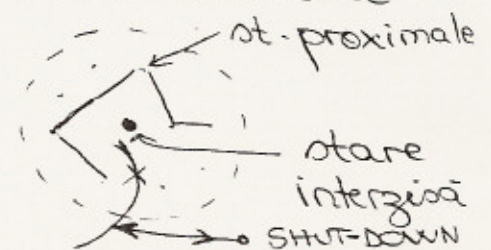
\exists st. ale sist. care sunt nedonite : daune colaterale, sau distrugerea sist. în sine.

Atunci intervine pers. op. care treb. să evite aceste

stări interzise. (dacă e posibil).

Dc. nu e posibil sist. se oprește

(EMERGENCY SHUT-DOWN)



- DESCRIERE FORMALĂ

- CONȘTIENȚIZARE A DIF. ÎNTRE REAL ȘI FORMAL