

Finanțe și Management Financiar

Partea 3 - Piețe de capital

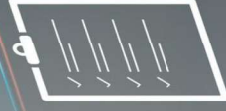
Stagiul CECCAR
Anul III

www.ceccar.ro



CECCAR

*Conta-Ți pe Noi. Conta-Ți, cu Noi.
Întotdeauna!*



Copyright ©CECCAR 2026

Agenda întâlnirii

1. Piața de capital - Bursa de Valori București

2. Acțiuni:

- Elemente de bază privind acțiunile
- Evaluarea acțiunilor
- Operațiuni tehnice privind acțiunile unei companii
- Price to earning ratio - PER

3. Obligațiuni:

- Elemente de bază privind obligațiunile
 - Evaluarea obligațiunilor
 - Randamentul la scadență și sensibilitatea obligațiunilor
- ## 4. Rentabilitatea anuală a instrumentelor financiare primare

5. Instrumente financiare derivate



Piața de capital



Ce este piața de capital?

- Piața în cadrul căreia sunt vândute și cumpărate instrumente financiare.
- Piața de capital din România include piețele de instrumente financiare, instituțiile specifice acestora (ex.: societăți de servicii de investiții financiare, emitenții etc.), operațiunile (ex.: serviciile de investiții financiare, ofertele publice etc.), precum și organismele de plasament colectiv (ex.: fondurile de investiții)



Participanții la tranzacțiile desfășurate pe piețele de capital

- întreprinderile
- persoanele fizice
- societăți de servicii de investiții financiare (SSIF)
- băncile, societățile de asigurări, fondurile mutuale etc.
- organele de supraveghere
- guverne și alte instituții implicate în procesul guvernării
- profesioniștii
- brokeri



Piața de capital

- Piața de capital reprezintă o piață specializată unde se întâlnesc și se reglează în mod liber cererea și oferta de instrumente financiare.
- Este o piață pe care se tranzacționează în mod liber valori mobiliare (acțiuni și obligațiuni), piață ce are drept rol principal mobilizarea capitalurilor persoanelor (fizice/juridice) care economisesc (cumpărătorii de acțiuni și obligațiuni) și care urmăresc plasarea profitabilă a acestor capitaluri. Aceste fonduri sunt atrase de către emitenții de acțiuni/obligațiuni, în general companii ce sunt în căutare de capital în vederea finanțării unor proiecte de investiții.



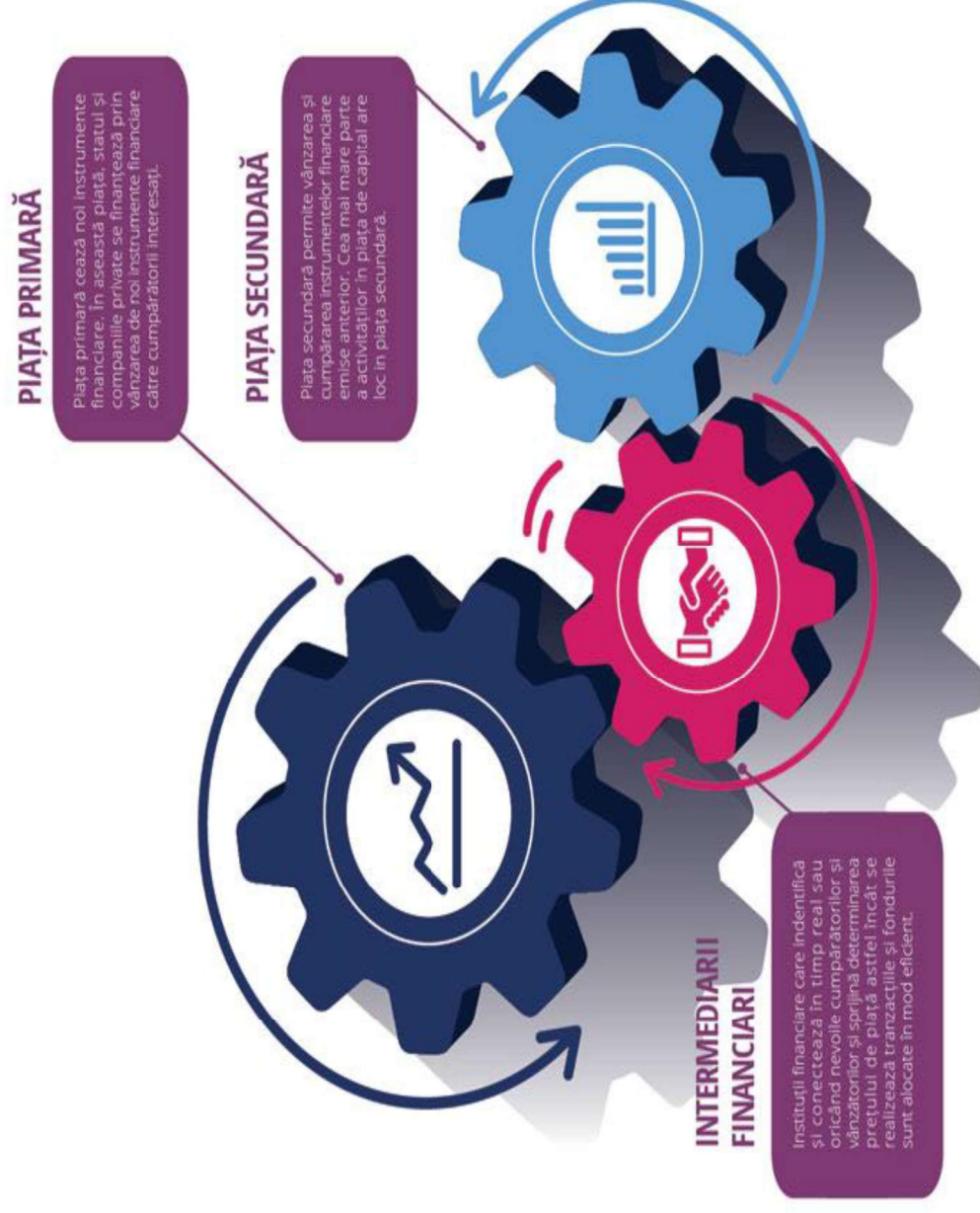
Piața de capital

În funcție de momentul în care se realizează tranzacția, piața de capital se împarte în două segmente:

- **Piața primară** – piața pe care noile acțiuni și obligațiuni sunt vândute pentru prima dată (vânzarea se prin intermediul instituțiilor financiare (bănci, societăți de intermediere), în schimbul unui comision. Prin intermediul acestui segment, emitenții atrag capital de la cei care au capital disponibil.
- **Piața secundară** – piața pe care sunt tranzacționate instrumentele financiare aflate deja în circulație. Funcționarea efectivă a pieței secundare se realizează prin intermediul burselor de valori. Pe această piață investitorii au posibilitatea de a negocia în orice moment prețul instrumentelor financiare deținute în portofoliu sau pot cumpăra noi instrumente financiare.



Piața de capital



Piața primară

- **Titluri/instrumente financiare (valori mobiliare) – securities** – contracte de finanțare a întreprinderilor și instituțiilor publice și financiare, cu drepturi și obligații care decurg între părțile acestuia: emitenți și investitori.
- **Emitenți:**
 - Drept de a încasa și utiliza capitalul atras
 - Obligația de a remunera investitorii în funcție de riscul asociat
- **Investitorii:**
 - Drept de a fi remunerați prin dividende, dobânzi, câștig de capital
 - Obligația de a pune capitalul la dispoziția emitenților



Care este oferta pieței de capital?

- Acțiuni, obligațiuni corporative, titluri de stat, alte tipuri de titluri de valoare (respectiv drepturi aferente deținerilor de acțiuni), instrumente financiare derivate (contracte forward, contracte futures, opțiuni etc.), unități de fond etc.



Cum pot să investesc pe piața de capital din România?

- Printr-un intermediar (societate de servicii de investiții financiare sau instituție de credit) sau o societate de administrare a investițiilor (SAI).
- Societatea de servicii de investiții financiare va cumpăra și/sau va vinde instrumente financiare în numele dumneavoastră. Societățile de administrare a investițiilor distribuie (vând) sau răscumpără de la investitori unitățile de fond.
- Intermediarul trebuie să fie autorizat să furnizeze serviciile de investiții financiare.
- **Înainte de a încheia contract cu intermediarul ales, solicitați acestuia informații despre serviciile oferite și costurile aferente acestora (comisioane, tarife etc.).**



Cum pot să investesc pe piața de capital din România?

În România, intermediarii care pot furniza servicii de investiții financiare, pot fi:

- societăți de servicii de investiții financiare, autorizate de ASF (cunoscute sub denumirea SSIF);
- instituții de credit autorizate de Banca Națională a României (BNR);
- societăți de servicii de investiții financiare și instituții de credit autorizate să furnizeze servicii de investiții financiare de autoritățile competente din statele membre UE.



Ce tipuri de servicii de investiții sunt oferite de o SSIF?

- Recomandări privind investițiile, produsele și desfășurarea activităților specific pieței de capital din România (servicii de consultanță pentru investiții);
- Cumpărarea și vânzarea de produse financiare în numele tău, fără ca această intermediere să fie însoțită de consultanță pentru investiții;
- Administrarea investițiilor tale prin intermediul unei societăți (servicii de administrare a investițiilor).



Ce sunt fondurile de investiții?

- Organisme de plasament colectiv fără personalitate juridică, entități care atrag fonduri bănești ale investitorilor.
- Acestea sunt investite de către administratorul fondului (societate de administrare a investițiilor – SAI), conform unei politici de investiții declarate a fondului
- Profiturile realizate astfel se redistribuie prin răscumpărarea unităților de fond, aceluiași investitori.
- În România, fondurile de investiții se împart în două categorii:
 - a) "organisme de plasament colectiv în valori mobiliare" (OPCVM) – în care sunt incluse fondurile deschise de investiții;
 - b) "alte organisme de plasament colectiv" (AOPC) – în care sunt incluse fondurile închise de investiții și societățile de investiții de tip închis.



Ce sunt fondurile de investiții?

- *Fondurile deschise de investiții* - colectează fonduri bănești de la investitori pentru plasament. Denumirea de fond “deschis” se referă la faptul că, la finalul fiecărei zile, fondul emite noi unități către investitori și răscumpără unități de la investitorii care doresc să se retragă din fond.
- *Fondurile închise de investiții* sunt entități care oferă un număr limitat de unități de fond pe o durată limitată de timp. Unitățile de fond aferente sunt răscumpărate la intervale de timp prestabilite sau la anumite date, în conformitate cu regulile fondului sau cu prevederile actului constitutiv. Aceste fonduri colectează fonduri bănești de la investitori, atât public cât și privat.



Bursa de Valori Bucuresti

- Este un operator de piață și de sistem autorizat de catre Autoritatea de Supraveghere Financiara (ASF).
- Administrează o Piață Reglementata (Piața Principală) și un Sistem Alternativ de Tranzacționare (Piața AeRO).
- Are scopul de a facilita fluxurile de bani între **investitori** - cei care au capital disponibil și doresc să investească - și **emitenți** - cei care au nevoie de capital pentru investiții, cu scopul de a-și dezvolta afacerea etc.
- Bursa de Valori Bucuresti ofera o alternativa de finanțare atât companiilor mature, care pot atrage capital pe Piața Principală, precum și start-up-urilor și IMM-urilor pentru care a fost creata piața AeRO. Pe ambele piete pot fi emise acțiuni și obligațiuni.



Bursa de Valori Bucuresti

- Pentru a fi listate pe Piața Principală, companiile trebuie să îndeplinească următoarele criterii:
 - Sunt societati pe actiuni (SA);
 - Au capitaluri proprii din ultimul exercitiu financiar sau capitalizare anticipata de minimum **1 milion de euro**;
 - Vor avea minimum **25% free-float**, adica cel putin 25% din actiuni vor fi in portofoliile investitorilor, disponibile la tranzactionare;
 - Au o vechime de minimum **3 ani** de intocmire si raportare a situatiilor financiare.



Bursa de Valori Bucuresti

- Pentru a fi listate pe Piața AeRO, companiile trebuie să îndeplinească următoarele criterii:
- Sunt **societati pe actiuni (SA)**;
- Au o capitalizare anticipata/ capitaluri proprii de minimum **250.000 de euro**;
- Vor avea un **free-float de 10%** (10% din actiuni trebuie sa fie in portofoliile investitorilor, disponibile la tranzactionare), sau sa aiba minimum **30 de actionar**.



Bursa de Valori Bucuresti



Instrumentele financiare tranzactionate la Bursa de Valori București

Sistem Alternativ de Tranzacționare (ATS)

Acțiuni emise
de companii românești pe AeRO
Acțiuni emise
de companii străine

Piața Reglementată (PR)

Acțiuni și drepturi ale companiilor
românești și străine
Obligațiuni corporative și municipale
Titluri de stat
Unități de fond, ETF-uri
Certificate

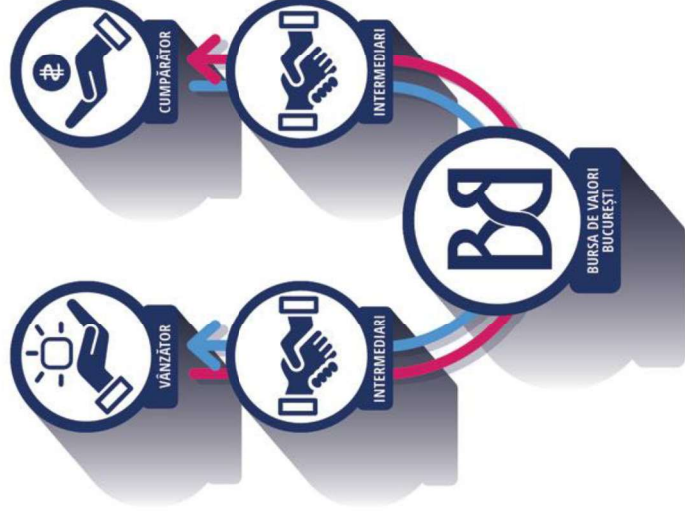
Depozitarul Central

- Depozitarul Central este o institutie centrala a pietei de capital din Romania, membra a grupului Bursa de Valori Bucuresti, care asigura compensarea si decontarea tranzactiilor cu instrumente financiare, precum si evidenta registrelor societatilor emitente.



Brokerii

- Brokerii autorizati la Bursa de Valori Bucuresti actioneaza ca intermediari intre cel care cumpara - si un alt investitor reprezentat de brokerul acestuia - cel care vinde.
 - SSIF
 - Banci





Acțiuni



Acțiuni

Drepturile deținătorului de acțiuni:

- Proprietarul acțiunilor este proprietarul unei parti din societatea emitenta, parte corespunzatoare cu numarul de acțiuni detinute.
- Pe langa dreptul de proprietate asupra unei parti a societatii emitente, actiunile confera si alte drepturi, dintre care cele mai importante sunt:
 - dreptul de a primi in fiecare an o cota parte din profitul societatii (sub forma de dividende) corespunzatoare cu numarul de acțiuni detinute. Datorita faptului ca acest dividend poate varia (sau poate fi chiar zero), actiunile se mai numesc si valori mobiliare cu venit variabil;
 - dreptul la informare cu privire la evolutia economico-financiara a firmei emitente;
 - dreptul de a participa la hotararile importante cu privire la activitatea societatii, precum si la conducerea societatii, prin participarea la Adunarile Generale ale Actionarilor (AGA), respectiv prin posibilitatea de a alege si de a fi ales in consiliul de administratie al societatii;
 - drept de proprietate asupra unei parti a activelor societatii, in cazul lichidarii (incetarii functionarii) acesteia, etc.



Acțiuni

- Elemente caracteristice:
 - Valoarea nominală (VN)
 - Pretul de emisiune (PE)
 - Cursul bursier (C)
 - Dividend (Div)
 - Capital social (CS)
 - Capitalizarea bursieră (CB)
- Acțiunile pot fi: *acțiuni comune* sau *acțiuni preferentiale*.



Evaluarea acțiunilor

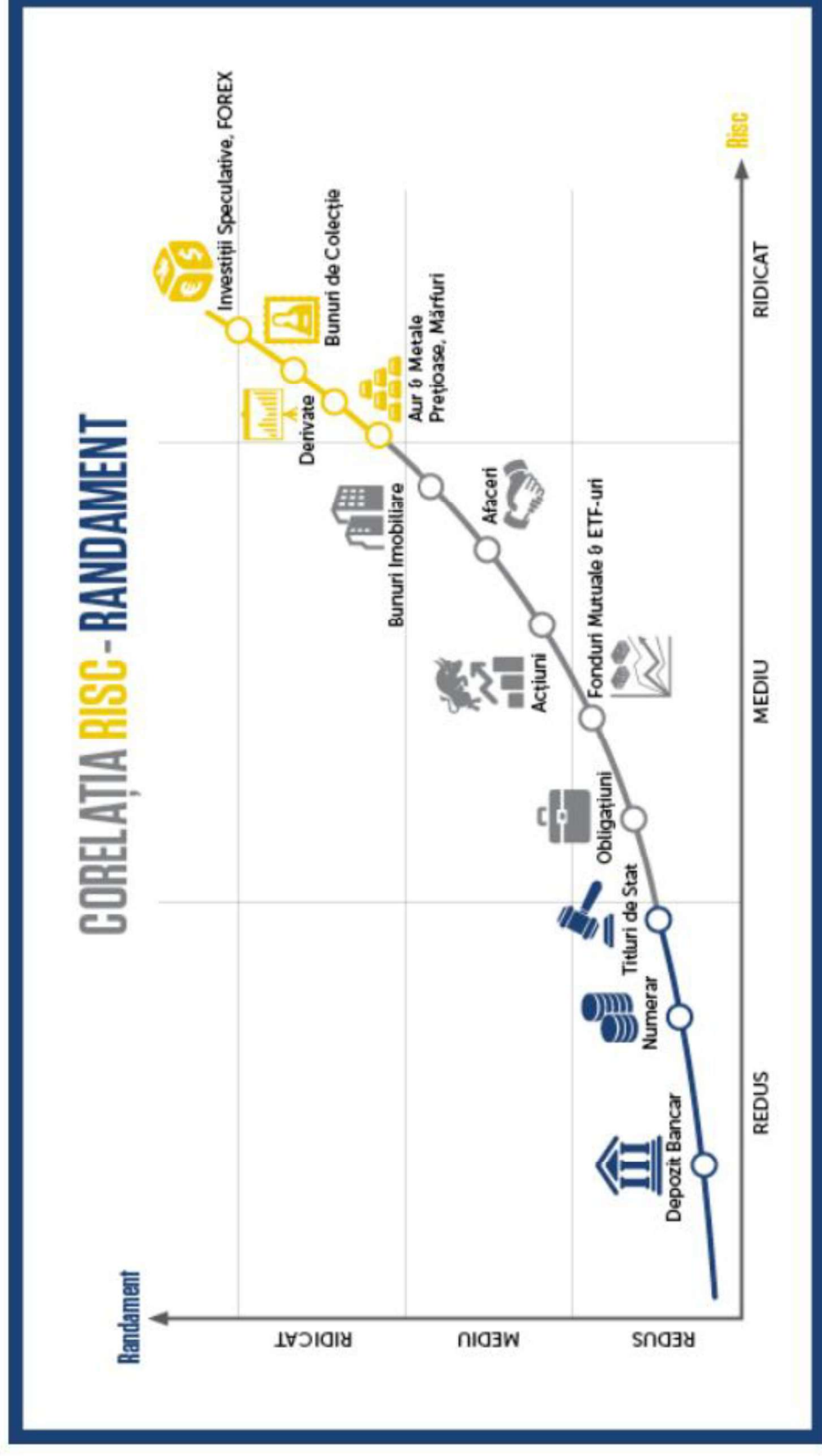
- **Evaluarea reprezintă procesul de estimare a valorii intrinseci a unui titlu financiar** în vederea comparării acesteia cu prețul de piață și specularea diferenței dintre ele pentru obținerea de profit. Evaluarea unei acțiuni se face pe baza valorii actuale (V_0) a cash-flow-urilor estimate a se încasa de pe urma sa: dividendele anuale Div_t și prețul ce se preconizează că va fi obținut în urma revânzării acțiunii P_n . În consecință, valoarea actuală a unei acțiuni va fi dată de:

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{Div_t}{(1+k)^t} + \frac{P_n}{(1+k)^n}$$

- **k este rata de actualizare.** k poartă numele de **cost al capitalului** sau **cost de oportunitate** și reprezintă rata de rentabilitate cerută de investitori pentru nivelul de risc al acțiunilor considerate. Astfel, mărimea ratei de actualizare depinde de percepția asupra riscului asumat și va reflecta anticipările evaluatorului asupra evoluției economice viitoare.



Evaluarea acțiunilor



Evaluarea acțiunilor

- Utilizarea formulei de mai sus întâmpină dificultăți ca urmare a caracterului incert al dividendelor anuale și al prețului final de revânzare. Acestea sunt influențate semnificativ de variabilitatea cifrei de afaceri și a cheltuielilor firmei, de politica sa investițională și de finanțare (inclusiv politica de dividend), dar și de evoluția sectorului industrial și a economiei naționale în ansamblu.
- Ca răspuns la dificultățile enumerate anterior, teoria și practica financiară au construit **modele de evaluare a acțiunilor într-un sistem de ipoteze simplificatoare**, în continuare fiind prezentate două scenarii principale:



Evaluarea acțiunilor

- Modelul dividendelor constante

- Se poate porni de la premisa unei constanțe în timp a dividendelor, înregistrate pe un univers perpetuu de timp. În aceste condiții, valoarea actuală a unei acțiuni va fi data de o secvență infinită de dividende constante.

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Div_t}{(1+k)^t} \Rightarrow V_0 = \frac{Div}{k}$$

- Acest model este folosit pentru evaluarea acțiunilor privilegiate (care oferă un dividend constant) și a acțiunilor companiilor de utilități (electricitate, gaze etc.) considerate a avea o rată de creștere egală cu 0.



Evaluarea acțiunilor

- **Modelul cu dividende în creștere**
- Se poate porni de la premisa unei creșteri în timp a dividendelor, înregistrate pe un univers perpetuu de timp. În aceste condiții, valoarea actuală a unei acțiuni va fi data de o secvență infinită de dividende în creștere cu o rată constantă, g.

$$V_0 = \frac{Div_1}{k - g}$$

Unde $Div_1 = Div_0 * (1 + g)$ iar Div_0 este ultimul dividend distribuit de către companie.

- Rata de creștere a dividendelor se determină, în anumite cazuri, ca produs între rentabilitatea financiară a întreprinderii (ROE) și rata de reinvestire a profitului (b) - $g = ROE \times b$ ($g < k$)
- Acest model este folosit pentru evaluarea acțiunilor companiilor care își propun o politică de creștere a dividendelor cu o rată constantă



Riscul de piață al acțiunilor

- Coeficientul de volatilitate al unei acțiuni sau coeficientul **beta** cuantifică variația rentabilității unei acțiuni în raport cu variația rentabilității pieței. Astfel, **beta arată cu câte procente se modifică rentabilitatea unei acțiuni atunci când rentabilitatea pieței se modifica cu 1 punct procentual.**
- În raport cu beta, acțiunile se clasifică în:
 - **acțiuni mai volatile decât piața** (cu $\beta > 1$, creșterea/scăderea rentabilității pieței determină o variație mai amplă, în același sens, a rentabilității acțiunii);
 - **acțiuni care evoluează similar cu piața** (cu $\beta = 1$, creșterea/scăderea rentabilității pieței antrenează o variație similară a rentabilității acțiunii);
 - **acțiuni mai puțin volatile decât piața** (cu $\beta < 1$, creșterea/scăderea rentabilității pieței antrenează variații mai reduse, în același sens, ale rentabilității acțiunii).



Operațiuni tehnice privind acțiunile unei companii

- Emisiunea inițială de acțiuni poate fi ajustată de-a lungul timpului printr-o serie de operațiuni care modifică numărul de acțiuni ale unei companii. **Aceste operațiuni au doar un caracter tehnic deoarece nu modifică și nici nu trebuie să modifice valoarea de piață a companiei (capitalizarea bursieră - CB).**
- Capitalizarea bursieră se calculează astfel: $CB = N \times P$ unde N reprezintă numărul de acțiuni ale companiei, iar P reprezintă prețul la care sunt tranzacționate acestea pe piața de capital.
- Principalele operațiunile tehnice sunt:
 - ✓ Divizarea valorii acțiunilor (**stock split**);
 - ✓ Distribuirea de dividende sub formă de acțiuni nou-emise (**stock dividend**);
 - ✓ Distribuirea de acțiuni nou-emise pentru încorporarea de rezerve în capitalul social
 - ✓ Majorarea capitalului social prin aport în numerar (**stock cash**).



Divizarea valorii acțiunilor (*stock split*)

- Această operațiune are loc atunci când cursul bursier a crescut prea mult și afectează lichiditatea acțiunilor. Astfel, AGA poate decide divizarea cursului bursier cu un factor de divizare s , fapt ce va conduce la multiplicarea corespunzătoare a numărului total de acțiuni ($N_1 = N_0 \times s$).
- Numărul de acțiuni emise de companie crește de la N_0 la N_1 , fără a avea o modificare de numerar la nivelul companiei. Drept urmare, cursul bursier de echilibru după operațiune ar trebui să reflecte faptul că aceeași valoare a capitalizării bursiere este acum divizată într-un număr mai mare de acțiuni. Astfel, dacă înainte de operațiune cursul bursier al unei acțiuni din cele N_0 emise era Cb_0 , cursul bursier de echilibru (Cbt) după operațiune, pe o piață eficientă, ar trebui să se stabilească la un nivel dat de formula:

$$Cbt = \frac{1}{s} \times Cb_0$$

- Deoarece cursurile bursiere anterioare operațiunii de splitare nu mai sunt comparabile cu cele ale acțiunilor splitate, se va proceda la ajustarea lor cu un factor de corecție $c = 1/s$. Astfel, cursul ajustat (Cb^*) va fi obținut prin înmulțirea cursului efectiv (Cb) cu factorul de corecție: $Cb^* = Cb \times c$.



Distribuirea de dividende sub formă de acțiuni nou-emise (*stock dividend*)

- Această operațiune reprezintă o formulă a politicii de dividend prin care se evită ieșirea de lichidități din firmă pentru plata dividendelor. Astfel, *stock dividend* constă în oferirea de dividende prin emisiunea de acțiuni noi care sunt distribuite gratuit și proporțional către vecii acționari. Aceștia primesc un procent de p acțiuni noi în raport cu numărul acțiunilor deja deținute.
- Numărul de acțiuni crește, $N_1 = N_0 + n$. Numărul de acțiuni emise de companie crește de la N_0 la N_1 , fără a avea o modificare de numerar la nivelul companiei. Drept urmare, cursul bursier de echilibru (Cbt) după operațiune ar trebui să reflecte faptul că aceeași valoare a capitalizării bursiere este acum divizată într-un număr mai mare de acțiuni. Astfel, dacă înainte de operațiune cursul bursier al unei acțiuni din cele N_0 emise era Cb_0 , cursul bursier de echilibru (Cbt) după operațiune, pe o piață eficientă, ar trebui să se stabilească la un nivel dat de formula:

$$Cbt = \frac{N_0}{N_0 + n} \times Cb_0$$

- Deoarece cursurile bursiere anterioare operațiunii nu mai sunt comparabile cu cele ale acțiunilor splitate, se va proceda la ajustarea lor cu un factor de corecție $c = \frac{N_0}{N_0 + n}$. Astfel, cursul ajustat (Cb^*) va fi obținut prin înmulțirea cursului efectiv (Cb) cu factorul de corecție: $Cb^* = Cb \times c$.



Distribuirea de acțiuni nou-emise pentru încorporarea de rezerve în capitalul social

- Operațiunea este una pur contabilă, fără intrări sau ieșiri de numerar, dar este necesară în acele domenii unde sunt aplicate condiții legate de existența unui capital social minim. Pentru respectarea reglementărilor, se decide încorporarea unor rezerve de valoare **R** în capitalul social. Acest lucru va conduce la majorarea capitalului social cu valoarea **R** care se poate face doar prin emiterea unui număr de $n = R/VN$ de acțiuni suplimentare, unde **VN** reprezintă valoarea nominală a unei acțiuni. Acțiunile suplimentare se distribuie vechilor acționari în mod gratuit proporțional cu numărul de acțiuni vechi deținute. Presupunând că înaintea acestei operațiuni compania avea un număr N_0 de acțiuni emise, fiecare persoană care deține N_0 / n acțiuni va primi cu titlu gratuit o acțiune suplimentară. Indicatorul N_0 / n poartă denumirea de **divizor** și se notează cu **d**. Dacă însă numărul total de acțiuni deținute de un acționar nu este multiplu de **d** sau acesta nu este interesat să primească acțiuni suplimentare, trebuie să existe un mecanism pentru a-l recompensa pentru dreptul la care renunță.
- Acest mecanism se referă la emiterea câte unui drept de atribuire (**DA**) pentru fiecare acțiune deținută înainte de realizarea operațiunii. Acesta este un titlu financiar cu existență temporară, pe perioada operațiunii tehnice de încorporare de rezerve care se tranzacționează liber pe piață pentru a permite distribuirea de acțiuni suplimentare gratuite. Practic, orice persoană care va prezenta emitentului un număr de drepturi de atribuire egal cu divizorul **d** va primi cu titlu gratuit o acțiune nouă.
- Valoarea teoretică a dreptului de atribuire este egală cu:



$$DA = Cb_0 - Cbt$$

Distribuirea de acțiuni nou-emise pentru încorporarea de rezerve în capitalul social

- Numărul de acțiuni crește, $N_1 = N_0 + n$. Numărul de acțiuni emise de companie crește de la N_0 la N_1 , fără a avea o modificare de numerar la nivelul companiei. Drept urmare, cursul bursier de echilibru (Cbt) după operațiune ar trebui să reflecte faptul că aceeași valoare a capitalizării bursiere este acum divizată într-un număr mai mare de acțiuni. Astfel, dacă înainte de operațiune cursul bursier al unei acțiuni din cele N_0 emise era Cb_0 , cursul bursier de echilibru (Cbt) după operațiune, pe o piață eficientă, ar trebui să se stabilească la un nivel dat de formula:

$$Cbt = \frac{N_0}{N_0 + n} \times Cb_0$$

- Deoarece cursurile bursiere anterioare operațiunii nu mai sunt comparabile cu cele ale acțiunilor splitate, se va proceda la ajustarea lor cu un factor de corecție $c = \frac{N_0}{N_0 + n}$. Astfel, cursul ajustat (Cb^*) va fi obținut prin înmulțirea cursului efectiv (Cb) cu factorul de corecție: $Cb^* = Cb \times c$.



Majorarea capitalului social prin aport în numerar (*stock cash*)

- Această operațiune se referă la majorarea capitalului social al unei companii printr-o emisiune suplimentară de acțiuni. Emisiunea de acțiuni noi se face la un preț care trebuie să satisfacă două condiții:
- Atractivitatea emisiunii (impune un preț de emisiune cât mai redus față de cursul bursier al acțiunilor existente);
- Profitabilitatea emisiunii (impune un preț de emisiune cât mai ridicat dar nu mai mare decât cursul bursier al acțiunilor existente).
- Astfel, în general, prețul de emisiune se va regăsi între valoarea nominală (limita minimă) și cursul bursier al acțiunilor existente (limita maximă). Vânzarea acțiunilor noi la un preț de emisiune (Pe) mai mic decât cursul bursier actual (Cb_0) va avea ca rezultat scăderea cursului bursier la o valoare teoretică (matematică – Cbt) egală cu media ponderată dintre prețul acțiunilor existente și prețul noilor acțiuni:

$$Cbt = \frac{N_0 \times Cb_0 + n \times Pe}{N_0 + n} = Cb_0 \times \frac{N_0}{N_0 + n} + Pe \times \frac{n}{N_0 + n}$$

unde N_0 reprezintă numărul acțiunilor existente iar n reprezintă numărul acțiunilor nou emise.



Majorarea capitalului social prin aport în numerar (*stock cash*)

- Deoarece cursul acțiunilor scade ca rezultat al emisiunii, vechii acționari vor fi compensați prin primirea unor drepturi de subscriere DS (câte unul pentru fiecare acțiune deținută înainte de noua emisiune). Valoarea teoretică a unui DS va fi egală cu scăderea de preț înregistrată:

$$DS = Cb_0 - Cbt$$

- Cumpărarea unei acțiuni din noua emisiune va fi condiționată de deținerea unui număr de DS egal cu raportul dintre numărul acțiunilor deja existente și cel al acțiunilor nou emise $d = N_0/n$. Astfel, vechii acționari pot să folosească DS primite pentru a achiziționa acțiuni din noua emisiune sau le pot vinde altor investitori interesați de acestea, recuperându-și astfel pierderea suferită.
- Deoarece, după noua emisiune, cursul bursier este aferent unui număr diferit de acțiuni ($N_0 + n$), el nu mai este comparabil cu seria de cursuri anterioare emisiunii. În consecință, se impune ajustarea cursurilor anterioare cu un factor de corecție egal cu:

$$c = \frac{Cbt}{Cb_0}$$



Price to earning ratio - PER

- Price to earning ratio (PER) reprezintă unul dintre cei mai utilizați indicatori, atât în practica analiștilor financiari la nivelul pieței de capital, cât și în evaluarea întreprinderi.
- Numeroase rapoarte de analiza bursieră calculează PER și oferă previziuni pe baza acestuia.
- PER se calculează ca raport între cursul bursier al unei acțiuni și profitul net pe acțiune.
- Interpretări PER:
 - Reprezintă termenul de recuperare a investiției în acțiuni pe seama profiturilor nete viitoare încasate (în ipoteza unei distribuiri integrale sub formă de dividende). Cu cât rezultatul indicatorului este mai mare cu atât este nevoie de mai mulți ani pentru recupera investiția în acțiune.
 - Pe de altă parte, atât timp cât profitul net pe acțiune este un indicator caracteristic trecutului companiei, iar prețul pe acțiune un estimator al performanțelor viitoare ale acesteia, indicatorul poate fi interpretat ca un raport între viitorul și trecutul companiei. Astfel, cu cât indicatorul înregistrează o valoare mai mare cu atât compania respectivă este considerată mai atractivă de către piață.



Price to earning ratio - PER

Simbol	ISIN	Capitalizare ↓	Data				An
			Capitaluri Proprii	Capitaluri Proprii	PBV	PER	
EBS	AT0000652011	190.724.982.806					
H2O	RO4Q0Z5RO1B6	66.480.819.403	20.395.352.000	30.06.2025	3,26	21,98	30.06.2025
SNP	ROSNPPACNOR9	62.997.095.396	38.455.800.000	30.06.2025	1,64	17,26	30.06.2025
SNG	ROSGNACNOR3	43.321.477.760	15.260.970.000	30.06.2025	2,84	14,21	30.06.2025
TLV	ROTLVAACNOR1	39.317.019.434	17.998.483.000	30.06.2025	2,18	8,63	30.06.2025
SNN	ROSNNEACNOR8	20.179.976.509	12.394.726.289	30.06.2025	1,63	11,60	30.06.2025
BRD	ROBRDBACNOR2	19.513.242.504	9.522.748.000	30.06.2025	2,05	10,16	30.06.2025
TGN	ROTGNTACNOR8	16.012.427.840	4.537.061.201	30.06.2025	3,53	23,06	30.06.2025
DIGI	NL0012294474	13.840.000.000					
EL	ROELECACNOR5	9.965.880.667	6.060.040.000	30.06.2025	1,64	14,06	30.06.2025





Obligațiuni



Obligațiuni

- **Obligațiunile sunt titluri de credit** pe termen lung care dau posesorilor calitatea de creditor al instituției emitente, conferind **drepturi de creanță asupra sumei împrumutate și a dobânzii (cupoanelor) aferente**. Apelarea la emisiunea de obligațiuni este justificată de faptul că acestea reprezintă, în unele situații, o alternativă mai ieftină și mai eficientă de finanțare comparativ cu creditul bancar sau cu emisiunea de acțiuni.
- Obligațiunile pot fi emise de diferite instituții, astfel:
 - **obligațiuni corporative**: emise de societăți comerciale, iar împrumutul obligatar realizat apare în bilanțul companiei, alături de celelalte datorii pe termen lung
 - **obligațiuni municipale**: emise de primăriile orașelor și municipiilor, iar împrumutul obligatar este încadrat în cadrul datoriei publice locale
 - **obligațiuni de stat**: emise de Ministerul Finanțelor sau alte instituții financiare naționale, iar împrumutul obligatar este încadrat în cadrul datoriei publice naționale
 - **obligațiuni supra-naționale**: emise de instituții financiare regionale, bănci de dezvoltare cu acționariat din mai multe state (BERD, International Investment Bank, etc.)



Obligațiuni

Principalele caracteristici ale împrumuturilor obligatare (împrumuturi obținute prin emisiunea de obligațiuni) sunt următoarele:

1. Mărimea împrumutului ($\hat{I}$) se stabilește multiplicând numărul obligațiunilor emise (N) cu valoarea nominală a acestora (VN): $\hat{I} = VN \times N$

2. Pentru a spori atractivitatea obligațiunilor și a asigura succesul emisiunii, emitentul poate decide acordarea unei:

- **Prime de emisiune** (PE), atunci când valoarea de emisiune a obligațiunilor (VE) este inferioară valorii nominale a acestora (VN): $PE = VN - VE$.
- **Prime de rambursare** (PR), atunci când valoarea de rambursare a obligațiunilor (VR) este superioară valorii nominale (VN) a acestora: $PR = VR - VN$.
- **Prime duble**, atunci când ($VE < VN < VR$).

Cel mai adesea obligațiunile sunt emise și rambursate la valoarea nominală, astfel că nu se acordă prime de emisiune/rambursare.



Obligațiuni

3. **Dobânda** cu care este remunerat un împrumut obligatar poartă numele de **cupon** (C). Cuponul aferent unei obligațiuni se calculează aplicând rata cuponului (c) la valoarea nominală a acesteia: $C = c \times VN$. În general, există trei modalități de stabilire a cuponului:

- **Cuponul fix** presupune o rată fixă de dobândă;
- **Cuponul variabil** este stabilit prin indexare față de una sau mai multe rate de dobândă de referință;
- **Cuponul zero** (sau **cupon nul**), caz în care obligațiunea nu plătește cupoane fiind remunerată doar pe baza primei de rambursare.

4. Întrucât este un titlu de credit, obligațiunea are o existență limitată în timp, urmând să fie rambursată la **scadența (maturitatea) împrumutului. Forma clasică de rambursare a împrumuturilor obligatate este la maturitate (în fine)**, obligațiunile plătind cupoane la **intervalele de timp stabilite în contract**, iar principalul fiind rambursat integral la scadență.



Evaluarea obligațiunii

- Similar metodei utilizate pentru evaluarea acțiunilor, valoarea obligațiunilor este stabilită prin actualizarea cash-flow-urilor estimate a se încasa de pe urma sa: **cupoanele** (C_t) generate de aceasta până la scadență (n) și **valoarea de rambursare** (VR) plătită la scadență (considerând situația unei obligațiuni cu rambursare în fine):

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} + \frac{VR}{(1+k)^n}$$

- Deoarece obligațiunea este un titlu de credit, **rata de actualizare k** este reprezentată, în acest caz, de **rata medie a dobânzii de piață pentru clasa de risc a obligațiunii considerate**. În procesul de estimare a ratei de actualizare (k) trebuie să se țină cont de structura ratelor de dobândă la termen (estimările privind evoluția viitoare a ratelor de dobândă) și de anticipările privind rata inflației până la scadența împrumutului. Astfel, cel mai adesea **rata de actualizare k reprezintă o medie a ratelor de dobândă estimate pentru perioada împrumutului**, utilizarea unei rate de actualizare constante reprezentând o ipoteză simplificatoare deoarece este de așteptat ca rata dobânzii de piață să nu rămână constantă în viitor.



Randamentul la scadență (YTM)

- Randamentul la scadență (*yield to maturity* - YTM) este acea **rată de actualizare** pentru care valoarea unei obligațiuni (valoarea actualizată a cupoanelor și a valorii de rambursare) este egală cu prețul bursier al acesteia:

$$P_0 = \underbrace{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1 + YTM)^t} + \frac{VR}{(1 + YTM)^n}}_{V_0}$$

- În mod intuitiv, randamentul la scadență reprezintă **rentabilitatea** (anuală, semestrială sau trimestrială conform frecvenței cuponului) **obținută de un investitor care cumpără obligațiunea la prețul curent de pe piață și o deține până la scadență, încasând cupoanele cuvenite și valoarea de rambursare.**
- În cazul **obligațiunilor care plătesc cupoane**, randamentul la scadență este complicat de calculat, acesta fiind soluția unei ecuații de grad n . Pentru o scadență mai mare de 2 ani ($n > 2$), se poate aproxima prin interpolare.



Randamentul la scadență (YTM) - Interpolare

- Se definește o funcție $f(k) = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} + \frac{VR}{(1+k)^n} - P_0$
- Se alege o valoare k_1 astfel încât $f(k_1) > 0$
- Se alege o valoare k_2 astfel încât $f(k_2) < 0$

$$YTM = k_1 + (k_2 - k_1) \times \frac{f(k_1)}{f(k_1) - f(k_2)}$$



Sensibilitatea obligațiunilor la modificările ratei dobânzii

- Riscul de piață al obligațiunilor este legat de **fluctuațiile ratei dobânzii**. Astfel, o creștere a ratei dobânzii de piață va conduce la cerințe mai ridicate de rentabilitate din partea investitorilor (rata de actualizare k va crește), fapt ce va cauza o scădere a valorii, respectiv a prețului obligațiunilor. În mod similar, o scădere a ratei dobânzii va conduce la majorarea valorii (prețului) obligațiunilor. **Impactul modificării ratei dobânzii asupra valorii (prețului) unei obligațiuni este cunoscut sub numele de sensibilitatea obligațiunii (S).**
- **Sensibilitatea obligațiunii exprimă modificarea procentuală a valorii (prețului) obligațiunii atunci când rata dobânzii de piață se modifică cu maxim 1 punct procentual:**

$$S = -\frac{D}{1+k}$$

unde D reprezintă durata obligațiunii

- În consecință, atunci când rata dobânzii de piață se modifică cu Δk , modificarea procentuală a valorii (prețului) obligațiunii va fi egală cu:

$$\Delta\%V(P) = S \times \Delta k$$



Durata obligațiunii

- Pentru a se realiza **imunizarea obligațiunilor la modificările ratei dobânzii**, s-a propus reinvestirea cupoanelor plătite de acestea la rata dobânzii de piață. Spre exemplu, în cazul unei creșteri a ratei dobânzii de piață, prețul obligațiunii va scădea (efectul de preț), dar cupoanele vor fi reinvestite la noua rată de dobândă care este mai ridicată (efectul de cupon). Se creează astfel premisele ca efectul de preț și cel de cupon să se compenseze reciproc. În acest context, a fost introdus conceptul de **durată a obligațiunii (D)** care reprezintă **perioada de timp în care obligațiunea este imunizată la modificările ratei dobânzii de piață** întrucât efectele de preț și cupon se anulează unul pe celălalt.

- **Proprietăți ale duratei obligațiunilor:**

1. **Obligațiunile cupon zero au durata egală cu maturitatea ($D = n$).**
2. **Toate obligațiunile care plătesc cupoane au durata mai mică decât maturitatea ($D < n$).**
3. Durata crește o dată cu maturitatea obligațiunii. Astfel, obligațiunile care au o scadență îndelungată sunt mai sensibile la modificările ratei dobânzii decât obligațiunile cu scadențe mai scurte;
4. Durata crește atunci când rata cuponului scade. Astfel, obligațiunile care plătesc cupoane mai mici sunt mai sensibile la modificările ratei dobânzii decât obligațiunile care plătesc cupoane mai mari.



Durata obligațiunii

Indicatorul a fost introdus de Frederick Macaulay în 1938 și se calculează ca o medie ponderată a scadențelor cash-flow-urilor obligațiunii unde ponderile sunt valorile actualizate ale acestor cash-flow-uri:

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} \times t + \frac{VR}{(1+k)^n} \times n}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} + \frac{VR}{(1+k)^n}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} \times t + \frac{VR}{(1+k)^n} \times n}{V_0(P_0)}$$



Rentabilitatea anuală a instrumentelor financiare primare



Rentabilitatea anuală a instrumentelor financiare primare

- Deoarece perioada de deținere de referință este cea de 1 an, **rata anuală de rentabilitate** a unei valori mobiliare se obține raportând cash-flow-urile generate de aceasta pe parcursul unui an (dividendul/cuponul și modificarea prețului) la investiția făcută pentru a obține respectiva valoare mobilă (prețul său de la începutul anului):

$$R_t = \frac{Div_t(C_t) + (P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}} = \frac{Div_t(C_t)}{P_{t-1}} + \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

- Astfel, cele două componente ale ratei rentabilității sunt:
 - Randamentul de dividend (de cupon): $\frac{Div_t(C_t)}{P_{t-1}}$
 - Rata câștigului de capital: $\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$



Relația lui Fisher

$$(1 + R_{nominală}) = (1 + R_{reală}) \times (1 + R_{inflației})$$



Instrumente financiare derivate



Instrumente financiare derivate – noțiuni fundamentale

- Instrumente financiare derivate (IFD) sunt **contracte** de cumpărare sau de vânzare **la termen** a unei cantități date **Q** dintr-un **activ suport** la un preț negociat la momentul încheierii contractului, numit **pret de exercițiu (E)**
- IFD-urile sunt instrumente financiare al căror randament are la bază randamentul oferit de un alt instrument financiar sau marfă, denumit activ suport. Prin urmare, randamentul IFD este **derivat** din evoluția prețului unui instrument, marfă sau alt activ.
- IFD-urile pot fi dezvoltate având la bază orice tip de activ, cum ar fi: aur, valute, acțiuni, indici bursieri, cereale etc.



Clasificarea instrumentele financiare derivate

- **Neconditionate** (contracte futures, contracte forwards) reprezintă o **obligatie** pentru ambele părți la tranzacție (atât pentru cumpărător, cât și pentru vânzător);
- **Conditionate** (contracte options) reprezintă un **drept** pentru o parte (cumpărător) și o obligație pentru cealaltă parte a tranzacției (vânzător).
- Managementul riscului este cel mai important obiectiv al tranzacționării IFD:
 - **forma de asigurare** împotriva pierderilor financiare determinate de evoluția nefavorabilă a prețului activului suport;
 - **accesul facil** pe piața IFD din punct de vedere al costurilor de operare reduce ca urmare a faptului că IFD-urile reprezintă o modalitate de asigurare împotriva riscului financiar.



Contractele futures

- **Contractele futures** sunt instrumente financiare derivate tranzactionate exclusiv pe o piata bursiera reglementata. Contractele futures au caracteristici similare contractelor forward tranzactionate pe pietele OTC, cu exceptia faptului ca specificatiile contractelor futures sunt standardizate de catre bursele care listeaza astfel de instrumente pentru a putea fi tranzactionate cu usurinta de cat mai multi participanti.
- **Contractul futures** reprezinta obligatia de a cumpara sau de a vinde un activ suport la un pret si cantitate negociate la momentul incheierii tranzactiei („astazi”), urmand ca livrarea si plata activului suport sa se efectueze la data scadentei („in viitor”).



Opțiunile

- Opțiunea este un **contract** care oferă cumpărătorului său *dreptul, dar nu și obligația* de a cumpăra sau de a vinde o cantitate de active suport la un preț și la o scadență stabilite în momentul încheierii contractului. Există două tipuri de opțiuni:
 - Opțiunile **CALL** care dau dreptul de a cumpăra o cantitate de active suport;
 - Opțiunile **PUT** care dau dreptul de a vinde o cantitate de active suport.
- Opțiunea este un contract între două părți. **Cumpărătorul opțiunii (poziție lungă în contract - long)** are dreptul să exercite opțiunea în timp ce **vânzătorul opțiunii (poziție scurtă în contract - short)** are obligația să execute contractul în conformitate cu opțiunea exprimată de cumpărător.
- Atunci când cumpărătorul opțiunii decide să cumpere (la opțiunile call) sau să vândă (la opțiunile put) activul suport, acesta **exercită opțiunea**, iar prețul fixat dinainte la care se realizează tranzacția poartă numele de **preț de exercițiu (E)**.



Opțiunile

- Exercitarea opțiunii în raport cu scadența sa se face diferit în funcție de tipul opțiunii:
 - **Opțiunile americane** (cele mai uzuale) pot fi exercitate oricând până la scadență
 - **Opțiunile europene** pot fi exercitate doar la scadență
- Cele două tipuri de opțiuni se tranzacționează la nivel mondial, fără a avea vreo legătură cu denumirea acestora.
- Cumpărătorii de opțiuni le vor exercita doar când acestea generează profit, iar vânzătorul opțiunii are obligația de a executa decizia cumpărătorului. Vânzătorul este compensat pentru riscul asumat prin încasarea unui preț pentru opțiune care poartă numele de **prima opțiunii**.



Opțiunile

- **Opțiunile CALL se exercită** atunci când pe piață prețul activului suport este mai mare decât prețul de exercițiu, iar **opțiunile PUT** atunci când pe piață prețul activului suport este inferior prețului de exercițiu. Profitul obținut de cumpărător va fi ajustat prin deducerea primei plătite pentru opțiune.
- **Opțiunea CALL nu se exercită** atunci când prețul activului suport este mai mic decât prețul de exercițiu.
- **Opțiunea PUT nu se exercită** atunci când prețul activului suport este mai mare decât prețul de exercițiu.



Rezultatul generat de o opțiune CALL

- Dacă S este prețul de piață al activului suport la scadența opțiunii call, iar C reprezintă prima plătită pentru cumpărarea acesteia, rezultatul unitar generat de opțiune pentru cumpărător este egal cu:

$$\Pi_{Call-cumparator} = \max(S - E, 0) - C$$

- Profitul sau pierderea totală se va obține multiplicând profitul unitar cu cantitatea de activ suport care face obiectul opțiunii.
- În consecință, cumpărătorul call are posibilitatea unor profituri nelimitate (dacă prețul activului suport crește), în timp ce pierderile sunt limitate la prima plătită.



Rezultatul generat de o opțiune PUT

- Pe de altă parte, cumpărătorul unei opțiuni PUT o va exercita dacă prețul de piață al activului suport S este inferior prețului de exercițiu, iar formula profitului unitar generat de o opțiune put este următoarea (P reprezintă prima opțiunii PUT):

$$\Pi_{Put-comparator} = \max(E - S, 0) - P$$

- Profitul sau pierderea totală se va obține multiplicând profitul unitar cu cantitatea de activ suport care face obiectul opțiunii.
- Se observă că, din moment ce prețul activului suport nu poate scădea sub 0, profitul potențial al opțiunii PUT nu mai este virtual nelimitat.



Vă mulțumesc!!!

