

DECIZII DE MANAGEMENT

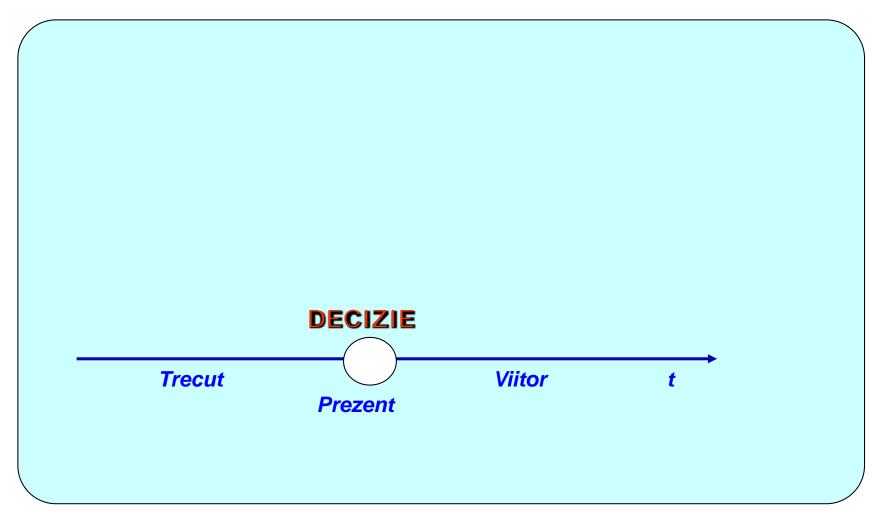
A decide: a lua o hotărâre, a alege (între mai multe alternative)

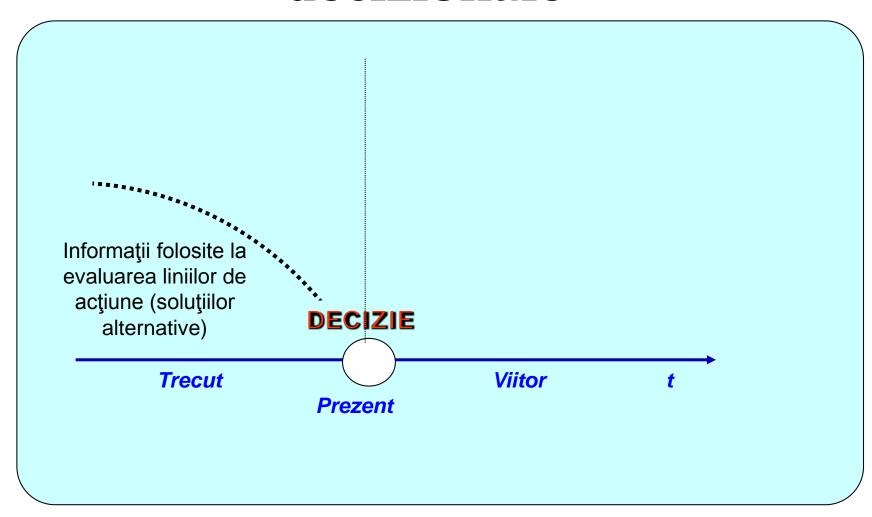
Decizia:

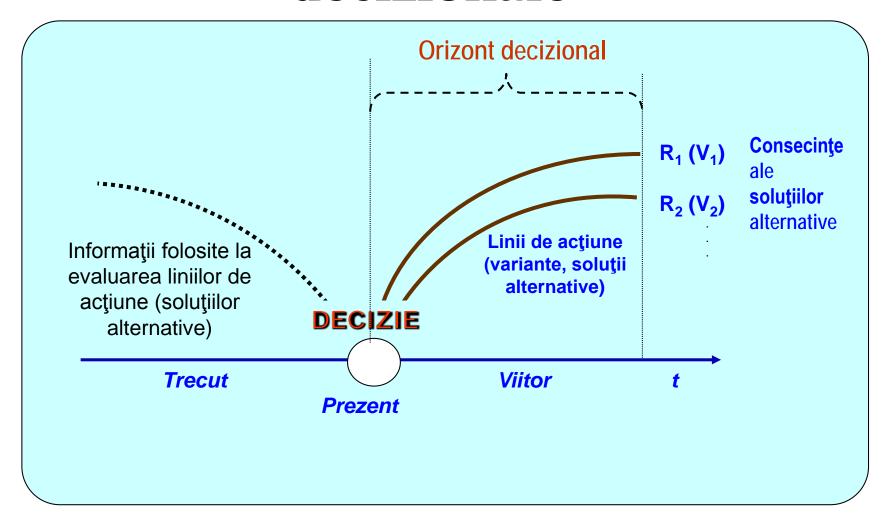
hotărâre luată în urma examinării unei probleme, a unei situaţii etc., soluţie adoptată (dintre mai multe posibile)

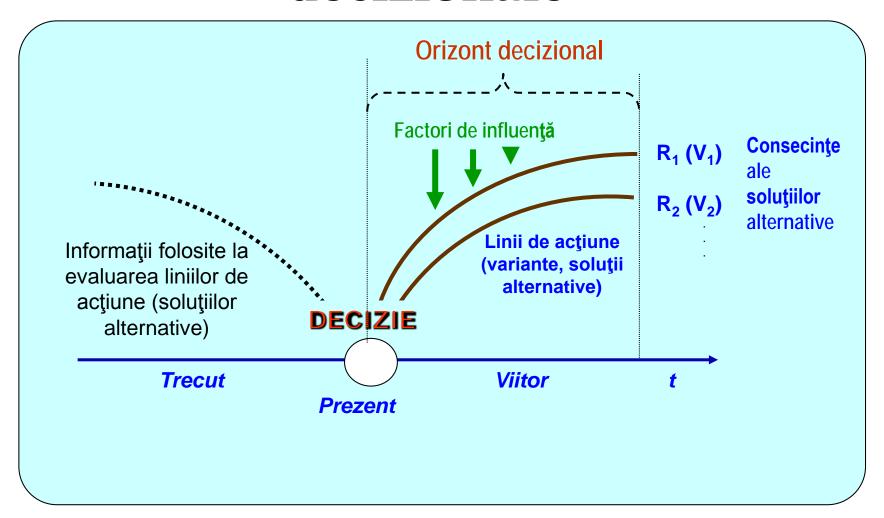
Management a lua o decizie într-un mediu cu peste 50% factori necontrolabili şi resurse limitate.

> Dan Schipor **Managing Partener Daris Consulting**

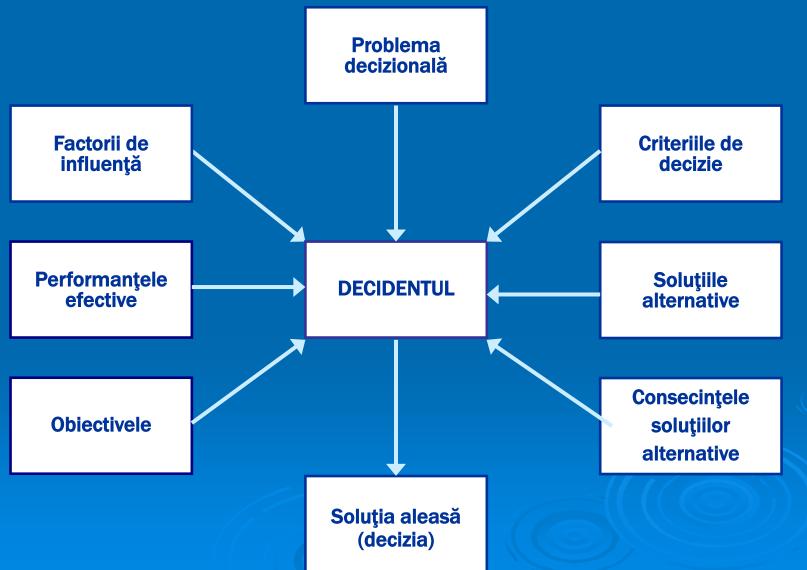




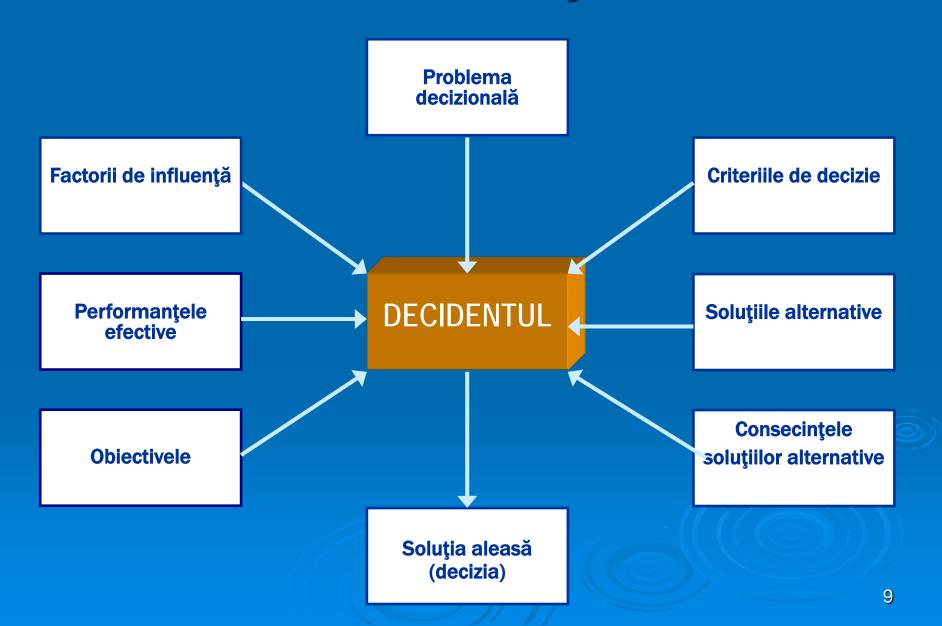




Elementele unei situaţii decizionale



Elementele unei situații decizionale

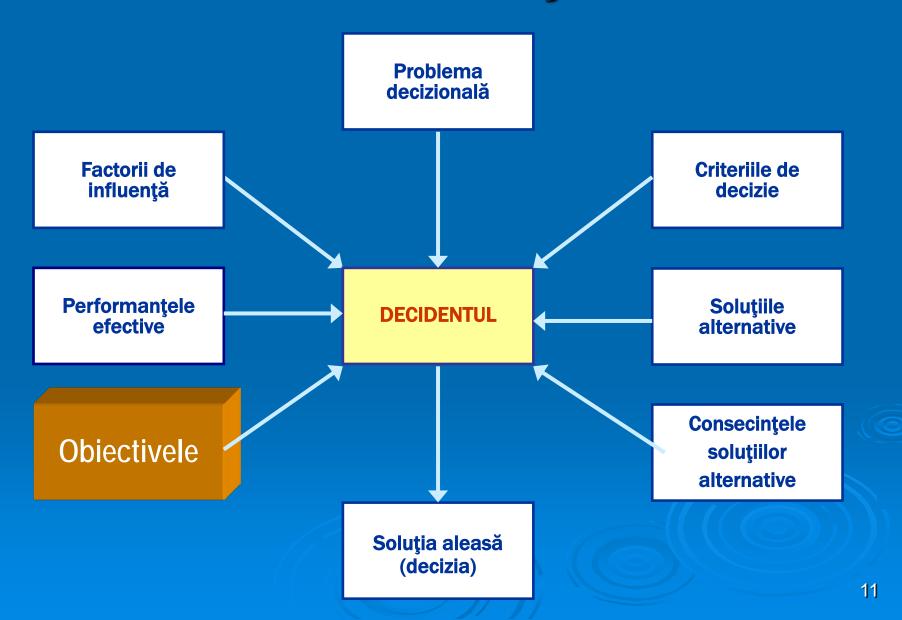


<u>Decidentul</u>

Este o persoană sau un grup de persoane care ia decizia

- □ Decizii individuale;
- Decizii de grup.

Elementele unei situaţii decizionale

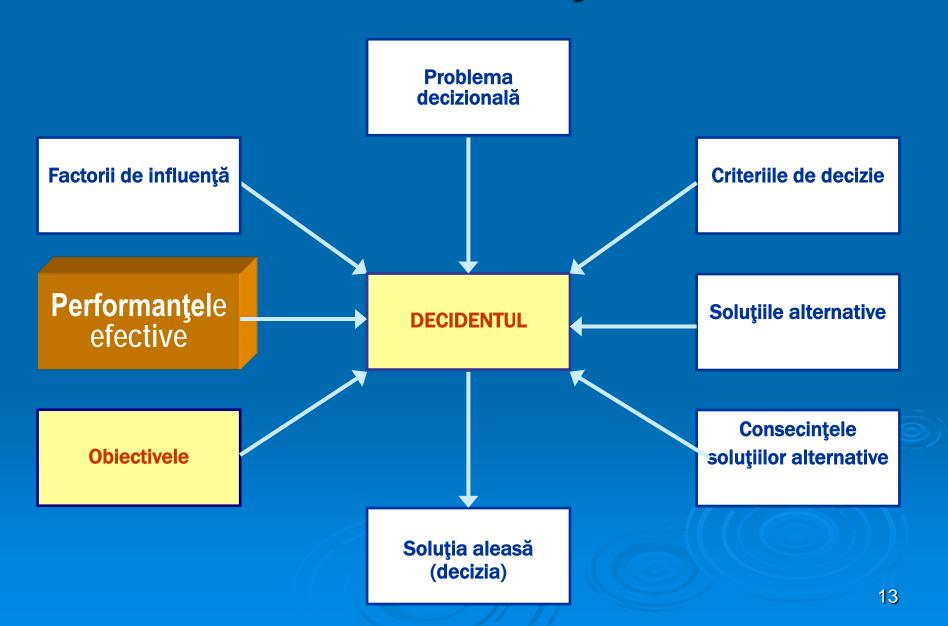


<u>Obiectivele</u>

Sunt rezultate (performanțe) viitoare, dorite a fi obținute

Obiectivele definesc situația scop sau situația dorită

Elementele unei situații decizionale



Performanţele efective

Performanțele definesc situația efectivă sau situația inițială din procesul de decizie.

Desemnează măsura în care obiectivele propuse sunt îndeplinite.

Elementele unei situații decizionale



Factorii de influență ai performanțelor

Sunt elemente din mediul organizațional (intern și extern) care influențează activitățile organizației și rezultatele lor.

Factorii de influență pot fi:

- □ controlabili sau
- □ necontrolabili de către decident.

Factorii controlabili

Pot fi modelați de către decident.

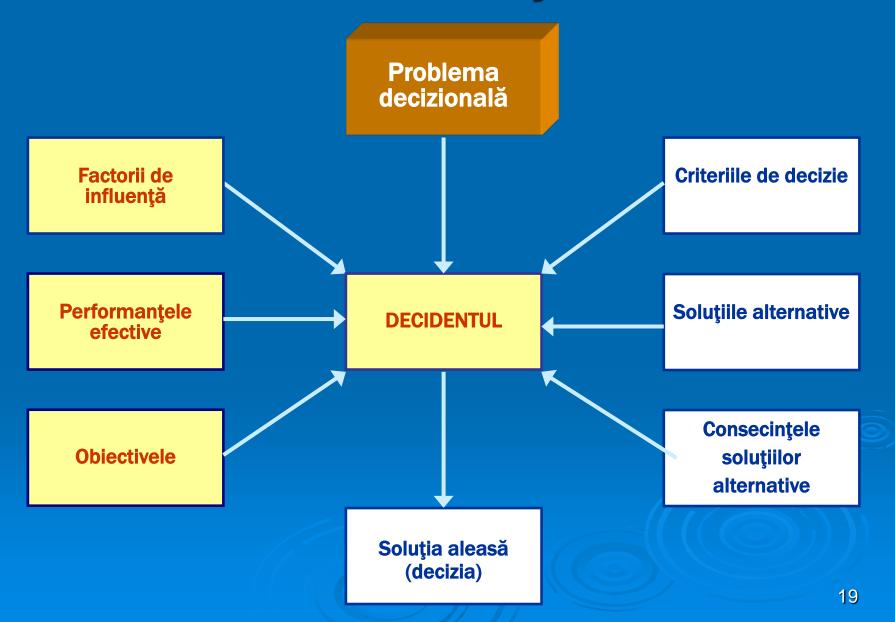
Determină cursurile de acțiune pe care decidentul le poate lua în considerare pentru a-și atinge obiectivele.

Factorii necontrolabili

Acţionează independent de voinţa şi capacitatea de intervenţie a decidentului, determinând anumite constrângeri sau oportunităţi de luat în considerare pentru atingerea obiectivelor.

Diferitele niveluri (stări) pe care le pot avea factorii necontrolabili se numesc "stări ale naturii" datorită independenței lor față de decident

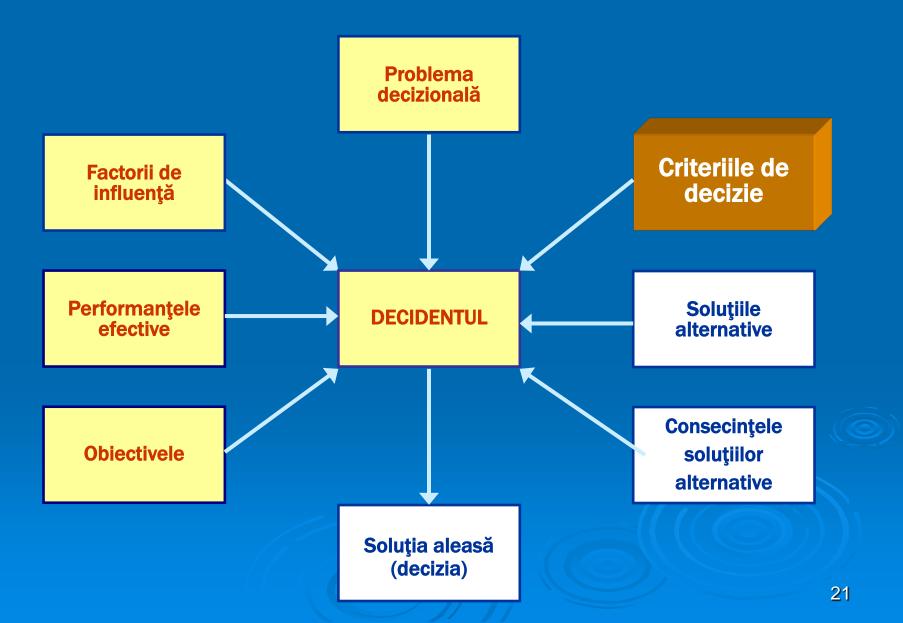
Elementele unei situații decizionale



Problema decizională

Este generată de cauzele care determină diferențe semnificative între obiectivele urmărite și performanțele efective.

Elementele unei situații decizionale



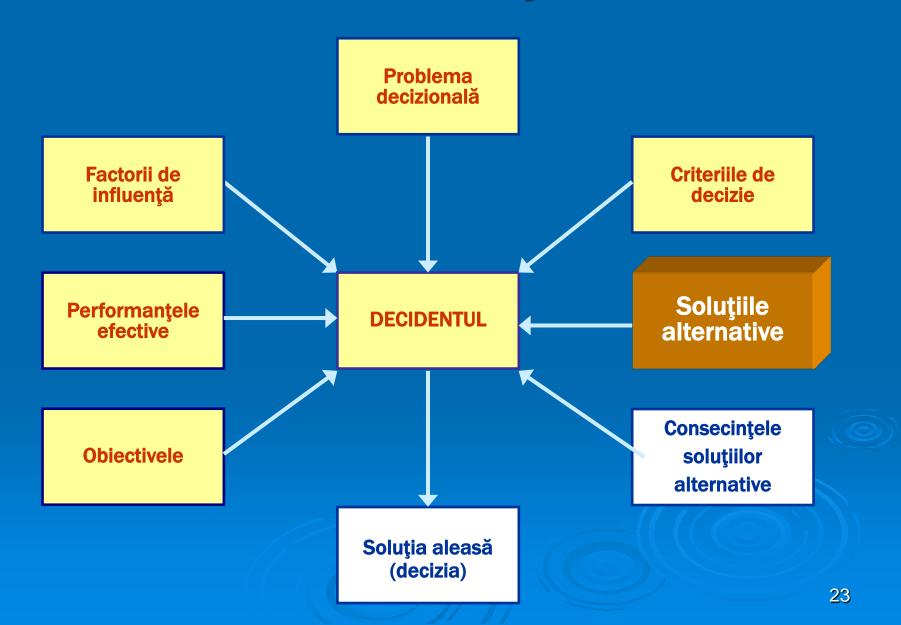
Criteriile de decizie (de preferință)

Sunt caracteristici ale soluțiilor alternative care permit diferențierea acestora după măsura în care ele conduc la situația dorită.

Condițiile criteriilor de decizie:

- Să aibă un atribut bine precizat.
- Să aibă o scară a valorilor, cu unitatea de măsură specificată.
- 3. Să aibă un sens de preferință.

Elementele unei situații decizionale

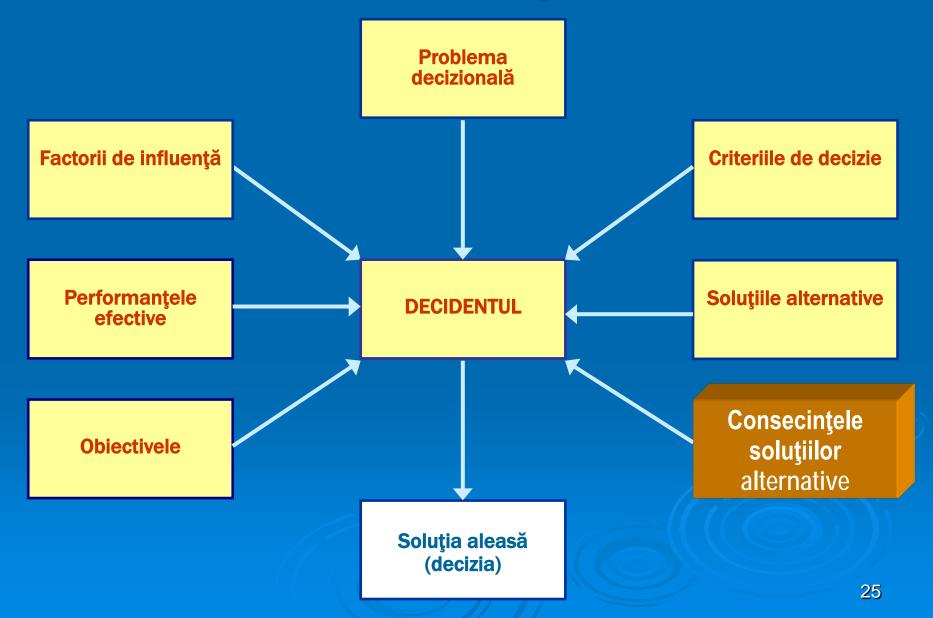


Soluțiile alternative

Sunt variantele de acțiune posibile, dintre care decidentul trebuie să aleagă.

Sunt concepute pe baza cunoaşterii influenţei factorilor controlabili asupra performanţelor urmărite.

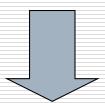
Elementele unei situaţii decizionale



Consecințele soluțiilor alternative

Sunt rezultatele estimate a fi obținute prin aplicarea soluțiilor respective.

Când sunt mai multe criterii decizionale, rezultatele soluţiilor propuse vor reflecta fiecare dintre aceste criterii.



Matricea consecinţelor (rezultatelor)

Matricea consecințelor/rezultatelor

(pe variante decizionale și criterii de decizie)

Variante	Criterii de decizie					
decizionale	C_1	C_2	•••	$C_{\mathbf{j}}$	•••	C _n
$oldsymbol{ m V}_1$	r ₁₁	r ₁₂	•••	r _{1j}	•••	r _{1n}
$oldsymbol{ m V}_2$	r ₂₁	r ₂₂	•••	r _{2j}	•••	r _{2n}
:	:	•	:	•	:	•
$\mathbf{V_i}$	r _{i1}	r _{i2}	•••	$\mathbf{r}_{\mathbf{ij}}$	•••	r _{in}
:	:	•	:	:	•	•
$\mathbf{V_{m}}$	r _{m1}	r _{m2}	•••	\mathbf{r}_{mj}	•••	r _{mn}

Matricea consecințelor/rezultatelor

EXEMPLU: maşina de imprimat

	Criterii de decizie				
Variante decizionale	(C ₁) Fiabilitate (MTBF în ore)	(C ₂) Productivitate (mp/oră)	(C ₃) Cost de exploatare (mii Euro/an)		
(V ₁) Maşină nouă	2000	2500	180		
(V ₂) Maşină în leasing	1800	2300	150		
(V ₃) Maşină reparată	1500	2000	100		

Dacă în situația decizională intervin <u>mai</u> multe stări ale naturii:

trebuie evaluate rezultatele viitoare pentru fiecare combinație dintre variantele decizionale și stările naturii, din punctul de vedere al fiecărui criteriu de decizie.

Matricea consecințelor/rezultatelor

(pe stări ale naturii și variante decizionale)

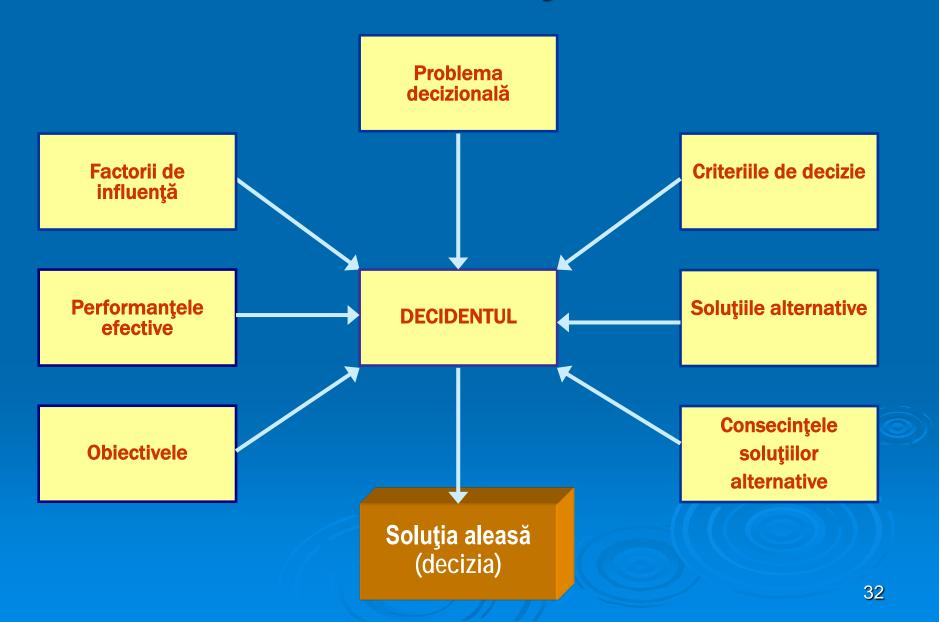
Stări ale	Variante decizionale					
naturii	\mathbf{V}_1	$\mathbf{V_2}$	•••	$\mathbf{V_j}$	•••	$\mathbf{V_n}$
$\mathbf{E_1}$	r ₁₁	r ₁₂	•••	r _{1j}	•••	r _{1n}
${f E_2}$	\mathbf{r}_{21}	r ₂₂	•••	$\mathbf{r_{2j}}$	•••	$\mathbf{r_{2n}}$
•	•	•	•	•	:	•
$\mathbf{E_i}$	\mathbf{r}_{i1}	r _{i2}	•••	$\mathbf{r_{ij}}$	•••	r _{in}
:	•	•	•	•	:	•
$\mathbf{E}_{\mathbf{m}}$	r _{m1}	r _{m2}	•••	r _{mj}	•••	r _{mn}

Matricea consecințelor/rezultatelor

EXEMPLU: fabrica de ciocolată (Câștigurile nete, în mii Euro)

	Variante decizionale				
Stări ale naturii	(V ₁) Construiește o fabrică nouă	(V ₂) Extinde fabrica existentă	(V ₃) Păstrează capacitatea existentă		
(E ₁) Piață în creștere	400	250	50		
(E ₂) Piață stabilă	-100	-50	10		
(E ₃) Piață în descreștere	-200	-75	-30		

Elementele unei situaţii decizionale



Soluţia aleasă (decizia propriu-zisă)

Este varianta de acţiune reţinută pentru a fi implementată.

Tipuri de decizii

După *orizontul de timp* al obiectivelor urmărite și incidența acestor obiective asupra organizației sau componentelor sale:

- decizii strategice
- decizii tactice
- decizii operative

Tipuri de decizii

După numărul criteriilor de preferință avute în vedere:

- decizii unicriteriale (unidimensionale)
- decizii multicriteriale (multidimensionale)

Tipuri de decizii

După frecvență repetării:

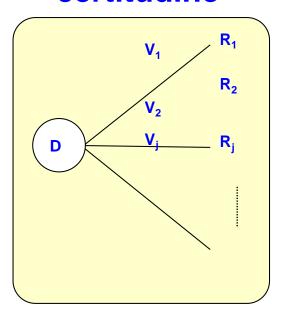
- decizii programate
- decizii neprogramate

Tipuri de decizii

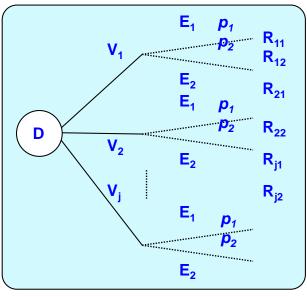
După gradul de cunoaștere a *impactului*factorilor din mediul organizațional asupra
rezultatelor viitoare:

- decizii în condiții de certitudine
- decizii în condiții de risc
- decizii în condiții de incertitudine

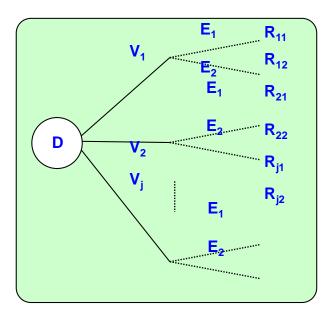
Decizii în condiţii de certitudine



Decizii în condiții de risc



Decizii în condiţii de incertitudine



Decizii în condiții de certitudine (matricea rezultatelor)

	Criterii de decizie					
Variante decizionale	C_1	C_2	•••	$C_{\mathbf{j}}$	•••	C _n
\mathbf{V}_1	r ₁₁	r ₁₂	•••	r _{1j}	•••	r _{1n}
$oldsymbol{ m V_2}$	r ₂₁	r ₂₂	•••	r _{2j}	•••	r _{2n}
•	•	•	•	•	•	•
$\mathbf{V_i}$	r _{i1}	r _{i2}	•••	r _{ij}	•••	r _{in}
•	•	•	•	•	•	•
$\mathbf{V}_{\mathbf{m}}$	r _{m1}	r _{m2}	•••	r _{mj}	•••	r _{mn}

<u>Decizii în condiții de certitudine</u> (matricea rezultatelor)

EXEMPLU: maşina de imprimat

	Criterii de decizie				
Variante decizionale	(C ₁) Fiabilitate (MTBF în ore)	(C ₂) Productivitate (mp/oră)	(C ₃) Cost de exploatare (mii Euro/an)		
(V ₁) Maşină nouă	2000	2500	180		
(V ₂) Maşină în leasing	1800	2300	150		
(V ₃) Maşină reparată	1500	2000	100		

Decizii în condiții de risc (matricea rezultatelor și vectorul probabilităților de apariție a stărilor naturii)

Stări ale	Variante decizionale					
naturii	$\mathbf{V_1}$	$oldsymbol{ m V}_2$	•••	$\mathbf{V_{j}}$	•••	$\mathbf{V_n}$
$\mathbf{E_1}$	r ₁₁	r ₁₂	•••	$\mathbf{r_{1j}}$	•••	r _{1n}
$\mathbf{E_2}$	r ₂₁	r ₂₂	•••	r _{2j}	•••	r _{2n}
:	•	•	•	•	•	:
$\mathbf{E_i}$	r _{i1}	r _{i2}	•••	r _{ij}	•••	r _{in}
:	:	:	•	•	•	:
$\mathbf{E}_{\mathbf{m}}$	r _{m1}	r _{m2}	•••	r _{mj}	•••	r _{mn}

Proba- bilități
$\mathbf{p_1}$
$\mathbf{p_2}$
:
$\mathbf{p_i}$
:
$\mathbf{p}_{\mathbf{m}}$

<u>Decizii în condiții de risc</u> (matricea rezultatelor și vectorul probabilităților)

EXEMPLU: fabrica de ciocolată

	Variante decizionale				
Stări ale naturii	(V ₁) Construiește o fabrică nouă	(V ₂) Extinde fabrica existentă	(V ₃) Păstrează capacitatea existentă		
(E ₁) Piață în creștere	400	250	50		
(E ₂) Piață stabilă	-100	-50	10		
(E ₃) Piață în descreștere	-200	-75	-30		

Proba- bilități
0,40
0,35
0,25
42

Decizii în condiții de incertitudine (A) (doar matricea rezultatelor)

Proba-

bilități

 \mathbf{p}_1

 $\mathbf{p_i}$

Stări	Variante decizionale					
ale naturii	V_1	\mathbf{V}_2	•••	$\mathbf{V_j}$	•••	$\mathbf{V_n}$
$\mathbf{E_1}$	r ₁₁	r ₁₂	•••	r _{1j}	•••	r _{1n}
$\mathbf{E_2}$	r ₂₁	r ₂₂	•••	$\mathbf{r_{2j}}$	•••	r _{2n}
:	•	•	•	•	•	:
$\mathbf{E_i}$	r _{i1}	r _{i2}	•••	r _{ij}	•••	r _{in}
:	•	:	•	•	•	:
$\mathbf{E}_{\mathbf{m}}$	r _{m1}	r _{m2}	•••	r _{mj}	•••	r _{mn}

Decizii în condiții de incertitudine (A) (doar matricea rezultatelor)

EXEMPLU: fabrica de ciocolată

	Variante decizionale				
Stări ale naturii	(V ₁) Construiește o fabrică nouă	(V ₂) Extinde fabrica existentă	(V ₃) Păstrează capacitatea existentă		
(E ₁) Piață în creștere	400	250	50		
(E ₂) Piață stabilă	-100	-50	10		
(E ₃) Piață în descreștere	-200	-75	-30		

Probabilități

Decizii în condiții de incertitudine (B) (nici matricea rezultatelor, nici vectorul probabilităților)

Stări	Variante decizionale						Proba-
Stări ale naturii	\mathbf{V}_1	${f V_2}$	•••	$\mathbf{V_j}$		$\mathbf{V_n}$	bilități
$\mathbf{E_1}$	r ₁₁	r ₁₂	•••	rıj	•••	r _{1n}	p_1
$\mathbf{E_2}$	r ₂₁	r ₂₂	.:/	$\mathbf{r_{2j}}$	•••	r _{2n}	P 2
:	•	:/			•	:	\wedge
$\mathbf{E_i}$	r _{i1}	r _{i2}	•••	r _{ij}	•••	r _{in}	p_i
:	:	:	:	:	•	:	/ : \
$\mathbf{E}_{\mathbf{m}}$	r _{m1}	r _{m2}	•••	r _{mj}	•••	Ima	p _{m 45}

Decizii în condiții de incertitudine totală (nici matricea rezultatelor, nici vectorul probabilităților) EXEMPLU: fabrica de ciocolată

	Variante decizionale					
Stări ale naturii	(V ₁) Construiește o fabrică nouă	(V ₂) Extinde fabrica existentă	(V ₃) Păstrează capacitatea existentă			
(E ₁) Piață în creștere	?	?	?			
(E ₂) Piață stabilă	?	?	?			
(E ₃) Piață în descreștere	?	?	?			

	Proba- bilități
	?
	?
	?
L	46

Tipuri de decizii

După numărul de responsabili care participă la adoptarea deciziilor:

- decizii individuale
- decizii grup

Decizii de grup: avantaje/dezavantaje

Avantaje	Dezavantaje
≻Volum mai mare de cunoştinţe	≻Subordonaţii din motive de
și experiență;	securitate au tendinţa de a se
≻Mai bine înţelese de	ralia cu opiniile şefilor;
participanţi;	➤Presiunea pentru consens
➤Acceptarea deciziilor și	poate descuraja opinii
angajarea oamenilor;	divergente;
	➤Consum mare de timp;
	≻Responsabilitate diluată.

Structura procesului decizional

Luarea unei decizii de management este de regulă un demers complex, parcurs în mai multe etape.

Etapele procesului decizional

Recunoașterea existenței unei probleme Identificarea problemei Investigarea mediului intern și extern Specificarea criteriilor de decizie (culegerea informațiilor) Generarea soluțiilor alternative **Evaluarea soluțiilor alternative** Alegerea unei soluții Implementarea deciziei **Controlul deciziei**

Modele de comportament decizional

Model rațional

Modelul raționalității limitate

Modelul raționalității limitate

Dezvoltat de **Hebert Simon**, câştigător al **Premiului Nobel** pentru economie, modelul consideră că raționalitatea deciziilor luate este influențată de 2 factori:

- Capacitățile cognitive limitate ale decidenților
- Constrângeri impuse de contextul organizațional

Capacitățile cognitive limitate ale decidenților

- Capacitate limitată de stocare și prelucrare mentală a informațiilor;
- Distorsiuni cognitive;
 - disponibilitatea în memorie;
 - reprezentativitatea;
 - escaladarea angajamentului.

Constrângeri impuse de contextul organizațional

- Distorsiuni organizaționale;
 - alterarea informațiilor;
 - necorelarea obiectivelor urmărite de decidenți;

Analiza comparativă a modelelor de comportament decizional

Modelul raţional	Modelul raționalității limitate
Investigarea mediului intern	ı şi extern (culegerea informaţiilor)
Nu există restricții de timp și de cost în ceea ce privește obținerea informațiilor. Decidentul are o informare perfectă.	Cunoașterea perfectă a situației decizionale, prin investigarea mediului, este improbabilă și, uneori, chiar imposibilă. Informația asimilată de către decidenți este afectată de distorsiuni cognitive sau organizatorice.
Recunoașterea e	xistenței unei probleme
Decidentul este capabil să sesizeze la timp toate semnalele relevante care sugerează existența unor probleme.	Adesea, managerii nu reuşesc să sesizeze la timp semnalele relevante care sugerează existenţa unor probleme, fie ele dificultăţi sau oportunităţi.
	area problemei
Problema decizională reală este clară și bine înțeleasă de decident. Factorii de influență a performanțelor au fost corect identificați, natura legăturilor dintre factori și performanțe este precis formulată, mutațiile semnificative din evoluția factorilor sunt cunoscute.	Elementele situaţiei decizionale sunt combinate de către decident într-un model mental care are mici şanse să cuprindă toate variabilele, faptele şi relaţiile implicate în problema reală (din cauza limitelor cognitive şi organizaţionale). Raţionalitatea perceperii problemei este, astfel, serios afectată.
	criteriilor de decizie
Obiectivele urmărite în întreaga organizație sunt coerente și convergente.	Indivizii sau departamentele au tendinţa să se concentreze mai mult asupra realizării obiectivelor lor

specifice, neglijând obiectivele generale. Managerii reţin (sau încearcă să impună) un număr restrâns de criterii

de decizie, iar importanța relativă atribuită acestor criterii

reflectă, în bună măsură, interesele unităților lor.

Criteriile de decizie reflectă aceste obiective,

iar **importanța l**or **relativă** este **stabilită** pe

baza **contribuție**i obiectivelor reflectate la

fundamental

scopului

realizarea

Analiza comparativă a modelelor de comportament decizional

Modelul rațional

Generarea soluțiilor alternative		
Fiind omniscient, decidentul este capabil să Decidentul imaginează un număr restrâns de imagineze toate soluțiile alternative alternative de acțiune potențial valabile pentru soluționarea problemei respective.		
Evaluarea soluțiilor alternative		
Consecințele opțiunilor identificate pot fi estimate cu acuratețe. În cazul existenței mai multor criterii de decizie, acestea sunt luate toate în considerare prin construcția unei funcții de utilitate globală. Fezabilitatea și riscul soluțiilor considerate sunt riguros estimate. Acuratețea evaluării este afectată de informația disponibilă și de capacitatea cognitivă limitată a decidentului (memorie, distorsiuni cognitive). Construcția unei funcții de utilitate globală este dificilă, uneori imposibilă, din cauza obiectivelor distorsionate și contradictorii care stau la baza criteriilor de decizie reținute.		
Alegerea unei soluții		
Decidentul alege întotdeauna soluția care aduce organizației cel mai mare câștig din punct de vedere al scopului ei economic fundamental (soluția fezabilă cu utilitatea globală maximă și cu un grad de risc acceptabil). Căutarea și evaluarea unor soluții alternative, până când este găsită o soluție satisfăcătoare, care va fi aleasă și implementată. O soluție este considerată satisfăcătoare atunci când rezultatele estimate depășesc un anumit prag minim acceptabil de către decident, pentru fiecare criteriu specificat.		

Modelul raționalității limitate

Analiza comparativă a modelelor de comportament decizional

Modelul rațional	Modelul raţionalităţii limitate
Implementar	ea și controlul deciziei
	Limitele cognitive și distorsiunile organizaționale
	oot afecta aplicarea soluției în spiritul în care aceasta a
fără rezerve, la realizarea scopului ei <mark>fo</mark>	ost gândită de către decident.
fundamental).	Aceleași limite cognitive și distorsiuni
Rezultatele efective ale deciziei sunt obiectiv o	organizaționale pot afecta acuratețea și obiectivitatea
măsurate și evaluate în raport cu obiectivele <mark>m</mark>	năsurării rezultatelor efective ale deciziei.
propuse.	

Stiluri cognitive în luarea deciziilor

- **Gânditori sistematici** structurează problema abordată în diferite componente, analizează fiecare componentă după care recompun problema.
- **Gânditori intuitivi** manipulează, simultan, o multitudine de variabile, soluțiile sau observațiile venindu-le în minte fără un evident demers rațional.

Stiluri cognitive în luarea deciziilor

	Complexitatea cognitivă	
	Redusă	Mare
Orientarea spre raţional	Stilul directiv Complexitate cognitivă redusă și orientare spre raţional	Stilul analitic Complexitate cognitivă mare și orientare spre rațional
Orientarea spre intuitiv	Stilul comportamental Complexitate cognitivă redusă și orientarea spre intuitiv	Stilul conceptual Complexitate cognitivă mare și orientare spre intuitiv

Figura 7.4. Stiluri de decizie în funcție de complexitatea cognitivă și orientarea spre rațional sau intuitiv

Abilități ale viitorului



Top 10 skills

in 2020

- 1. Complex Problem Solving
- 2. Critical Thinking
- 3. Creativity
- 4. People Management
- 5. Coordinating with Others
- 6. Emotional Intelligence
- 7. Judgment and Decision Making
- 8. Service Orientation
- 9. Negotiation
- 10. Cognitive Flexibility

in 2015

- 1. Complex Problem Solving
- 2. Coordinating with Others
- 3. People Management
- 4. Critical Thinking
- 5. Negotiation
- 6. Quality Control
- 7. Service Orientation
- 8. Judgment and Decision Making
- 9. Active Listening
- 10. Creativity





Source: Future of Jobs Report, World Economic Forum