

Akademija strukovnih studija Zapadna Srbija



Finansijska tržišta – drugi deo

Profesor:
dr Nenad Mihailović

Valjevo, 2026. godine

Predispitne obaveze i ispit

- Drugi kolokvijum
- Seminarski rad
- Aktivnost
- Ispit - pismeni

Drugi kolokvijum i ispit materijal

- Stranice:
 - 71-86
 - 138-150
 - 189-242
 - 258-307
 - 318-372
 - 380-408
 - 475-486
- Ispit materijal:
 - Jedan deo gradiva za drugi kolokvijum + 466-474
 - *Knjiga Finansijska tržišta i instrumenti, dr Dejan Erić, 2003. godina*

HARTIJE OD VREDNOSTI KAO FINANSIJSKI INSTRUMENTI

BAVIĆEMO SE:

1. **Hartije od vrednosti kao finansijski instrumenti**
2. **Izvedene hartije od vrednosti**
3. **Različite vrste instrumenata duga**
4. **Akcije – instrument vlasničkog kapitala**

1. HoV KAO FINANSIJSKI INSTRUMENTI (1)

- **Najveća i najznačajnija grupa finansijskih instrumenata**
- **Ne postoji jedinstvena i univerzalna definicija**
- **Pisani dokument, isprava ili elektronski zapis koji svojim vlasnicima daje određena prava / HoV su pisani dokument ili isprava koja svom držaocu (imaocu) daje određena imovinska prava koja može da iskoristi samo pod uslovima zakonitog vlasništva na tom HoV - posmatrano sa aspekta emitenta**
- **Isprava kojom se jedno lice (izdavalac, dužnik) obavezuje da ispuni upisanu činidbu prema svakom drugom licu koje je njihov zakoniti imalac (poverilac)/ posmatrano sa aspekta investitora**

1. HoV KAO FINANSIJSKI INSTRUMENTI (1)

- **Kada se priča o HoV treba imati u vidu:**
 - HoV predstavljaju formalne dokumente / pisane isprave / princip dematerijalizacije (nematerijalni oblik HoV – prelazak u prenosivi elektronski zapis o određenim pravima i obavezama)
 - HoV sadrže određena imovinska ili lična prava / razlikovati prava na HoV od prava iz HoV
 - Korišćenje prava iz HoV povereno je njihovim vlasnicima i prava vlasnika se moraju štiti

1. HoV KAO FINANSIJSKI INSTRUMENTI (2)

- **Osnovne karakteristike HoV:**
 1. **Prihod**
 2. **Vremenski period**
 3. **Rizik**
 4. **Mogućnost dogovaranja ostalih karakteristika**
 5. **Deljivost i denominacija**
 6. **Likvidnost**
 7. **Konvertibilnost**
 8. **Poreski tretman**

1. HoV KAO FINANSIJSKI INSTRUMENTI (2)

- **Najvažniji elementi HoV:**
 1. Oznaka vrste, naziv HoV
 2. Naziv, ime, sedište i adresa emitenta
 3. Oznaka da li glasi na ime ili donosioca – uslovljava prenos vlasništva (tradicija / indosament)
 4. Precizno definisana obaveza emitenta, odnosno prava vlasnika
 5. Oznaka serije i serijski broj emisije
 6. Mesto i datum emitovanja
 7. Potpis ovlašćenog lica emitenta
 8. Drugi relevantni podaci
- HoV po našem zakonu: akcije, obveznice, balagajnički zapisi, komercijalni zapisi, državni zapisi, certifikati o depozitu, finansijski derivati kojim se trguje na berzi / mogu da glase na ime i na donosioca

2. IZVEDENE HARTIJE OD VREDNOSTI

- **Podela HoV sa aspekta prirode odnosa koji odražavaju: osnovne / derivativne (izvedene)**
 1. Osnovne – odražavaju neke osnovne odnose koji postoje između emitenta i investitora:
 - HoV instrumenti duga – odražavaju dužničko poverilački ili kreditni odnos
 - HoV akcijskog kapitala – odražavaju vlasnički odnos
 2. Derivativne (izvedene) – odražavaju izvedene odnose a njihova vrednost zavisi od vrednosti osnovne aktive (fjučersi / opcije)

3. RAZLIČITE VRSTE INSTRUMENATA DUGA (1)

- **HoV koje odražavaju dužničko poverilačke odnose, tj. kreditne odnose**
- **Instrumenti duga su HoV kojima emitent dolazi do sredstava na kreditnoj osnovi i obavezuju se da imaocu isplati određeni iznos kamate i glavnicu u predviđenom roku dospeća**

3. RAZLIČITE VRSTE INSTRUMENATA DUGA (1)

- **Podela prema:**
 1. **emitentu: državne HoV / HoV koje emituju preduzeća i privredni subjekti**
 2. **roku dospeća: kratkoročne / srednjoročne / dugoročne**
 3. **poreklu: domaće HoV / ino HoV instrumenti duga / evroobveznice**
 4. **osiguranju obaveza: neosigurane HoV / osigurane HoV instrumenti duga**
 5. **starosti duga: senior / junior HoV**
 6. **načinu plaćanja kamate: instrumenti bez kupona – obveznice sa nultim kuponom / obveznice sa kuponom / konsoli (obveznice bez dospeća)**
 7. **visini kamatne stope: obveznice sa fiksnom / promenljivom kamatnom stopom**

3. RAZLIČITE VRSTE INSTRUMENATA DUGA (1)

- **Kratkoročne HoV – instrument TN / emituju se radi rešavanja problema likvidnosti ili za rešavanje kratkoročnih finansijskih gepova**
- **Zajedničke karakteristike kratkoročnih HoV su: rok dospeća / odražavaju kreditne osnove / obezbeđenje plaćanja (najčešće neosigurane)**
- **Vrste kratkoročnih HoV: komercijalni zapisi, blagajnički zapisi / certifikati o depozitu / državni zapisi / sporazumi o reotkupu / menica akceptirana od strane banke / "federalni fondovi"**

3. RAZLIČITE VRSTE INSTRUMENATA DUGA (2)

- **Dugoročne državne obveznice – HoV kojom se emitent obavezuje da će njenom imaocu, u roku njene dospelosti, isplati iznos nominalne vrednosti i ugovorenu kamatu**
- **Podela obveznica:**
 1. **Prema roku dospeća: kratkoročne / dugoročne**
 2. **Prema načinu ostvarivanja prava na kamatu: obveznice bez /sa kuponima**
 3. **Prema prinosu: obveznice sa fiksnom / varijabilnom kamatom**
 4. **Prema načinu ostvarivanja prava na povraćaj nominalne vrednosti: jednokratne / u anuitetima**
 5. **Prema posebnim pravima: participativne / zamenljive**

3. RAZLIČITE VRSTE INSTRUMENATA DUGA (2)

- **Nominalna / knjigovodstvena / tržišna vrednost obveznica**
- **Analiza vrednosti obveznica i prinosa investitora u obveznice**
- **Rejtingovanje obveznice**

4. AKCIJE – INSTRUMENT VLASNIČKOG KAPITALA (1)

- **Akcije su HoV koje odražavaju deo vlasništva nad određenom poslovnom organizacijom**
- **One odražavaju (1) vlasničku poziciju i (2) predstavljaju jedan od načina prikupljanja kapitala za finansiranje poslovanja akcionarskih društava**
- **Vrste privrednih društava / tri osnovne vrste: privatno preduzeće – jedan vlasnik / partnerska društva – dva ili više vlasnika / akcionarska društva (korporacije) – brojni vlasnici**

4. AKCIJE – INSTRUMENT VLASNIČKOG KAPITALA (1)

- **Osnovne karakteristike korporacija:**
 1. Ograničena odgovornost investitora
 2. Slobodan transfer vlasničkog interesa
 3. Svojstvo pravnog lica i neograničeni životni vek
 4. Centralizovan menadžment
- **Razdvajanje vlasništva i upravljanje AD/ korporativno upravljanje / karakter vlasništva određuje karakter upravljanja**
- **Dve osnovne vrste akcionarskih društava: privatna ili zatvorena korporacija / javna ili otvorena korporacija**

4. AKCIJE – INSTRUMENT VLASNIČKOG KAPITALA (2)

- **Elementi akcijskog kapitala: nominalna vrednost emitovanih akcija / kapitalni višak / zadržani profit**
- **Nominalna / knjigovodstvena / tržišna vrednost akcija i analiza cena akcija**
 - Bazično razlikovanje akcija: obične / prioritetne, povlašćene, preferencijalne (kumulativne / participativne / zamenljive)
 - Prema redosledu emitovanja: osnivačke (prve emisije) / akcije sledećih emisija
 - Prema pravu glasa: sa pravom / bez prava glasa

4. AKCIJE – INSTRUMENT VLASNIČKOG KAPITALA (2)

- Prava i obaveze akcionara / kontrola korporacija
- Prednosti i nedostaci akcija i akcijskog kapitala
- Razlika između akcija i obveznica

Sadašnja vrednost

Sadašnja vrednost (present value – PV) predstavlja današnju vrednost budućih novčanih tokova.

Sadašnja vrednost

- Sadašnja vrednost 1 dinara, koji će se zaraditi za godinu dana je 91 para, uz godišnju kamatu od 10%
- Ili, 91 para danas će, za godinu dana imati vrednost od 1 dinara uz kamatu od 10% godišnje
- Svođenje buduće vrednosti 1 dinara na njegovu sadašnju vrednost zove se diskontovanje
- Diskontovanje je inverzno u odnosu na kamaćenje (kapitalisanje)
- Diskontni faktor $1/(1+p)$ je izraz kojim se množi buduća vrednost novca da bi se dobila njegova

Buduća vrednost

Iznos novca koji će, uz tekuću kamatnu stopu, u budućnosti doneti određeni sadašnji iznos novca, naziva se buduća vrednost.

Buduća vrednost

- Buduća vrednost 1 dinara, uz kamatnu stopu od 10%, donosi prinos od 0,10 dinara, što iznosi 1,10 dinara
- Ulaganje 1,10 dinara na kraju sledeće godine donosi prinos od 0,21 dinar
- Buduća vrednost 1 dinara za dve godine je 1,21
- Buduća vrednost 1 dinara za n godina se dobija njegovim množenjem sa $(1 + p)^n$

Buduća vrednost

- buduća vrednost uložene sume raste sa rastom kamatne stope ili proticanjem vremena (broja perioda),
- ulaganje potrebno za dobijanje buduće sume opada ako raste kamatna stopa ili vreme u kome to treba učiniti.

AKCIJE - cena

- Ako se pođe od pretpostavke da se akcija drži samo određeno vreme, a potom se prodaje, TC akcija se izražava:

$$Pa = D_1/(1+p) + D_2/(1+p)^2 + \dots + (D_n + F_a)/(1+p)^n$$

$D_1 \dots D_n$ – očekivana dividenda

p – tržišna kamatna stopa

n – period u kojem se isplaćuje dividenda

F_a – očekivana prodajna tržišna cena akcija u momentu prodaje na sekundarnom tržištu

Korišćenje finansijskih tablica

- Ako se dividenda isplaćuje godišnje:

$$Pa = D * IV_p^n + Fa * II_p^n$$

PRIMER

- Ako je očekivana prodajna TC akcije po isteku 3 godine 1,000 dinara, očekivana dividenda koja se isplaćuje godišnje u naredne tri godine 100 dinara, kolika je sadašnja TC akcije, ako je tržišna kamatna stopa 10%, uz godišnje kapitalisanje (godišnju isplatu dividende). Izračunati TC ukoliko je kamatna stopa 8% i 12%.

$$P_a = D_1/(1+p) + D_2/(1+p)^2 + \dots + (D_n + F_a)/(1+p)^n$$

Zaključujemo

- Opšti nivo kamatnih stopa je obrnuto srazmeran TC akcija
- Ako se monetarno kreditnom politikom obara kamatna stopa, onda raste vrednost akcija

AKCIJE - cena

- Ako se dividenda isplaćuje više puta godišnje, TC akcija se izražava:

$$Pa = (D_1/m)/(1+p/m) + (D_2/m)/(1+p/m)^2 + \dots + ((D_n/m)+F_a)/(1+p/m)^{nm}$$

$D_1, \dots, D_n$ – očekivana dividenda

p – tržišna kamatna stopa

n – period u kojem se isplaćuje dividenda

F_a – očekivana prodajna tržišna cena akcija u momentu prodaje na sekundarnom tržištu

m – broj isplata dividende u toku godine

Korišćenje finansijskih tablica

- Ako se dividenda isplaćuje više puta godišnje:

$$Pa = (D/m) * IV_{p/m}^{nm} + Fa * II_{p/m}^{nm}$$

PRIMER

- Ako je očekivana prodajna TC akcije po isteku 2 godine 1,000 dinara, očekivana dividenda koja se isplaćuje dva puta godišnje u naredne dve godine 120 dinara, kolika je sadašnja TC akcije, ako je tržišna kamatna stopa 12%, uz polugodišnje kapitalisanje (polugodišnju isplatu dividende).

$$Pa = (D_1/m)/(1+p/m) + (D_2/m)/(1+p/m)^2 + \dots + ((D_n/m)+F_a)/(1+p/m)^{nm}$$

AKCIJE – cena akcija sa nultim rastom dividende

- Korišćenje tablica:
 - Ako se dividenda isplaćuje godišnje:

$$Pa = D \cdot IV_p^n + Fa \cdot II_p^n$$

- Ako se dividenda isplaćuje više puta godišnje:

$$Pa = (D/m) \cdot IV_{p/m}^{nm} + Fa \cdot II_{p/m}^{nm}$$

AKCIJE – cena akcija sa normalnim rastom dividende

- Korišćenje tablica:

$$Pa = D_1 * II^1_p + D_2 * II^2_p + \dots + D_n * II^n_p + Fa * II^n_p$$

PRIMER

- Ako je očekivana prodajna TC akcije po isteku 3 godine 1,200 dinara, očekivana dividenda u prvoj godini 100 dinara, pri čemu se očekuje da će u naredne dve godine zabeležiti godišnji rast od 8%, kolika je sadašnja TC akcije, ako je tržišna kamatna stopa 10%, uz godišnje kapitalisanje (godišnju isplatu dividende).

$$Pa = D_1 / (1+p) + D_2 / (1+p)^2 + \dots + (D_n + F_a) / (1+p)^n$$

$$Pa = D_1 * II^1_p + D_2 * II^2_p + \dots + D_n * II^n_p + Fa * II^n_p$$

ZADATAK

- Ako je očekivana prodajna TC akcije po isteku 4 godine 1,000 dinara, očekivana dividenda u prvoj godini 50 dinara, pri čemu se očekuje da će u narednoj godini zabeležiti godišnji rast od 10%, a u sledeće dve godine pad od 5% u odnosu na prethodnu godinu, kolika je sadašnja TC akcije, ako je tržišna kamatna stopa 10%, uz godišnje kapitalisanje (godišnju isplatu dividende).

ZADATAK

- Da li je bolje (isplativije) uložiti novac:
 - u akciju za koju se procenjuje da je očekivana prodajna TC akcije po isteku 3 godine 2,000 dinara, očekivana dividenda u prvoj godini 100 dinara, pri čemu se očekuje da će u naredne dve godini zabeležiti godišnji rast od 10%, ako je tržišna kamatna stopa 10%, uz godišnje kapitalisanje (godišnju isplatu dividende) ili
 - u akciju čija je očekivana prodajna TC akcije po isteku 3 godine 2,000 dinara, očekivana dividenda koja se isplaćuje dva puta godišnje u naredne tri godine 100 dinara, ako je tržišna kamatna stopa 10%, uz polugodišnje kapitalisanje (polugodišnju isplatu dividende)?

OBVEZNICE

- Pojam
- Vrste
- Karakteristike
 - Ko može da ih emituje
 - Rok dospeća
 - Prinos za vlasnika
 - Obaveze za emitenta
- Cena (vrednost)
 - Nominalna
 - Tržišna
 - Knjigovodstvena

(Kupon) OBVEZNICE - CENA

$$P_0 = \frac{C_1}{(1+p)^1} + \frac{C_2}{(1+p)^2} + \frac{C_3}{(1+p)^3} + \frac{C_n}{(1+p)^n} + \frac{FV}{(1+p)^n}$$

gde je:

- P_0 – cena obveznice
- C – kuponsko plaćanje u novčanim jedinicama,
- FV – nominalna vrednost,
- n – broj perioda (broj godina dospeća),
- p – zahtevan godišnji prinos (tekuća tržišna kamatna stopa).

Korišćenje finansijskih tablica

- Ako se kamata isplaćuje godišnje:

$$P_0 = C * IV_p^n + FV * II_p^n$$

Zadatak

- Izračunati vrednost obveznice čija je nominalna vrednost 1.000 dinara, kupon stopa 8%, tekuća tržišna kamatna stopa 10%, rok dospeća 3 godine, ako je godišnje kapitalisanje.
 - Koliko iznosi cena obveznice, ukoliko je tržišna kamatna stopa:
 - 8%
 - 7%

OBVEZNICE - CENA

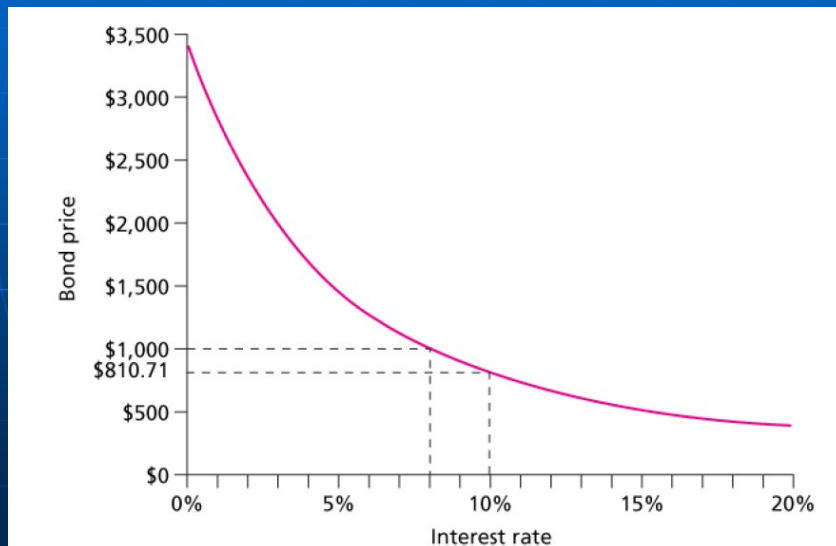
Odnos između: kuponske stope, zahtevanog prinosa i cene

- Kuponska stopa < zahtevani prinos, - cena < FV (diskontna obveznica)
- Kuponska stopa = zahtevani prinos, - cena = FV
- Kuponska stopa > zahtevani prinos - cena > FV (premijska obveznica)

OBVEZNICE - CENA

- Cena i zahtevani prinos imaju inverzan odnos
 - Kada se prinos povećava, vrednost obveznice se smanjuje

Inverzan odnos cene i prinosa obveznice



OBVEZNICE - cena

- Ako se kamata isplaćuje više puta godišnje, TC obveznice se izražava:

$$P_0 = (C_1/m)/(1+p/m) + (C_2/m)/(1+p/m)^2 + \dots + ((C_n/m)+FV)/(1+p/m)^{nm}$$

m – broj isplata kamate u toku godine

Korišćenje finansijskih tablica

- Ako se kamata isplaćuje više puta godišnje:

$$P_0 = (C/m) * IV_{p/m}^{nm} + FV * II_{p/m}^{nm}$$

Zadatak

- Izračunati vrednost obveznice čija je nominalna vrednost 1.000 dinara, kupon stopa 5%, tekuća tržišna kamatna stopa 6%, rok dospeća 3 godine, ako je polugodišnje kapitalisanje.

ZADATAK

- Imate dve alternative:
 - možete uložiti u banku koja vam nudi tromesečno ukamaćivanje uz kamatnu stopu od 8% godišnje ili
 - kupiti obveznicu koja vam donosi godišnji prinos od 8,15%.
- Imate 10.000 din.
- Koju opciju ćete izabrati pod pretpostavkom da su obe opcije bezrizične?
- Stopu prinosa na ulog izračunajte uz pomoć efektivne kamatne stope.

Rešenje

- $BV_{uloga} = 10.000 \times (1 + 0,08/4)^{1 \times 4} = 10.000 \times 1.082 = 10.820$
- $BV_{obveznice} = 10.000 \times (1 + 0,0815) = 10.000 \times 1.0815 = 10.815$
- Izabraćemo ulaganje u banku jer donosi veći prinos za 5 dinara.

ZADATAK

- Kupili ste akciju za 1.000 din. Predviđa se da će akcija doneti dividendu u narednoj godini u iznosu 50 din., a takođe se predviđa da će njena buduća vrednost biti 1.100 din. Koliki će biti Vaša nominalna stopa prinosa na kupljenu akciju, a koliko će biti realna stopa ako je inflacija 8%?

REŠENJE

- $P_0 = 1.000$
- $DIV = 50$
- $P_1 = 1.100$
- $R_e = ?$
- $R_e = \frac{DIV + P_1 - P_0}{P_0} = \frac{50 + 1100 - 1000}{1000} = 0,15$
- Nominalna stopa prinosa na akciju će biti 15%
- Realna stopa = 7%
- Realno posle godinu dana bismo mogli da kupimo 7% više dobara i usluga.

Poreski tretman ulaganja u obveznice

- U nekim slučajevima obveznice imaju povoljniji poreski tretman, bilo da se radi o nižim poreskim stopama ili o izuzeću od oporezivanja.
- Poreski tretman zavisi od vrste obveznice, emitenta obveznice, kao i države u kojoj je investitor rezident.
- Iz ovog razloga investitori koji imaju velike poreske namete mogu da se odluče da investiraju u obveznice sa povoljnim poreskim tretmanom.

PRIMER

- Pretpostavimo da se investitor dvoumi između ulaganja u korporativne obveznice sa stopom prinosa od 4% na godišnjem nivou i državnih obveznica sa stopom prinosa od 3% na godišnjem nivou.
- Pretpostavimo da je stopa poreza koja se plaća na ovaj oblik prinosa 30% za korporativne obveznice, dok su prinosi kod državnih obveznica oslobođeni od plaćanja ovog poreza.

- Prinos pre poreza $\cdot (1 - \text{stopa poreza}) = \text{prinos nakon poreza}$

- U slučaju korporativnih obveznica prinos je sledeći:

$$4\% \cdot (1 - 30\%) = 0,04 \cdot 0,70 = 0,028 = 2,8\% \text{ prinos nakon poreza}$$

- Investitor će ulaganjem u korporativne obveznice ostvariti svega 2,8% prinosa usled obaveze da plati porez na kamatu. Ukoliko investitor želi da ostvari prinos od 3% a da pri tome ne uloži sredstva u državne obveznice, tada on mora da pronađe ekvivalentnu obveznicu na sledeći način:

- Prinos oslobođen poreza / $(1 - \text{stopa poreza}) = \text{ekvivalentan oporezivi prinos}$

$$3\% / (1 - 30\%) = 0,03 / 0,70 = 0,043 = 4,3\% \text{ ekvivalentnog oporezivog prinosa}$$

PRIMER

- Preduzeće ima na raspolaganju 1.000.000 dinara i razmatra nekoliko opcija ulaganja na period od 3 godine. Potrebno je utvrditi u koju opciju je najisplativije uložiti. Tržišna kamatna stopa iznosi 8%. Opcije su:
 - Korporativna obveznica koja nosi prinos 12% godišnje (stopa poreza na prihod je 20%)
 - Uložiti u rizičniju banku gde je kamatna stopa 10% godišnje (nema oporezivanja)
 - Akciju koja daje dividendu od 80.000 dinara u prvoj godini, a očekuje se rast u drugoj i trećoj godini od 5% i njena očekivana prodajna cena u trećoj godini iznosi 1.200.000 dinara
 - Državnu obveznicu koja nudi šestomesečnu isplatu kamate, gde je kupon stopa 8% (oslobođena poreza)

PRIMER

- Preduzeće ima na raspolaganju 15.000.000 dinara i dvoumi se između ulaganja u dve alternative na period od dve godine. Potrebno je utvrditi u koju alternativu je najisplativije uložiti. Tržišna kamatna stopa iznosi 10%. Alternative su:
 - Uložiti 12.000.000 dinara u državnu obveznicu koja nosi prinos 8% godišnje (prihod se ne oporezuje) i uložiti 3.000.000 dinara u banku gde je kamatna stopa 6% godišnje (prinos se oporezuje po stopi od 15%) ili
 - Uložiti 1.000.000 dinara u državnu obveznicu koja obezbeđuje godišnju isplatu kamate, gde je kupon stopa 6% (prinos je oslobođen poreza) i uložiti 14.000.000 dinara u akcije koje daju dividendu od 150.000 dinara godišnje i njihova očekivana prodajna cena, nakon isplate dividende za drugu godinu iznosi 14.400.000 dinara. (dividenda se oporezuje po stopi od 15%). Porez na kapitalni dobitak se ne obračunava.

Diskontne hartije od vrednosti

- Diskontne hartije od vrednosti se prodaju po ceni koja je niža od njihove nominalne vrednosti za diskont, odnosno za visinu prinosa obećanog investitoru.
- Prinos se realizuje isplatom instrumenta po nominalnoj vrednosti na dan dospeća.

Diskontne hartije od vrednosti

- Između cene instrumenta sa diskontnom, sa jedne, i diskontne stope i perioda posedovanja instrumenta, sa druge strane, postoji obrnuta srazmera.
- Veća diskontna stopa, kao mera zahtevanog prinosa na ulaganje, podrazumeva manju cenu koju investitor plaća za dati instrument.
- Kraći period posedovanja hartije podrazumeva manje odstupanje od nominalne vrednosti, i samim tim, veću cenu instrumenta.

Kratkoročne državne obveznice

- Prodaja kratkoročnih državnih obveznica vrši se tehnikom aukcije, koju u ime državnog budžeta organizuje trezor.
- Javnim pozivom za prodaju državnih hartija precizira se rok dospeća, obim i vrednost emisije.
- Potencijalni kupci u svojim ponudama (tenderima) navode obim i cenu obveznica koju su spremni da plate.
- Dobijene ponude se rangiraju prema opadajućoj ceni (tj. Rastućem zahtevanom prinosu) u okviru ukupne sume namenjene prodaji, da bi zatim bio utvrđen prinos koji će biti rezultat aukcije.

Kratkoročne državne obveznice i zapisi terzora

- Trezor Ministarstva finansija Republike Srbije emituje kratkoročne obveznice (zapise) putem javnih aukcija.
- Aukcije se izvode uobičajeno dva puta nedeljno.

ZAPISI TERZORA

- Zapisi trezora se, po pravilu, emituju kao diskontne hartije od vrednosti, tj. po ceni koja je niža od nominalne vrednosti za iznos prinosa koji će biti realizovan o roku dospeća hartije.
- Usled kratkog roka dospeća, obračun cene ove vrste obveznica zasniva se na diskontovanju novčanog toka
- Prema Uredbi o opštim uslovima za emisiju i prodaju kratkoročnih državnih hartija od vrednosti na primarnom tržištu, diskontovana cena zapisa trezora utvrđuje se prema obrascu:

$$\text{Diskontovana cena} = \frac{\text{nominalna vrednost}}{1 + \left(\text{diskontna stopa} \cdot \frac{\text{broj dana}}{360} \right)}$$

Zapisi trezora

- Na dan 22.04.2026. godine prodato je 200.000 državnih zapisa, ukupne nominalne vrednosti 2.000.000.000 RSD. Zapisi dospevaju na naplatu 20.10.2026. godine. Aukcija je izvedena po metodu jedinstvene cene, uz postignutu izvršnu stopu od 11,65%. Ostvarena prodajna cena po komadu iznosi:

$$P = \frac{NV}{1 + i \cdot \frac{n}{360}} = \frac{10000}{1 + 0,1165 \cdot \frac{182}{360}} = 9443,79$$

Komercijalni zapisi

- Pretpostavimo da investitor želi da kupi dana 11.05.2026. godine komercijalni zapis koji je izdao KPMG i koji dospeva na naplatu 09.08.2026. godine. Prilikom izdavanja zapisa aktuelna kamatna stopa na tržištu novca je 2,42%, a njegova nominalna vrednost je 100.000 EUR. Tržišna cena zapisa utvrđuje se primenom diskontnog faktora za datu stopu prinosa:

$$P = \frac{NV}{1 + i \cdot \frac{n}{360}} = \frac{100000}{1 + 0,0242 \cdot \frac{91}{360}} = 99392$$

Blagajnički zapisi

- 22.04.2026. godine NBS je organizovala aukciju blagajničkih zapisa pojedinačne nominalne vrednosti 100.000 RSD, sa rokom dospeća 20.10.2026. godine. Prosečna ponderisana kamatna stopa na aukciji je iznosila 14,95%. Pojedinačna prodajna cena zapisa pri datoj stopi iznosi:

$$P = \frac{NV}{1 + i \frac{n}{360}} = \frac{100000}{1 + 0,1495 \cdot \frac{182}{360}} = 92973,045$$

FINANSIJSKI DERIVATI

- **Finansijski derivati su izvedeni instrumenti, čija je cena izvedena iz odnosa prema nekom osnovnom instrumentu** (akcije, obveznice, strane valute, određena vrsta robe, berzanski indeks)
- Vrste:
 - Finansijski terminski ugovori
 - Fjučersi i forvardi
 - Svopovi
 - Opcijski ugovori

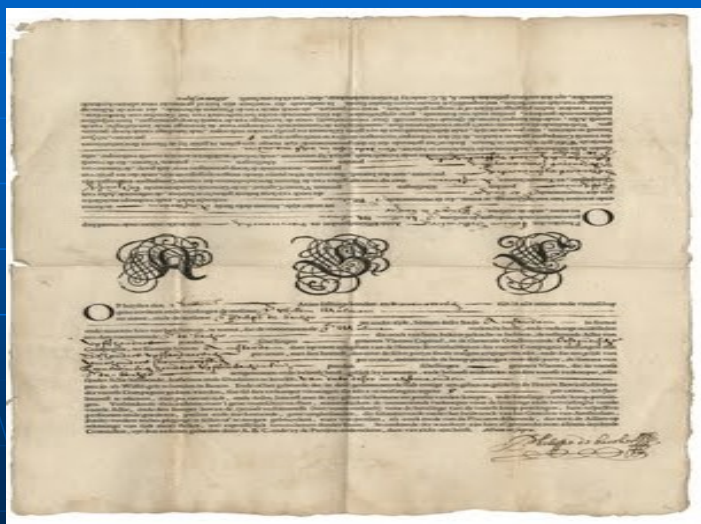
FINANSIJSKI DERIVATI

- Terminskim ugovorom regulišu se poslovi koji se zaključe sada, a ostvaruju (realizuju) u budućnosti
- Ovim ugovorom, kupac i prodavac se sporazumevaju o budućem datumu isporuke, ceni koja će biti plaćena tog datuma i količini i kvalitetu instrumenta

FINANSIJSKI DERIVATI

- Pri zaključenju ovog ugovora i kupac i prodavac polažu depozit koji najčešće iznosi 10 odsto od zaključenog posla
- Ugovorna strana koja istupi iz ovog ugovora gubi svoj depozit
- Kupac i prodavac mogu svoje mesto iz ugovora da prodaju drugom licu, što mogu učiniti preko brokera ili preko posebnih berzi za terminske poslove
- Terminskim ugovorima najčešće se trguje kada su u pitanju poljoprivredni proizvodi

FORVARDI



FORVARDI

- **Forvard ugovor** je ugovor između dve strane o prodaji ili kupovini određene imovine u unapred određenom trenutku u budućnosti
- Jedna strana se slaže da kupi, a druga da proda nešto po ranije dogovorenoj ceni
- Kod takve kupoprodaje isplata se vrši tek na datum dospeća ugovora
- Ovi ugovori uglavnom nisu standardizovani, tj. uslovi realizacije transakcije se individualno ugovaraju između kupca i prodavca, bez posrednika (ili klirinške kuće), što ih razlikuje od fjučersa
- Ugovor se uglavnom sklapa između dve finansijske institucije ili između finansijske institucije i jednog od njenih klijenata – preduzeća

FORVARDI

- Ukoliko osoba A namerava da kupi MED za godinu dana, i, u isto vreme, osoba B ima MED koji namerava da proda za godinu dana, obe strane mogu sklopiti forvard ugovor. Neka su se složili da cena za godinu dana bude 510.000 evra. Trenutna cena je 500.000.
- Pod pretpostavkom da MED posle godinu dana dostigne tržišnu vrednost od 620.000 evra, a, kako po ugovoru osoba B mora da ga proda za 510.000 evra, osoba A je zaradila 110.000 evra (razliku između realne tržišne vrednosti i cene koju će zaista platiti da bi kupila MED), jer može taj isti MED nakon kupovine od osobe B, prodati za 620.000 evra. Sa druge strane, osoba B je realno zaradila 10.000 evra, pošto je MED koji je vredeo 500.000 prodala za 510.000 evra, ali je i potencijalno izgubila 110.000 evra, jer je mogla prodati taj MED za 620.000 evra, da nije sklopila forvard ugovor.

FJUČERSI

- Fjučers predstavlja obavezu da se kupi ili proda određena roba ili finansijska aktiva kao što su npr. žito, zlato ili hartije od vrednosti određenog dana, po unapred određenoj ceni
- Fjučers ugovor predstavlja sporazum između dve strane o kupovini ili prodaji aktive u poznato buduće vreme za poznatu cenu
- Fjučers ugovorom se normalno trguje ne berzi
- Da bi se omogućila trgovina, berza postavlja izvesne standarde za fjučers ugovore (kvantitet instrumenta na koji se ugovor odnosi, rok isporuke, minimalan raspon cene)
- Pošto dve strane u ugovoru ne moraju da se međusobno poznaju, berza utvrđuje i garantne mehanizme za izvršenje ugovora.

FJUČERSI

- Kod fjučers ugovora postoje dve pozicije:
 - „Kratka pozicija“ je pozicija prodavca koja ga obavezuje da o dospeću isporuči osnovni instrument iz ugovora
 - „Duga pozicija“ je pozicija kupca fjučers ugovora, koja ga obavezuje da preuzme (kupi) osnovnu aktivu o dospeću
- Ugovarači polažu garantni depozit bez koga ostaju ako odustanu od posla, odnosno ona strana koja odustane

FJUČERSI

- Ukoliko osoba A namerava da kupi akcije za godinu dana, i, u isto vreme, osoba B ima akcije koju namerava da proda za godinu dana, obe strane mogu sklopiti fjučers ugovor. Neka su se složili da cena za godinu dana bude 110.000 evra. Trenutna cena je 90.000.
- Pod pretpostavkom da akcije posle godinu dana dostigne tržišnu vrednost od 160.000 evra, a, kako po ugovoru osoba B mora da ih proda za 110.000 evra, osoba A je zaradila 50.000 evra (razliku između realne tržišne vrednosti i cene koju će zaista platiti da bi kupila akcije), jer može te iste akcije nakon kupovine od osobe B, prodati za 160.000 evra. Sa druge strane, osoba B je realno zaradila 20.000 evra, pošto je akcije koje su vredele 90.000 prodala za 110.000 evra, ali je i potencijalno izgubila 50.000 evra, jer je mogla prodati te akcije za 160.000 evra, da nije sklopila fjučers ugovor.

SVOPOVI

- Svop ugovor (swap = zamena), kojim dve strane pronalaze zajednički interes i obavezuju se da zamene određeni skup isplata koje svaka od njih poseduje po osnovu nekog prethodno urađenog posla.
- Suština svopova leži u zameni, a ne trajnoj prodaji neke aktive ili obaveze.
- Najčešće se dešava da dva učesnika zamenjuju isplate u određenim valutama ili zamenjuju obaveze po osnovu promenljivih i fiksnih kamata.
- Podela svopova na:
 - valutne (currency swaps) i
 - kamatne (interest rate swaps).

VALUTNI (devizni) SVOP

- Valutni svop je razmena obaveze plaćanja u jednoj valuti za obaveze plaćanja u drugoj valuti po određenom kursu
- Valutni svop omogućava klijentima koji imaju depozite u jednoj valuti da finansiraju svoje obaveze u drugoj valuti.

VALUTNI (devizni) SVOP

- Ako američka kompanija A želi da pribavi evre za finansiranje ekspanzije na evropsko tržište, ona može i uzeti zajam u evrima, ali se u dolarima može zadužiti jeftinije.
- Ako, u isto vreme, postoji i evropska kompanija B, koja ima istu potrebu za dolarima a može jeftinije da se zaduži ako uzme zajam u evrima, te dve kompanije mogu da zaključe valutni svop, na osnovu koga će svaka od njih raspolagati odgovarajućom valutom.
- Svaka od ovih kompanija, dakle, pozajmljuje na tržištu na kome ima komparativnu prednost, a zatim koriste valutni svop da transformišu zajam kompanije A u zajam kompanije B.

KAMATNI SVOP

- Kamatni svop (interest rate swap) je ugovor (aranžman) kojim se učesnici obavezuju na razmenu jedne vrste kamatnih obaveza za drugu vrstu kamatnih obaveza
- Mogućnost da se različite kompanije zaduže po različitim, fiksnim ili varijabilnim kamatnim stopama
- Tržište različito vrednuje pojedine dužnike, a s druge strane dužnicima može odgovarati fiksna ili varijabilna kamatna stopa u zavisnosti od trenutne situacije.

OPCIJE

- Ugovor između prodavca i kupca koji daje kupcu pravo — ali ne i obavezu — da kupi ili proda određeni instrument nekog kasnijeg datuma po dogovorenoj ceni.
- Vrste:
 - Kupovna
 - Prodajna

KUPOVNA OPCIJA

- **Kupovna opcija** (call option) je ugovor koji vlasniku daje pravo kupovine nekog finansijskog instrumenta po određenoj ceni u određenom roku
- Kupac opcije ima pravo da kupi ugovorenu količinu određenog finansijskog instrumenta do određenog datuma dospeća i po unapred ugovorenoj ceni (strike price).
- Kupac ima pravo da kupi, ali ne mora.
- S druge strane prodavac je obavezan da proda finansijski instrument ako i kad kupac zahteva.
- Da bi kupac imao takvo pravo kupovine on mora da plati premiju ili tzv. cenu opcije (option price) za to pravo.
- Finansijski instrumenti mogu biti: akcije, strane valute, obveznice, fjučersi i indeksi.

KUPOVNA OPCIJA

- Kupac kupovne opcije želi da cena finansijskog instrumenta raste da bi on kupio određeni instrument po nižoj ceni, tj. ceni po kojoj je on ugovorio da kupi.
- Prodavac kupovne opcije s druge strane dobija unapred premiju, ali rizikuje gubitak ako cena opcije naraste više od premije koju je on dobio.
- Postoje i razlike između
 - **američke kupovne opcije**, u kojoj kupac može da kupi opciju bilo kad do dana isteka opcije
 - **evropske kupovne opcije**, u kojoj kupac može kupiti opciju samo na dan isteka
- **Cena opcije** (option price) je premija koju kupac plaća da bi imao pravo da kupi finansijski instrument do roka dospeća kad smatra da je najpovoljnije po njega.

KUPOVNA OPCIJA

- Investitor kupuje kupovnu opciju zvanu kol (call) opciju po ceni od 130 na dan 22. april 2026. i plaća premiju od 10 jedinica za tu kupovnu opciju. Sadašnja cena akcije je na primer 110
- Pretpostavimo da je cena akcije narasla na 160, tada se kupac može odlučiti da iskoristi opciju i da kupi akciju po ugovorenoj ceni od 130. Čim kupi akciju kupac je može prodati na otvorenom tržištu po 160 jedinica i zaraditi na taj način 30 jedinica. Pošto je platio premiju 10 jedinica neto zarada mu je 20 jedinica.
- Ako cena akcije nikad ne pređe 130 do dana dospeća opcije kupac neće kupiti takvu akciju, pa će kupovna opcija isteći kao bezvredna, a kupac opcije će imati gubitak od 10 jedinica.
- Kupac opcije može da izgubi najviše premiju, dakle 10 jedinica, ali ima mogućnost neograničene zarade
- Ako cena akcije naraste na 140, tada će kupac kupiti akciju po ugovorenoj ceni od 130. Zarada mu je 10, ali pošto je platio premiju 10, njegov neto profit je nula.

PRODAJNA OPCIJA

- **Prodajna opcija** ili **put opcija** (put option) je ugovor koji vlasniku daje pravo prodaje nekog finansijskog instrumenta po određenoj ceni u određenom roku
- Kupac prodajne opcije ima pravo da proda ugovorenu količinu određenog finansijskog instrumenta do određenog datuma dospeća i po unapred ugovorenoj ceni (strike price).
- Kupac ima pravo da proda, ali ne mora to da učini.
- Da bi kupac imao takvo pravo prodaje on mora da plati premiju ili tzv. cenu opcije (option price) za to pravo.

PRODAJNA OPCIJA

- Investitor kupuje prodajnu opciju, koja znači prodaju 100 akcija jedne korporacije za 50 jedinica.
 - ugovorena cena je 50
 - Sadašnja cena akcija korporacije je 55
 - investitor plaća cenu opcije (premiju) 5 za svaku akciju
- Ako cena akcija padne ispod nekog iznosa investitor izvršava opciju
 - primer je da je cena akcija pala na 40
 - investitor izvršava opciju tako da prodaje 100 akcija po 50, tj dobija 5000
 - Svi drugi za te opcije dobijaju samo 100 puta 40 tj 4.000, pa je bruto zarada investitora 1.000
 - Za svaku opciju je platio 5, tj ukupno 500, pa je neto zarada 500

Učesnici na finansijskim tržištima

Učesnici na finansijskim tržištima

1. **BANKE** (prikupljaju i plasiraju sredstva, usluge investicionog bankarstva)
2. **Štedionice** – orijentisane na zadovoljavanje potreba siromašnijih slojeva stanovništva
3. **Štedno kreditne asocijacije** – obavljaju „male“ bankarske poslove
4. **Kreditne unije** – odobravaju manje potrošačke kredite svojim članovima
5. **Osiguravajuće kompanije**
6. **Penzioni fondovi**
7. **Investicione kompanije**
8. **Finansijske kompanije**
9. **Berzanski posrednici** – brokeri/dileri

KRIZE NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA I NJIHOVA REŠENJA

KRIZE NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA

- 1. Pojam i uzroci kriza na finansijskim tržištima**
- 2. Mere ekonomske politike za rešavanje kriza na finansijskim tržištima**

1. POJAM I UZROCI KRIZA NA FTR

- **Finansijska kriza** – proces opšteg kontinuiranog pada tržišnih cena finansijskih instrumenata na određenom tržištu
- Do pada cena dolazi zbog nesklada ponude i tražnje za finansijskim instrumentima
- Nesklad između ponude i tražnje nastaje zbog toga što investitori nemaju ili ne žele da investiraju u HoV
- Neravnoteža na FTr vodi do pada privrednih aktivnosti a to posledično dovodi do krize i u realnom sektoru
- Nije svaka tržišna oscilacija ili poremećaj – kriza. Da bi se smatrala krizom mora da je karakteriše:
 1. Opštost – da zahvati veći deo finansijskih tržišta i njegove učesnike
 2. Mora biti izazvana ekonomskim a ne neekonomskim uzrocima
 3. Trajnost
 4. Pad cena HoV mora biti drastičan i povezan sa opštom ekonomskom krizom u jednoj privredi
- Postoje dve grupe uzroka finansijskih kriza:
 1. Uzroci koji su zajednički sa privrednim krizama uopšte – finansijska kriza predstavlja refleksiju privredne krize na FTr. Ove uzroke objašnjavaju brojne teorije: monetarne / tehničke / političke
 2. Posebni uzroci, karakteristični samo za ovaj vid kriza. Finansijska kriza može da bude uzrok celokupne privredne krize

1. POJAM I UZROCI KRIZA NA FTR

- **Kombinacija bankarske i dužničke krize**
- **Kao osnovni uzroci nastanka poslednje krize ističu se nekvalitetna regulativa i nadzor finansijskih institucija što je rezultiralo u porastu broja špekulativnih učesnika i rast nepoverenja na FTr**
- **Nekvalitetna regulativa proizvela je nekontrolisane rizike (moralni hazard) i slom finansijskog sistema koji dalje dovodi do recesije ekonomije**
- **Emitovane HoV su nerealno vrednovane od strane rejting agencija što je pogodovalo nastanku finansijske krize**

2. MERE EKONOMSKE POLITIKE ZA REŠAVANJE KRIZA NA FTR

- **U slučaju finansijskih kriza države donose i implementiraju pakete za amortizovanje krize i izlečenje, koje sadrže niz mera ekonomske politike**
 1. **Snižavanje javnih rashoda, radi snižavanja poreza i rasterećenja privrednih subjekata**
 2. **Smanjivanje ili povećanje novca u opticaju**
 3. **Smanjenje ili povećanje kamatnih stopa na kredite CB**
 4. **Smanjenje ili povećanje stope obavezne rezerve poslovnih banaka**
 5. **Kupovinom ili prodajom državnih HoV na FTr**
 6. **Selektivno finansiranje kroz kreditiranje profitabilnih privrednih aktivnosti**
 7. **Zabrana povećanja zarada**
 8. **Privremeno obustavljanje rada berze**

2. MERE EKONOMSKE POLITIKE ZA REŠAVANJE KRIZA NA FTR

- **Neke od mera za prevazilaženje krize preporučene na međunarodnom nivou:**
 1. **Reforma međunarodnog monetarnog i finansijskog sistema**
 2. **Vraćanje realnoj nasuprot virtuelnoj ekonomiji**
 3. **Kontrola kretanja kapitala**
 4. **Preispitivanje pogubnih finansijskih inovacija**
 5. **Napuštanje prakse; rizik državni – dobit privatna**
 6. **Stvaiti pod kontrolu of šor poslovanje**
 7. **Vratiti ugled nacionlnim ekonomijama i regulaciji tržišta**
 8. **Regulacija rejting agencija i njihova kontrola**

BERZA, BERZANSKO I VANBERZANSKO POSLOVANJE

1. BERZA – POJAM I VRSTE, ULOGA I ZNAČAJ

- Berza – specifični oblik FTr ili “luda kuća”
- Visoko organizovano tržište na kome posluju posebno ovlašćeni učesnici koji povezuju kupce i prodavce različitih finansijskih instrumenata
- 3 bitna aspekta berze:
 1. Mesto trgovanja
 2. Predmet trgovanja
 3. Način trgovanja
- Osnovni principi nastanka berze: spontanost i poverenje

1. BERZA – POJAM I VRSTE, ULOGA I ZNAČAJ

- Osnovne karakteristike berzi :
 1. organizovano tržište sa posebnom upravom i organima
 2. radi po utvrđenim propisima
 3. trguju ovlašćeni učesnici
 4. redovni i učestali berzanski sastanci i ograničeno vreme trajanja
 5. sa razvijenim informacionim sistemom
 6. da redovno izdaje kursnu listu
- U zavisnosti od organizacione forme razlikujemo 3 osnovna tipa:
 1. anglo – saksonski tip berzi
 2. kontinentalni tip berzi
 3. mešoviti tip
- Sa aspekta predmeta berzanske trgovine:
 1. robne ili produktne berze
 2. finansijske berze
 3. mešovite berze

1. BERZA – POJAM I VRSTE, ULOGA I ZNAČAJ

- osnovne prednosti postojanja berzi i berzanskog prometa:
 1. koncentracijom ponude i tražnje berza doprinosi smanjenju transakcionih troškova
 2. Omogućava svim sektorima da izdavanjem kvalitetnih fin instrumenata dođu do potrebnih sredstava
 3. Povećava sigurnost u poslovanju svim učesnicima
 4. Omogućava likvidnost finansijskih instrumenata
 5. Omogućava stalno obavljanje fin transakcija što vodi povećanju njihovog broja i obima
 6. Omogućava više alternativa za unosno investiranje
 7. Najrealniji mehanizam za određivanje cena
 8. Svojevrsan barometar privrednih kretanja u jednoj zemlji
 9. Olakšava donošenje mnogih investicionih odluka
 10. Svojevrsan test efikasnosti poslovanja privrednih subjekata
 11. Doprinosi većoj javnosti poslovanja
 12. Povezuje jednu zemlju sa svetom, uključivanju u međunarodne tokove i izjednačavanja cena u zemlji i inostranstvu
 13. Edukativna uloga
 14. Slobodno i otvoreno tržište gde ne može da dominira nijedan pojedinac ili grupa

1. BERZA – POJAM I VRSTE, ULOGA I ZNAČAJ

- osnovni nedostaci postojanja berzi i berzanskog prometa:
 - **Nejednaka raspodela blagostanja**
 - **Mogućnost špekulativnih aktivnosti** i od strane pravnih lica, ali i od strane institucija može dovesti do povremenih bumova i "balona" – "mehura"
 - **Manipulacije i prevare**
 - U nekim situacijama može uticati da dođe do **razjedinjavanja finansijskih sredstava neophodnih za realizaciju većih investicionih projekata**

1. BERZA – POJAM I VRSTE, ULOGA I ZNAČAJ

- U institucionalnom smislu, **4 osnovne službe čine berzu** i omogućavaju joj da realizuju njene funkcije
 1. Listing / kotacija
 2. Trgovanje
 3. Kliring i saldiranje
 4. Informisanje / marketing

KOTIRANJE HOV NA BERZI

- Na listingu Berze mogu se kotirati hartije od vrednosti i drugi finansijski instrumenti kojima se u skladu sa zakonima može trgovati na organizovanom tržištu, pod uslovima utvrdjenim aktima Berze
- Uslovi za dolazak na listing:
 - Zadovoljenje zakonske procedure
 - Zadovoljenje propisa Komisije i Berze
 - Mora postojati minimalna vrednost emisije, količine HOV, broj vlasnika
 - Mora postojati geografska distribucija HOV
 - Preduzeće mora u prethodne 2 ili 3 godine da ostvari pozitivan rezultat

KOTIRANJE HOV NA BERZI

- Prednosti:
 - Lakša prodaja novih emisija
 - Bolji kreditni rejting
 - Lakša kupovina drugog preduzeća
 - Rešava se problem razvoja preko određene veličine
 - Lakše određivanje cene novih emisija
 - Manje rizične HOV

KOTIRANJE HOV NA BERZI

■ Nedostaci:

- Plaćanje naknade za kotiranje
- Moraju se poštovati pravila koja su propisana
- Mora se obavještavati javnost o svim promenama koje mogu uticati na poslovnu aktivnost preduzeća
- Mogućnost promene vlasnika bez saglasnosti i uticaja rukovodioca kotacije

2. BERZANSKO POSLOVANJE

■ Širi pojam od berzanske trgovine i obuhvata više aktivnosti koje se obavljaju na berzi:

1. Registracija tržišnog materijala kojim se trguje na berzi
2. Utvrđivanje cene (kamatna stopa / kurs)
3. Berzanska trgovina tržišnim materijalom
4. Izvršavanje obaveza učesnika na berzi po zaključenim transakcijama
5. Javno objavljivanje podataka o poslovanju na berzi

3. VANBERZANSKO TRGOVANJE

- Kupoprodajne transakcije mogu da se obavljaju i na drugim mestima van berze. Ona se mogu nalaziti i pri berzi, u organizaciji i posredstvom banaka i drugih finansijskih institucija, mogu biti kreirana u obliku elektronskih mreža pomoću informacionih i kompjuterskih sistema.
- NASDAK i OTC tržište

BERZANSKI INDEKSI & MODELI PREDVIĐANJA FINANSIJSKIH POTEŠKOĆA PREDUZEĆA

1. BERZANSKI INDEKSI – POJAM (1)

- Indikatori kretanja cena hartija od vrednosti na tržištu
- Indeksi (pokazatelji) na tržištu akcija nastali su kao posledica nastojanja investitora da kupe jevtino i prodaju skupo. Ovakav cilj nametnuo je potrebu za predviđanjem kretanja cena akcija, tj. Kada će one padati a kada rasti.
- Prvi takav pokazatelj konstruisan je u 19 veku bio je Dow Jones Average. Izračunavao se tako što su cene 11 odabranih železničkih kompanija uprosečene. Promena vrednosti ovako dobijenog proseka odražavala bi promene cena akcija u čitavoj grani.
- Praćenjem kretanja ovog pokazatelja, potencijalni investitor u akcije neke kompanije iz ove grane mogao je sa većom izvesnošću da proceni kako će se kretati cena akcija date kompanije, čak i u slučaju da ta kompanija nije obuhvaćena pokazateljem.
- Vremenom, zabeležen je razvoj već postojećih, a i razvoj pokazatelja i za druge grane.
- Indeksi akcija NE GOVORE kako će se cene akcija KRETATI U BUDUĆNOSTI, već pokazuju koliko su se cene akcija PROMENILE U ODNOSU NA PRETHODNI PERIOD.
- Usavršavanjem indeksa dobija se pokazatelj koji bolje (pouzdanije) odražava promene cena akcija na određenom tržištu (grani, sektoru ili čitavoj privredi) i na taj način pokazuje u kojoj se fazi tržište nalazi: (1) ekspanzije, (2) kontrakcije.

2. BERZANSKI INDEKSI – POJAM (2)

- Na osnovu promene vrednosti indeksa, investitor nastoji da predvidi kako će se, u narednom periodu, kretati cene akcija, odnosno da procene šta će se sa tržištem dešavati.
- Indeksi ne pokazuju kako će se cene akcija kretati (ex ante), već odražavaju ostvarene tržišne (cenovne) promene (ex post).
- Oni predstavljaju nezamenljivu osnovu za procenu kretanja cena pri odlučivanju o kupovini odnosno prodaji
- Prema načinu izražavanja, indeksi mogu biti podeljeni u dve grupe:
 1. Cenom ponderisane proseke
 2. Indekse ponderisane tržišnom vrednošću

3. POKAZATELJI PONDERISANI CENOM

- Cenovno ponderisani pokazatelji (proseci) izračunavaju se sabiranjem cena akcija odabranih kompanija i deljenjem brojem koji, u datom momentu, definisan kao „delilac“.
- Ponder je cena akcija, pa to za posledicu ima da kompanija A ukoliko je njena akcija skuplja od akcije kompanije B, ima veći značaj (ponder) u indeksu, čak i slučajevima kada je, zahvaljujući većem broju prodatih akcija, tržišna vrednost kompanije B veća od kompanije A.
- Promena cena skuplje akcije više menja vrednost pokazatelja od istoprocentne promene cene jeftinije akcije.
- Najpoznatiji cenovno ponderisani prosečni pokazatelji su:
 1. Dow Jones Average, najpoznatiji Dow Jones Industrial Average
 2. Value Line Composite Average
 3. Nikkei Average

4. DOW JONES AVERAGE

- Izračunava se na bazi prosečnih cena akcija kompanija koje se smatraju najrepresntativnijim za američko tržište.
- Obuhvata 4 proseka:
 1. Dow Jones Industrial Average (DJIA) – poznat još kao „Dow“ i „industrijski“ obuhvata akcije 30 industrijskih kompanija, koje su vodeće u svojim granama i u američkoj privredi uz uslov da date akcije budu široko rasprostranjene među individualnim i institucionalnim investitorima.
 2. Transportation Average (transportni indikator) u koji ulazi 20 akcija transportnih kompanija
 3. Utility Average (indikator usluga) obuhvata 15 firmi iz ove oblasti
 4. Composite Average (kompozitni indikator) u koji ulazi svih 65 kompanija napred navedenih.

5. INDEKSI PONDERISANI TRŽIŠNOM VREDNOŠĆU

- Dobijaju se stavljanjem u odnos ukupne tržišne vrednosti odabranih firmi, u sadašnjem trenutku, sa njihovom ukupnom tržišnom vrednošću u prethodnom, odnosno baznom periodu.
- Tržišna vrednost se dobija množenjem broja emitovanih akcija koje drže investitori (outstanding stocks) sa njihovom cenom.
- Ponder kompanije u indeksu određen je njenom tržišnom vrednošću što znači da kompanije sa većom vrednošću više utiču na kretanje indeksa.
- Vrednost indeksa i pondera menja se u zavisnosti od dva faktora: cene i broja akcija dok je kod cenovno ponderisanih proseka (indeksa) relevantna samo cena akcija.
- Najpoznatiji indeksi iz ove grupe su:
 1. STANDARD & POOR'S 500 COMPOSITE STOCK PRICE INDEX
 2. WILSHIRE 5000
 3. RUSSELL 2000

Stock split – deoba akcija / spin off – odvajanje dela kompanije što ima za posledicu smanjenje cena njenih akcija

6. STANDARD & POOR'S 500 COMPOSITE STOCK PRICE INDEX

- Kompozitni indeks sa subindeksima:
 1. STANDARD & POOR'S 400 Industrial – 400 industrijskih kompanija
 2. Transportation Index – 20 transportnih kompanija
 3. Utility Index – 40 uslužnih kompanija
 4. Financial Index – 40 finansijskih kompanija

7. MODELI PREDVIĐANJA FINANSIJSKIH POTEŠKOĆA PREDUZEĆA

- Postoje modeli na osnovu kojih se mogu predvideti finansijske poteškoće preduzeća:
 1. Z model
 2. ZETA model
- Z Model je se koristi za predviđanje finansijskih poteškoća (koje nastaju kada nastupi nemogućnost izvršavanja finansijskih obaveza).
- Vršeci empirijska istraživanja u oko 500 preduzeća i posmatrajući 32 finansijska pokazatelja došlo se do ovog modela koji ima 5 pokazatelja.
- Preko ovih 5 pokazatelja najbolje se predviđa stečaj preduzeća: čiji je Z ispod 1.81 – uvek bankrotiraju. Iznad 2.99 su zdrava preduzeća. Ona između 1.81 – 2.99 su u sivom području.
- ZETA Model je proširen Z model. Po njemu je predviđen stečaj u 70% analiziranih preduzeća 5 godina pre stečaja. Koeficijenti modela nisu objavljeni – predstavljaju poslovnu tajnu.

ELEMENTI I VRSTE NALOGA ZA TRGOVANJE

1. POJAM NALOGA ZA TRGOVANJE

- Dokument koji klijent dostavlja svom brokeru i koji sadrži jasna uputstva u pogledu tržišnog materijala koji klijent želi da kupi ili proda i pod kojim uslovima.
- Za obavljanje trgovine, potrebno je da broker primi nalog za trgovanje od svog klijenta.
- Do marta 2004. godine, brokeri članova berze morali su fizički da budu prisutni u sali za trgovanje Beogradske berze kako bi realizovali primljene naloge za trgovanje.
- U martu 2004. godine, na Beogradskoj berzi, pušten je u rad sistem za daljinsko trgovanje – Beleks, koji je brokerima omogućio trgovanje iz svojih kancelarija, putem računara i internet veze, čime su stvoreni uslovi za novu fazu razvoja finansijskog tržišta u Srbiji.
- Svetska praksa poznaje brojne vrste naloga za trgovanje od kojih jedan broj njih nije zastupljen na našem finansijskom tržištu.

2. ELEMENTI NALOGA ZA TRGOVANJE

- Podaci o klijentu
- Vrsta tržišnog materijala za kupovinu / prodaju
- Iznos, odnosno količina tržišnog materijala
- Cena, odnosno kamata ili uputstvo u pogledu cene
- Ročnost – Ako hartije od vrednosti imaju rok dospeća ili ako se vrši pozajmica žiralnog novca
- Uputstvo u pogledu načina zaključenja posla (u ime i za račun klijenta...)
- Uputstvo u pogledu vremenske važnosti naloga
- Uputstvo da se nalog izvršava na berzi ili na vanberzanskom tržištu
- NAČIN DOSTAVLJANJA NALOGA
 - Elektronski
 - Ličnim uručenjem
 - Telefonom
 - Telefaksom
 - Teleksom
 - E-mejlom
- VREME DOSTAVLJANJA NALOGA: u vremenu predviđenom za trgovanje.

3. VRSTE NALOGA (1)

1. **VRSTA POSLA:**

- KUPI – nalog za kupovinu tržišnog materijala
- PRODAJ – nalog za prodaju tržišnog materijala

2. **VELIČINA NALOGA:**

- LOT (SVEŽANJ) – skup pojedinačnih hartija od vrednosti koje čine jedinicu sa kojom se trguje;
- POJEDINČNA HARTIJA – su hartije koje su po količini manje od svežnja kao jedinice trgovanja;
- NALOG NA SVE ILI NIŠTA – sadrži uputstvo da se nalog može izvršiti u celosti.

3. **OGRANIČENJE CENE:**

- SA LIMITIRANIM CENOM – sadrži uputstvo da se tržišni materijal kupi ili proda po ceni navedenoj u nalogu ili povoljnije;
- POD NAJPOVOLJNIJIM USLOVIMA – Sadrži uputstvo da se tržišni materijal kupi ili proda po najboljoj mogućoj ceni u trenutku kada je nalog dat brokeru.

3. VRSTE NALOGA: TRŽIŠNI NASUPROT LIMIT (1a)

- Osnovna razlika između tržišnog i limit naloga proizlazi iz njihovih karakteristika i odnosi se na njihove prednosti odnosno nedostatke.
- Prednost tržišnog naloga je u tome što je klijent, koji je izdao takav nalog, siguran da će on biti relizovan, bez obzira da li se odnosi na kupovinu ili prodaju tržišnog materijala. Ono što ga čini nepovoljnim (nedostatak) – da kažemo rizičnim, proizlazi iz činjenice da klijent neće znati po kojoj će se ceni obaviti dato trgovanje.
- Za razliku od tržišnog, limit nalog daje nalogodavcu određeni nivo kontrole kupoprodajne cene (budući da on određuje cenu ispod koje ne želi da proda, odnosno cenu do koje je spreman da plati tržišni materijal), što je značajna prednost ali postoji ozbiljna mogućnost da se on, imajući u vidu vremensku važnost naloga, ne realizuje (nedostatak).
- Svoju korisnost limit nalozi posebno ispoljavaju u situacijama sa malim obimom trgovanja ili kada tržišni materijal beleži velike i nagle oscilacije u ceni.

3. VRSTE NALOGA (2)

4. VREMENSKO OGRANIČENJE:

- **DNEVNI NALOG** – ovaj nalog automatski prestaje da važi na kraju radnog dana kada je dat;
- **NEDELJNI NALOG** – ovaj nalog automatski prestaje da važi na kraju kalendarske nedelje, tj. do petka do 16. časova.
- **NALOG DO OPOZIVA** – ovaj nalog ostaje u važnosti dok se ne opozove. On se najduže može izdati do 90 dana, pri čemu ga klijent može ograničiti i na kraći, ali ne i na duži period. Ukoliko se nalog ne realizuje, on je aktivan sve do isteka navedenog perioda ili do njegovog opoziva u tom periodu.

5. SPECIJALNE VRSTE NALOGA:

- **STOP NALOG** – aktivira se kada tržišna cena dostigne ili premaši cenu navedenu u nalogu, i tog trenutka STOP nalog postaje NALOG POD NAJPOVOLJNIJIM USLOVIMA;
- **STOP LIMIT NALOG** – aktivira se kada navedena cena dostigne limitiranu cenu navedenu u nalogu, i tog trenutka STOP LIMIT NALOG postaje NALOG SA LIMITIRANOM CENOM.

METODE TRGOVANJA HARTIJAMA OD VREDNOSTI

METODE

1. **TRGOVANJE „IZVKIVANJEM“**
2. **HARTIJA PO HARTIJA NA BAZI
UTVRĐENE PREOVLAĐUJUĆE CENE**
3. **HARTIJA PO HARTIJA PO VIŠESTRUKOJ
CENI**
4. **METOD NEPREKIDNOG TRGOVANJA**

1. TRGOVANJE IZVIKIVANJEM

- Ovaj metod koristio se kada je bio mali broj kotiranih HoV
- Rukovodilac kotacije (RK) objavi HoV kojom se trguje i njenu početnu cenu (zaključna cena iz poslednje kursne liste), a ovlašćeni posrednici dostavljaju svoje naloge ponude i tražnje.
- U slučajevima kada bi ponuda bila veća od tražnje, RK smanjuje cenu za unapred fiksirani iznos, pa bi pozvao učesnike da ponovo daju svoje kupovne i prodajne naloge. Ovo bi se sve ponavljalo dok se ne utvrdi ravnotežna cena kada je ponuda = tražnji. Obrnut je postupak u situacijama kada je ponuda manja od tražnje.
- Nakon verbalnog dogovora o kupoprodaji HoV, RK bi objavio dogovorenu cenu, a učesnici bi popunili tiket (3 primerka) u koji se unosi: vrsta HoV, broj lotova, cena, kupac, prodavac; jedan primerak bi ostajao RK, a po jedan bi dobili kupac i prodavac. Služba Berze bi pripremila zaključnicu.
- RK bi prešao na drugu HoV dok ne prođe sve sa kojima se trguje.
- Nakon svakog berzanskog sastanka objavljuje se kursna lista sa cenama HoV i ostvarenim prometom po HoV.

2. TRGOVANJE NA BAZI PREOVLAĐUJUĆE CENE

- Sa razvojem trgovanja, za svaku HoV, se primenjivao, na osnovu odluke UO Berze, jedan od sledećih metoda:
 - Metod hartija po hartija na bazi preovlađujuće cene
 - Metod hartija po hartija po višestrukoj ceni
 - Metod neprekidnog trgovanja
- Metod hartija po hartija na bazi preovlađujuće cene se primenjuje kod:
 - Nedovoljno aktivnih HoV
 - HoV gde je fluktuacija u ceni i razlika između cene ponude i cene tražnje izuzetno velika
- Trgovanje se obavlja preko RK, koji otvara kotaciju pojedinačne HoV ispisujući cenu poslednje transakcije ostvarene po toj HoV (cena je samo indikativna)
- RK upisuje u Knjigu RK, kupovne i prodajne naloge predstavnika članova Berze.

3. TRGOVANJE NA BAZI PREOVLAĐUJUĆE CENE (2)

- Posle nekoliko minuta zaključuje se prijem kupovnih i prodajnih naloga i pristupa se od strane RK utvrđivanju PREOVLAĐUJUĆE cene (to je cena pri kojoj se ostvaruje najveći promet).
- Oni koji su ostvarili trgovinu po preovlađujućoj ceni potpisuju zaključnice, a RK poziva ostale da ako im to nalozi dozvoljavaju sklope transakcije po preovlađujućoj ceni.
- Za sve naloge pod „najpovoljnijim uslovima“ uzima se preovlađujuća cena.
- Zatim se prelazi na ostale HoV sa liste i ide sa njihovom trgovinom do poslednje sa liste.
- Zatim se daje pauza od 15 minuta za predstavnike članova Berze kako bi utvrdili strategiju za drugi krug trgovanja

4. METOD HARTIJA PO HARTIJA PO VIŠESTRUKOJ CENI

- Ovaj metod otvara i vodi RK koji ispisuje naziv HoV i njenu početnu cenu (to je cena poslednje transakcije zaključene na Berzi i ona je samo indikativna).
- predstavnici članova Berze pozivaju se da dostave svoje kupovne i prodajne naloge.
- RK bi na tabli (ili nekom drugom mestu) upisivao najvišu cenu ponude (cena koju bi neko bio spreman da plati) i najnižu cenu tražnje (cenu po kojoj bi neko bio spreman da plati za HoV).
- RK bi permanentno sučeljavao primljene cene ponude i tražnje, pa bi onog trenutka kada se one izjednače dolazilo do transakcije.
- RK bi procenjivao kada nema više interesovanja za trgovanjem jednom HoV, pa bi onda prelazio na trgovinu drugom, i tako sve dok kraja liste sa HoV za trgovanje.

5. METOD NEPREKIDNOG TRGOVANJA

- Direktor Berze vršio bi raspodelu HoV kojima se trguje u grupe od najmanje 10 HoV, svrstavajući ih prema prometu, prethodnoj aktivnosti, zajedničkom interesu za trgovanje i sl.
- Tako formiranu grupu od 10 HoV Direktor Berze bi dodelio jednom RK.
- HoV iz svake grupe bi se trgovalo ili u određeno vreme u toku berzanskog sastanka ili u fizički odvojenom delu sale za trgovanje.
- Princip trgovanja je bio isti kao kod metoda hartija po hartija po višestrukoj ceni.
- Po zaključenju berzanskog sastanka, a najduže jedan čas posle – članovi berze potpisali bi Zaključnicu za svaku obavljenju transakciju.

II KOLOKVIJUM

1. Vrste hov (akcija, obveznica..... derivati sa primerima)
2. Cene hov
3. Učesnici na FTR i/ili Posrednici
4. Berza (pojam, karakteristike, akta, uslovi za funkcionisanje, zadaci...)

ISPIT

1. Metode trgovanja hov
2. Nalozi za trgovanje
3. Berzanski indeksi
4. Modeli predviđanja finansijskih poteškoća preduzeća