

DICȚIONAR SISTEMIC MANAGERIAL – ca element de asigurare a coerenței culturii organizaționale și a convergenței educației produse prin intermediul diferitelor științe

Abrevieri:

DEX '98 – Dicționarul explicativ al Limbii române, Academia Română, Institutul de lingvistică „Iorgu Iordan”, Editura Univers Enciclopedic, 1998,

NODEX – Noul dicționar explicativ al Limbii române, Litera Internațional, Editura Litera Internațional, 2002

DN- Dicționar de neologisme, Florin Marcu și Constantin Maneca, Editura Academiei, București, 1986

MSE – Management sistemic educațional, Teodor Ghițescu, Editura MATRIX ROM 2006, ISBN 978-973-755-107-8

FM – Fundamentele managementului – Biblioteca virtuală a ASE (www.ase.ro)

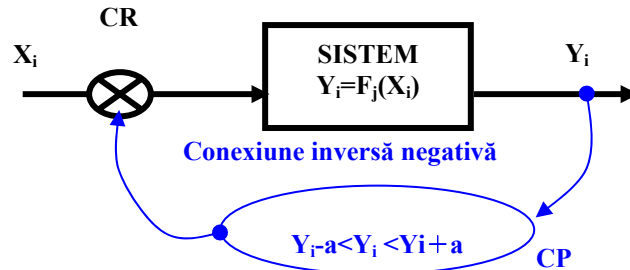
Utilizare:

1. **CFM, popune utilizarea la toate disciplinele a conceptelor definite și exemplificate conform MSE**, care nu contravin celor existente în alte surse, **având avantajul folosirii unor descriptori identificabili și utilizabili în viața reală**, așa cum reiese din exemplificarea sumară.

2. Acolo unde cadrele didactice sau cursanții au obiecții asupra acestor definiții sunt invitați să le susțină în activitățile de workshop organizate de CFM, sau să le exprime prin e-mail la adresa: cfm@upit.ro; dfc.medurur@yahoo.com

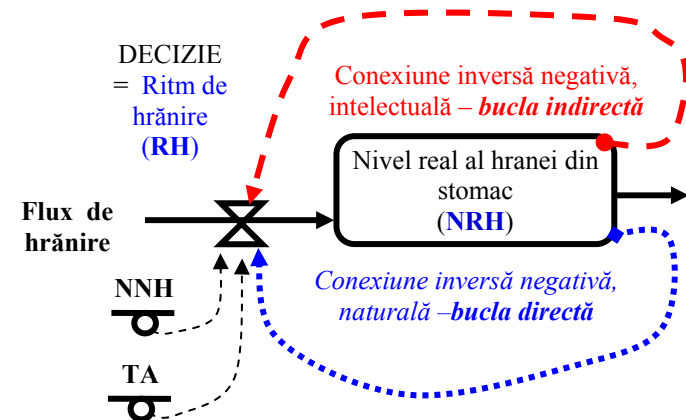
CONCEPTUL	DEFINIȚIA CONCEPTULUI	EXEMPLIFICARE SUMARA	SURSA
Autoreglare	Acțiunea, faptul de a (se) autoregla; autoreglaj ; reglare automată. ♦ Proprietate a unui sistem biologic, cibernetic de a recepționa informația, de a o transmite elementelor sistemului și de a selecționa răspunsul cel mai adecvat.		DEX '98
Autoadaptare	Proprietatea sistemelor vii și a celor cibernetic de a-și modifica parametrii de funcționare interni și / sau de conexiune, la variația stimulilor externi și /sau interni. Autocontrolul limitelor modificării parametrilor se asigură prin conexiune inversă negativă, conform a două modele: cibernetic și realist (natural)– (vezi conexiune inversă negativă). <i>Sinonim : autoreglare (este specific sistemelor cibernetic).</i>	1. un animal dacă simte foame (<i>stimul intern</i>) pleacă după hrană (<i>parametru extern</i>). Dacă pe timpul hrănirii apare un pericol (<i>stimul extern</i>), renunță la hrănire și părăsește locul hranei (<i>parametru extern</i>). 2. un calculator, în lipsa introducerii unor date (<i>lipsa stimulului extern</i>), intră în stare de „hibernare” (consum minim de energie – <i>parametru intern</i>), la atingerea tastaturii (<i>stimul extern</i>), reintră în stare normală de consum energetic (<i>parametru intern</i>)	MSE
Energie	1. Capacitate a unui sistem (<i>fizic</i>) de a efectua lucru mecanic în trecerea dintr-o stare în altă stare dată. 2. Forță, putere, tărie, vigoare, capacitate de a acționa. ♦ Fermitate, hotărâre în atitudini, în acțiuni. – Din fr. énergie , lat. energia .		DEX '98
	1) Mărime egală cu capacitatea unui sistem material de a efectua un lucru mecanic în procesul de transformare dintr-o stare în alta. ~ mecanică . ~ termică . ~ atomică . 2) Capacitate de a acționa efectiv, cu multă forță și fermitate; vitalitate fizică. 3) Hotărâre și perseverență în atitudini și în acțiuni. A acționa cu ~. [G.-D. energiei] / <fr. <i>énergie</i> , lat. <i>energia</i>		NODEX
	Proprietate a unei entități (materiale și / sau spirituale) numită purtător, de a produce transformări (fenomene, procese) intrinseci (interne) sau /și extrinseci (externe), în	1. Un corp (purtătorul de energie mecanică) ce cade liber de la înălțimea „h”, față de pământ, când vine în contact cu pământul îi produce transformări ce se determină cu relația	MSE

	interacțiune cu o altă entitate. Parametrii ce descriu <i>transformarea și mărirea transformării</i>, definesc tipul de energie: <i>mecanică, chimică, electrică, termică, nucleară, genetică, etc.</i> (Tipul de interacțiune – este dependent de forma de energie. Ciberneticienii consideră interacțiunea ca o „informație”, a cărei mărime se determină prin teoria probabilităților – vezi conceptul informație). In sistemele sociale această accepție nu este relevantă și este necesară introducerea unui concept mai exact (specific acestor sisteme) și anume „informație umană” (omul fiind singurul purtător al acestui tip de interacțiune)	$E = m \cdot g \cdot h$ [j]; energia este <i>mecanică</i>, deoarece produce modificarea poziției relative sau / formei elementelor în interacțiune (corpul și pământul). Parametrii ce descriu această transformare sunt: <i>spațiul = h, accelerația = g, masa = m. Tipul de interacțiune : atracție gravitațională</i> (pe timpul căderii), <i>reazem</i> (la oprire). 2. Același corp (purtător de energie termică), poate primi sau ceda energie termică în contact cu pământul, evaluată cu relația: $Q = m \cdot c \cdot (t_2 - t_1)$ [j], descrisă de parametrii: t_2 = temperatura finală a corpului, t_1 = temperatura inițială a corpului, c = căldura specifică a materialului corpului, m = masa corpului, etc. Tipul de interacțiune: <i>schimb de căldură prin contact.</i>	
Bioenergie	Energie de natură organică. [Pr.: <i>bi-o-e</i>] – Din engl. bioenergy. Sistem complex și simultan de energii naturale, ce diferențiază biosistemele și bioindivizii. Există numai la sistemele vii (de la bios = viață) și deci nu la toate substanțele organice.	Bioindivizii (biosistemele) sunt <i>purtători simultani</i> ai mai multor forme de energie naturală (fiecare organ funcționând pe anumite forme sau varietăți de energie), afiate în rapoarte cantitative și calitative diferite, de la unul biodividu la altul, numite bio: mecanică, electrică, chimică, termică, genetică, etc. 1. Flora se deosebește fundamental de faună prin componenta biomecanică: elementele florei nu se pot deplasa prin mijloace proprii față de locul natal, spre deosebire de cele ale faunei care se pot mișca oriunde în mediul lor natural; 2. Hrana, forma de energie ce asigură existența bioindivizilor și speciilor este de o altă componentă energetică diferită între indivizi, specii, etc.	DEX '98 MSE
Energie intelectuală	Componentă artificială a bioenergiei, dobândită prin educație umană, ce deosebește omul de ceilalți bioindivizi și asigură forma specific umană de interconectare, numită „comunicare umană”. Purtătorul este <i>creierul uman</i>, iar parametrii energetici elementari sunt <i>informațiile umane</i>. (vezi – informația umană, interpretorul uman al informației). Unitatea de măsură poate fi unitatea de competență (cunoștințe + deprinderi + experiență) referitoare la un sistem. Este singura formă de energie inepuizabilă și cu conexiune inversă permanent pozitivă, acumulată în cultura individuală și colectivă. Transformările principale produse de această formă de energie se pot evalua, la un moment dat, prin nivelul	1. Un om și un câine aflați într-o încăpere, în aceeași poziție, vor primi aproximativ aceiași stimuli din mediu (luminoși, acustici, olfactivi, termici, etc.). Ei vor percepe total diferit aceeași realitate datorită a două deosebiri importante: - o Pragului de sensibilitate naturală a bioreceptorilor (câinele va percepe mult mai multe sunete și mirosuri ca omul); - o Buclelor diferite de autoadaptabilitate: <i>câinele va percepe realitatea doar ca urmare a buclelor naturale ale energiei primite din mediu</i> (hrană, pericol, component al haitei, element indiferent), pe când <i>omul va percepe în plus, datorită educației (capacității de a transforma interacțiunea naturală în descrieri în limba maternă): denumirea realităților înconjurătoare și proprietăților cunoscute ale acestora, pentru a le folosi în raport de necesități</i> (vezi conexiunea inversă negativă).	MSE

	civilizației individuale și colective (mulțimea bunurilor și comportamentelor existente la un moment dat).	Același fenomen se va întâmpla și dacă în locul câinelui am pune o maimuță, deși diferența genetică dintre om și maimuță este de doar cca. 5%. 2. Dacă un copil și un pui de câine vor trăi până la cca.10 ani exclusiv într-o haită de câini, copilul va adopta un comportament specific acestor animale și cu tot efortul educațional uman, nu va mai putea depăși cu mult nivelul de comunicare din un om educat și o maimuță (realitate demonstrată de specialiști, pe mai multe cazuri de acest gen). Acest lucru demonstrează caracterul artificial al energiei intelectuale și condițiile limitate în care poate fi achiziționată.	
Conexiune inversă (feedback)	FEEDBACK s.n. (Cib., Psih.) Retroacțiune (1) care se manifestă la nivelul a diferite sisteme (biologice, tehnice etc.) în scopul menținerii stabilității și echilibrului lor față de influențe exterioare; retroacțiune inversă, conexiune inversă, cauzalitate inelară, lanț causal închis. [Pr.: <i>fidbec</i>] – Cuv. engl.		DEX '98
Conexiune inversă negativă (feedback negativ)	Este tipul de conexiune inversă specifică ființelor și sistemelor cibernetice, care asigură limitarea variației parametrilor funcționali interni și externi, prin autoadaptabilitate, indiferent de mărimea variației stimulilor (între anumite limite nedistructive). Se numește negativă, deoarece efectul (modificarea parametrilor funcționali) se opune cauzei (stimulul intern sau / și extern) Sunt două modele teoretice, sistemice, care explică modul de autoadaptabilitate (autolimitare a variației parametrilor funcționali, la variația stimulilor): - o cibernetic (N. Wiener – Cibernetica , 1948) și - o realist (J. Forrester – Principiile sistemelor, 1956)	1. Modelul cibernetic, cel mai simplu, este prezentat în schema de mai jos.  Din schemă reiese faptul că orice sistem cibernetic are o mulțime de intrări X_i care în interiorul sistemului se transformă conform funcției $Y_i = F_j(X_i)$ în mărimile de ieșire Y_i. Elementul de comparație CP, verifică dacă mărimile de ieșire sunt în intervalul prescris ($Y_i - a < Y_i < Y_i + a$), iar în caz contrar, modifică intrările X_i, prin intermediul elementului de corecție CR, în sensul invers variației mărimilor de ieșire Y_i. Astfel, datorită conexiunii inverse negative, mărimile de intrare (stimuli externi) care reprezintă cauza modificării parametrilor de ieșire (efectul), vor fi modificate prin elementul de corecție CR, în sens invers variației mărimilor de ieșire ceea ce asigură autoreglarea (menținerea parametrilor de ieșire în limitele prescrise). Modelul este de neaplicat în managementul organizației din cel puțin trei motive principale:	MSE

- majoritatea managerilor nu au o pregătire matematică pentru a înțelege și aplica relativ corect sistemul matematic $Y_i = F_j(X_i)$, deci modelul nu poate avea aplicabilitate generală (pentru orice profesie managerială);
- sistemul matematic poate fi atât de complex în organizații (care includ sistemele cibernetice, care se autoreglează după acest model), încât managerii (și nici matematicienii) nu mai pot garanta că modelul matematic descrie corect transformările ce au loc între intrări și ieșiri;
- forma predominantă de energie în reglarea organizațională este energia intelectuală, cuantificată în informații umane, care asigură conexiunea inversă negativă prin comunicare. Transformările produse de această formă de energie, sunt mult mai dificil de cuantificat și corelat prin sistemele matematicii formale.

2. Modelul realist (natural), **cel mai simplu** este redat în schema de mai jos, propusă de Jay Forrester cu ***o singură buclă de conexiune inversă negativă specifică energiilor naturale*** (cea directă). Ea este amendată în MSE prin bucla de conexiune ***inversă negativă indirectă, intelectuală***. Potrivit acestui model, fiecare sistem se reglează **pe fluxuri** (deplasări cantitative pe anumite trasee ale sistemului), nu în ansamblu



Pentru simplitate, se consideră fluxul hrănirii din sistemul digestiv animal (uman). Modelul exprimă faptul că fluxul de hrănire poate fi modelat printr-un **ritm de hrănire RH**, care se acumulează într-un **nivel real** al hranei din stomac **NRH**, o conexiune inversă

		negativă între NRH și elementul de comparare și decizie al ritmului de hrănire RH. Pentru a se putea autoregla, elementul de comparare și decizie, are imprimat nivelul necesar al hranei NNH și poate determina timpul necesar în care NRH poate ajunge la NNH, datorită conexiunii inverse negative . În aceste condiții elementul de decizie stabilește că <i>ritmul/RH</i> va fi: $RH.ij = (NNH - NRH.i)/TA$ [unități de hrană / unități de timp], pe un interval de timp ij= DT (exemplu DT= 5 minute). Rezultă că <i>nivelul real</i> al hranei din stomac după un timp DT, va fi: $NRH.j = NRH.i + RH.ij * DT$ [unități de hrană]. Atunci când NNH = NRH, ritmul de hrănire va fi egal cu zero. <i>Se observă că cele două ecuații</i> (una de ritm și cealaltă de nivel) <i>descriu complet starea</i> (nivelul) și dinamica (ritmul) <i>fluxului din sistem</i>. Relațiile cantitative (ecuații) nu depășesc nivelul de liceu deci sunt accesibile oricărui manager. <i>Bucla de conexiune inversă indirectă, intelectuală, diferențiază autoreglarea hrănirii la om de cea a animalului, astfel:</i> În momentul când omul și animalul au NRH =0, în centru hrănirii din creier apare senzația maximă de foame și ambii caută hrană, înainte de orice altceva. În momentul găsirii hranei, animalul începe imediat hrănirea, TA fiind considerat minim datorită posibilității apariției unui alt animal care să-i ia hrana și deci RH va fi maxim (asemănător ecuației de ritm). Ritmul de hrănire este instinctual, pe bucla de conexiune naturală a bioenergiilor de reglare a hrănirii. Omul, datorită educației (informațiilor pe care le are), la găsirea hranei respectă regulile de igienă (se spală pe mâini, folosește tacâmuri, etc.). Dacă este însă bolnav și știe că hrana nu-i face bine, atunci RH=0 și caută altă hrană potrivită. La fel procedează dacă hrana nu corespunde informațiilor morale (hrană de dulce, de post, etc.) <i>Deci bucla intelectuală a omului educat, modifică substanțial comportamentul</i> (autoadaptabilitatea) <i>prescris genetic pe bucla directă</i>, comună cu cea a animalelor. Cum toate procesele sunt energetice, rezultă că și bucla de autoreglare indirectă nu poate fi decât tot energetică, deci este necesară introducerea explicită a conceptului de energie intelectuală, principala formă a bioenergiei ce diferențiază procesele autoadaptabilității și adaptabilității dintre om și animal.	
Informație	1. Comunicare, veste, știre care pune pe cineva la curent cu o situație. 2. Lămurire asupra unei persoane sau asupra unui lucru; totalitate a materialului de informare și de documentare;		DEX '98

	izvoare, surse. 3. Fiecare dintre elementele noi, în raport cu cunoștințele prealabile, cuprinse în semnificația unui simbol sau a unui grup de simboluri (text scris, mesaj vorbit, imagini plastice, indicație a unui instrument etc.). ♦ <i>Teoria informației</i> = teoria matematică a proprietăților generale ale surselor de informație, ale canalelor de transmisie și ale instalațiilor de păstrare și de prelucrare a informațiilor. 4. (Biol.; în sintagma) <i>Informație genetică</i> = totalitate a materialului genetic dintr-o celulă capabilă să creeze secvențe de aminoacizi care, la rândul lor, formează proteine active. – Din fr. information, lat. informatio.		
	1. Știre, veste, comunicare; lămurire (asupra unei persoane etc.). ♦ Semnal material capabil să declanșeze o reacție (acțiune) materială a unui sistem dinamic de autoreglare pentru care sistemul este condiționat și finalizat. 2. Documentare; totalitatea materialului de informare; izvoare. ♦ <i>Teoria informației</i> = teoria matematică a proprietăților generale ale surselor de informație și ale canalelor de transmisiune ale informațiilor. [Gen. -iei, var. <i>informațiune</i> s.f. / cf. fr. <i>information</i>, rus. <i>informația</i>, it. <i>informazione</i>].		DN
	Prin informație, din punct de vedere al managementului, desemnăm acele date care aduc adresantului un spor de cunoaștere privind direct și indirect organizația respectivă, ce îi furnizează elemente noi, utilizabile în realizarea sarcinilor ce-i revin în cadrul respectivei organizației.		FM
Informație	Informația este orice descriere în limbajul (codificare) matern (român, englez, rus, etc.), referitoare la un sistem și care permite purtătorului ei să interacționeze conștient cu acel sistem. Potrivit definiției de mai sus, orice știință poate fi considerată ca: un sistem de informații (descrieri) referitoare la un sistem obiect de studiu.	1. Limba română este știința codificării descrierilor realităților materiale și spirituale specifică poporului român. Ca sistem de informații, se divide în următoarele subsisteme, după obiectul lor de studiu: - o Fonetica = sistemul de informații (s.i.) care descrie modul de utilizare a sunetelor pentru alcătuirea silabelor și cuvintelor în limba română; - o Morfologia = s.i. care descrie proprietățile cuvintelor – elementele de bază ale codificării în limba maternă; - o Sintaxa = s.i. care descrie modul de îmbinare a cuvintelor în propoziții și fraze și funcțiile ce le îndeplinesc cuvintele în propoziții. - o Scrierea = s.i. care descrie simbolurile asociate sunetelor ce alcătuiesc silabele, cuvintele și a celor necesare transpunerii corecte a informației din format mental în format scris;	MSE

		2. Mecanica este sistemul de informații ce descrie structura și funcționarea calitativă și cantitativă a sistemelor bazate exclusiv pe energia mecanică, la scara vitezelor pământene, etc.	
Proces	Procesul este o succesiune prestabilă de transformări (fenomene, evenimente) ce au loc într-un sistem, cu rezultate anteevaluabile. Sinonime: funcție, rol.	1. Procesele climatice sunt prestabilite de ciclicitatea rotației pământului în jurul soarelui (sistemul superior - sistemul solar), având ca rezultate anteevaluabile succesiunea anotimpurilor. Sistemul de referință este Pământul. 2. Procesele de comunicare umană , sunt prestabilite de sursă și au drept rezultat: creșterea nivelului energiei intelectuale a receptorului (nivelului de cunoaștere) sau / și modificarea comportamentului acestuia. Sistemul de referință este constituit din minim 3 elemente: sursă, receptor și canalul de comunicare. Succesiunea transformărilor este: stabilirea obiectivelor comunicării, selectarea receptorului, compunerea mesajului, alegerea canalului de comunicare, transmiterea mesajului și urmărirea reacției receptorului. 3. Procesele de conducere , sunt prestabilite de științele conducerii și au drept rezultat modificare stării și dinamicii unei organizații, națiuni, etc. Sistemul de referință: sistemul managerial.	MSE
SISTEM	1. Ansamblu de elemente (principii, reguli, forțe etc.) dependente între ele și formând un tot organizat, care pune ordine într-un domeniu de gândire teoretică, reglementează clasificarea materialului într-un domeniu de științe ale naturii sau face ca o activitate practică să funcționeze potrivit scopului urmărit. ♦ Sistem informațional = ansamblu de procedee și mijloace de colectare, prelucrare și transmitere a informației necesare procesului de conducere a întreprinderilor, instituțiilor, ministerelor etc. ♦ Totalitatea relațiilor pe baza cărora este alcătuit un sistem (1). 2. Totalitatea depozitelor formate în decursul unei perioade geologice. 3. Metodă de lucru, mod de organizare a unui proces, a unei operații, fel de a lucra; normă, obicei. ♦ Sistem Braille = metodă de scriere pentru orbi, cu litere tipografice speciale scoase în relief, pentru a putea fi pipăite. 4. Model, tip, tipar; marcă (de fabrică). 5. (În sintagma) Sistem audio = combină muzicală. [Var.: (rar) systémă s.f.]		DEX '98
	1. Ansamblu de elemente (principii, reguli, forțe etc.) dependente între ele și formând un tot organizat, care pune ordine într-un domeniu de gândire teoretică, reglementează clasificarea materialului într-un domeniu de științe ale naturii		DN

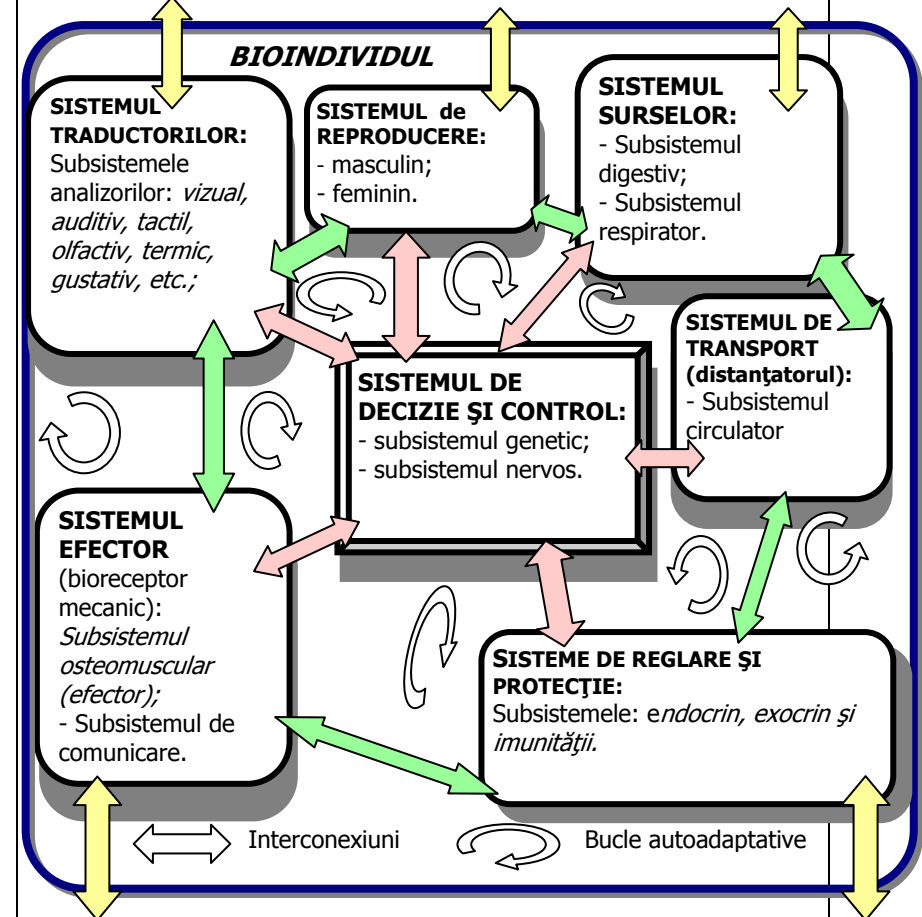
	sau face ca o activitate practică să funcționeze potrivit scopului urmărit. 2. (Anat.) Grupare morfologică și funcțională unitară de organe sau de structuri. 3. (Biol.) Ansamblu de elemente aflate în interacțiune. ♦ (Geol.) Succesiune de strate care corespunde aceleiași perioade. ♦ (Min.) Sistem cristalin = ansamblu de forme de bază. 4. Ansamblu ordonat care apare ca rezultat al unei clasificări. ♦ Sistem solar = ansamblu de corpuri cerești în care intră Soarele, planetele cu sateliții lor, planetoizii și cometele periodice; sistem de ecuații = grup de mai multe ecuații cu aceleași necunoscute; sistem tehnic = ansamblu de corpuri fizice compus, cel puțin în parte, din corpuri solide și folosit în tehnică. 5. Mod de organizare a unui proces, a unei operații, a unei activități etc.; metodă de lucru, fel de a lucra. 6. Sistem informațional = ansamblu de procedee și mijloace de adunare, prelucrare și transmitere a informației necesare procesului de conducere a întreprinderilor etc. [Pl. - me, -muri, var. sistemă s.f. / cf. fr. système, it. sistema, engl. system, lat., gr. systema].		
SISTEM	Sistemul este orice mulțime finită de elemente materiale sau spirituale, cu funcții distincte, a căror structurare, interconectare și interacțiune este determinată de formele predominante de energie și care, împreună, finalizează cel puțin un proces definitoriu (după care se denumește sistemul).	Datorită gradului maxim de generalizare, <i>sistemul intră în categoria conceptelor filosofice.</i> Orice sistem integral are minim 3 elemente: - sursa – a cărei funcție este aceea de a transforma o formă de energie externă sistemului, în forma de energie necesară proceselor sistemului; - distanțatorul – are funcția de a transmite acțiunea sursei (forma de energie) către următorul element al sistemului; - receptorul - are funcția de a transforma energia primită de la sursă în altă formă (varietate) de energie necesară conexiunii cu alt sistem. Alte funcții întâlnite în sisteme complexe: traductor, disipator, comandă, decizie, protecție, etc. Conceptul „subsistem” este utilizat numai atunci când este necesară evidențierea relațiilor de incluziune în sistemul integrator. În limbajul curent se utilizează conceptul sistem care poate fi divizat la infinit în subsisteme (<i>după forma specifică de energie și procesele pe care ea le generează</i>) și poate fi integrat (inclus) la infinit în sisteme de ordin superior. Exemple de sisteme:	MSE

		➤ MAȘINA DE SPĂLAT RUFEE, este definită după <i>procesul ecologic</i> pe care îl finalizează: <i>spălarea rufelor murdare</i>. Ea se compune din cel puțin 4 subsisteme distincte după forma predominantă de energie, fiecare cu altă funcție: - o <i>un subsistem electric</i> (care încălzește apa, asigură programarea, asigură energia mecanică necesară rotirii rufelor); - o <i>unul hidraulic</i> (care asigură pătrunderea, menținerea și evacuarea apei din cuvă, datorită unei varietăți a energiei mecanice, numită energie <i>hidromecanică</i> - după proprietățile purtătorului – apa care este lichid nu solid); - o <i>unul mecanic</i> (pentru asamblarea tuturor elementelor solide, rotirea storcătorului, rufelor, etc.); - o <i>unul chimic</i> (păstrarea și dozarea detergentilor, etc.) . ➤ PROFESOR – ELEV conține cele 3 elemente minimale: - o sursa: profesorul, transformă bioenergia în energie intelectuală, necesară modelării personalității elevului; - o distanțatorul: aerul (în comunicarea verbală), care transmite descrierile prezentate de profesor în limba maternă, în spațiul din jurul lui; - o receptorul: elevul, care receptează energia intelectuală transmisă prin mesajele (descrierile) profesorului și adoptă un comportament corespunzător (acumulează energia prin memorare, își clarifică elementele sistemului descris punând întrebări, execută o acțiune propusă de profesor în vederea dezvoltării deprinderilor, etc.). Sistemul profesor – elev este un sistem reversibil, deoarece procesele de comunicare se pot desfășura în ambele sensuri (când profesorul consideră elevul un partener educațional) și funcțiile elementelor se pot schimba succesiv: sursa în receptor și receptorul în sursă, distanțatorul fiind același, dar sensul transformărilor (datorită schimbării sensului interacțiunii energetice) se schimbă. ➤ BIOINDIVIDUL (uman, animal): Deși este doar un element al oricărui biosistem, poate fi înțeles ca „sistem” complex autoadaptabil din punct de vedere bioenergetic, ce are în structură subsistemele din fig.1. Ele sunt delimitate după componentele naturale ale energiei (bioenergie= ansamblu de energii naturale, diferit de la un biosistem la altul), și	
--	--	---	--

pot fi identificate la majoritatea bioelementelor studiate de biologie:

- Sistemul surselor utilizează energia biochimică a hranei și aerului;

Fig. 1. MEDIUL NATURAL, SOCIAL ȘI ANTISOCIAL



- Sistemul receptorilor, utilizează toate formele ale energiei de interacțiune cu mediul: mecanică, luminoasă, termică, chimică, etc., pe care le transformă în energii bioelectrochimice specifice sistemului nervos;

- Sistemul efector transformă energia bioelectrochimică, în energie biomecanică și biotermică, etc.

		Toate sistemele sunt conectate între ele prin fluxuri de purtători ai bioenergiei (molecule, celule, țesuturi, ioni, etc.). Fluxurile (deplasări cantitative pe secțiunea unui anumit traseu din sistem) sunt caracterizate de nivele (ex. nivelul colesterolului, nivelul hormonului X, Y, etc.) care la rândul lor influențează ritmurile de pe fluxul propriu (creșterea nivelului colesterolului) sau de pe alte fluxuri (creșterea ritmului cardiac, contracției sau relaxării musculare, etc.). Autoreglarea se produce prin bucle de conexiune inversă negativă (ce poate fi explicată după modelul „cibernetic” propus de N. Wiener sau „natural” propus de J. Forrester)	
MANAGEMENT	Domeniu științific și aplicativ referitor la conducerea unei organizații (subsistem social profesionalizat și instituționalizat), a mai multor organizații sau a societății în ansamblu.	Conceptul management are două asertiuni de bază: • asertiunea științifică: ce desemnează știința conducerii și / sau arta conducerii într-un anumit domeniu profesional sau interprofesional, cu dezvoltările teoretice și practice corespunzătoare. <i>Spre deosebire de știința conducerii, arta conducerii are un pronunțat caracter practic subiectiv, fiind condiționat de capacitățile personale ale fiecărui manager de a înțelege și aplica teoria la specificul postului.</i> Deși pare exagerată aprecierea componentei științifice, marile succese în conducere s-au bazat pe învățarea acestui proces, din cele mai vechi timpuri (peste 500 ani î.H.) și arareori doar pe intuiție, talent, geniu, empirism. Prin urmare, managementul, ca proces de conducere practică, are două componente ce nu trebuie confundate: componenta științifică și componenta instrumentală (artistică); • asertiunea „vulgară” (pe înțelesul publicului larg, al nespecialistului) cu semnificația: a te descurca, a administra, a gestiona în situații concrete, previzibile, limitate, care au fost experimentate și pentru care s-au optimizat proceduri productive (pentru care nu sunt constituite științe sau / și teorii de sistem). Această accepțiune a generat o explozie de studii aprofundate și foarte specializate ca: managementul negocierii, timpului, manipulării, conflictului, self- management, managementul echipei, managementul proiectelor, etc.; Definiția sistemică operează cu asertiunea științifică. În acest sens, putem spune că vorbim despre MANAGEMENT, doar atunci când este vorba despre UN TITULAR DE POST CARE ARE DREPTUL JURIDIC DE A DECIDE ASUPRA	MSE

		COMPORTAMENTULUI ALTUI TITULARE DE POST. În oricare altă situație este vorba despre utilizarea semnificației „vulgare” a conceptului management.	
MANAGEMENT	Activitatea și arta de a conduce. 2. Ansamblul activităților de organizare, de conducere și de gestiune a întreprinderilor. 3. Știința și tehnica organizării și conducerii unei întreprinderi. [Pr.: me-nigi-ment] – Cuv. engl.		DEX '98