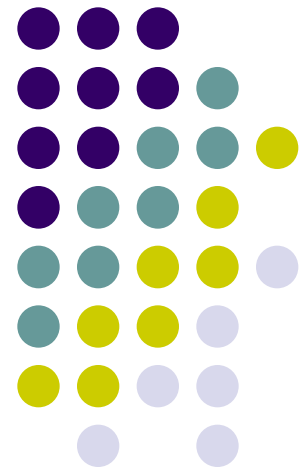


Finančne institucije in trgi

prof. dr. Aleš S. Berk, CAIA, FRM

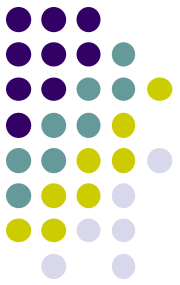
Mikrostruktura trga



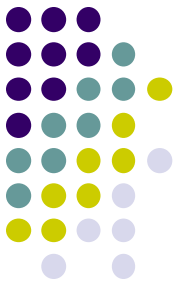
Literatura, na kateri temelji predavanje:

- Madura, 2014 (ch.12).

Izhodišče

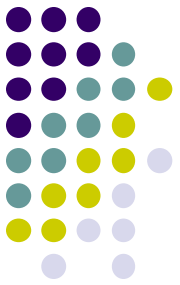


- Organizacija trgovanja
- Transakcije na kapitalskem trgu
- Učinkovitost trga
- Načela borznega trgovanja
- Ovire mednarodnemu pretoku kapitala



Borzni posredniki

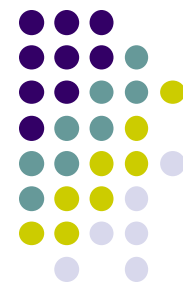
- Posredniki na parketu (*ang. floor brokers*)
 - Locirani neposredno pri sklepanju borznih poslov na NYSE
 - Izvajajo posle, za katere naročila pošiljajo od borznih posrednikov (*ang. brokers*), kateri sprejemajo naročila od strank (posredujejo v svojem imenu za tuj račun)
- Borzni posredniki
 - Na LJSE posle borznega posrednika lahko opravljajo člani borze (*konec 2014 17 članov, od tega 4 z oddaljenim dostopom*)
 - Banke
 - Borznoposredniške družbe
- Borzni posredniki brez storitev svetovanja (*ang. discount brokers*)
- Krovni borzni posredniki (*ang. prime brokers*) – hedge skladi
- Primerjava posredniških provizij in vloga velikosti naročila.



Specialisti in vzdrževalci trga

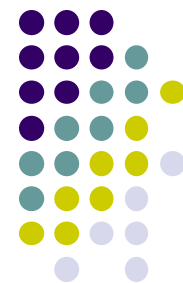
- Specialisti (*ang. specialists*)
 - Postavijo nakupni in prodajni tečaj (*ang. bid/ask*) za “svoje” delnice (na NYSE 5-8)
 - Lahko opravljajo posredniško ali funkcijo trgovca (*ang. dealer*) – prilagajanje spodnje meje oz. nakupni tečaj
 - Zavzemajo pozicije v posameznih delnicah za svoj račun (v cca. 10% vrednostne prodaje)
 - Imajo popoln dostop do knjige naročil (*ang. limit order book*)
 - Koncentrirana dejavnost (sedem podjetij – *ang. specialist firms*)

... vzdrževalci trga

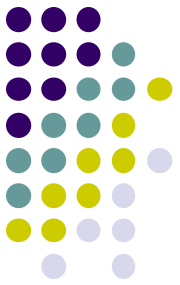


- Pravilo izvršitve po najboljši ceni (*ang. trade-through rule*) – pravilo na NYSE, postavljeno s strani SEC 1975
- Vendar dovoljeno preskakovanje transakcij s strani specialista (*ang. front-running*) oz. postavljanje nižje nakupne cene, kot je ponujena s strani najboljšega kupca
 - Posledica: trgovanje po manj ugodnem tečaju, ali pa sploh neizvršitev transakcije, če se med-dnevni (*ang. interday*) cenovni trend obrne ravno v času nakupa specialista
 - V letu 2004 je SEC posameznim specialistom naložila kazni
 - Superdot system zasnovan s ciljem izogibanja določilom pravil izvršitve po najboljši ceni (naročila naj bi bila izvršena hitreje in bolj pošteno), predstavlja 10% vsega prometa.

Specialisti in vzdrževalci trga



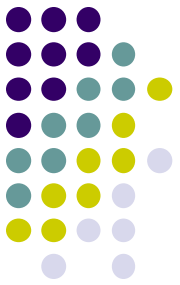
- Razlika med specialisti in vzdrževalci trga na NYSE in Nasdaq:
 - Nasdaq predstavlja telekomunikacijski sistem, v katerem so navedeni nakupni in prodajni tečaji vzdrževalcev trga
 - Zaslužek vzdrževalca je tečajni razpon (*ang. spread*)
 - Nakupi in prodaje iščejo najnižji nakupni oz. najvišji prodajni tečaj
 - Vzdrževalci trga zavzemajo pozicije pri VP, za katere mislijo, da so podcenjeni (postavijo višji nakupni tečaj...)



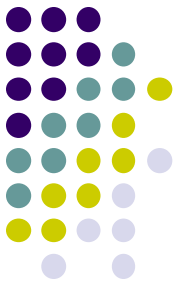
Terciarni in kvartarni trg

- **Terciarni trg** (*ang. third market*) – v ZDA dovoljen od 1970 za trgovanje s svežnji
- Telekomunikacijske trgovalne povezave (*ang. electronic communication networks (ECNs)*), ki omogočajo trgovanje tudi malim vlagateljem brez posredovanja borznega posrednika – gre za **kvartarni trg** (*ang. fourth market*)
 - Avtomatizirani telekomunikacijski sistemi za pregled trgovalnih informacij in trgovanje
 - Kreirani v 90-tih letih prejšnjega stoletja za javni prikaz borznih naročil
 - Večinoma ga uporabljajo institucionalni vlagatelji, saj lahko prek tega trgovalnega mehanizma hitreje in z manj stroški prodajo VP
 - Prek ECN se ustvari 30 % celotnega prometa na Nasdaq, in le nekaj malega na NYSE.
 - Archipelago – online kupci in prodajalci (povezuje AMEX, NYSE in Nasdaq)
 - Instinet – trgovanje za institucije izven trgovalnega časa borz

Kvartarni trg

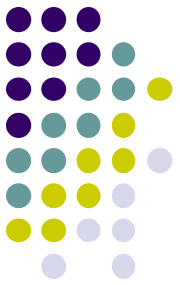


- Primerjava z borznim posrednikov brez storitev svetovanja?
 - Spletni strežnik, povezan z ECN
- Primeri: Schwab's CyberTrader, Touch Trade, FidelityTrading, and NobleTrading



Naročila

- Sestavine naročila:
 - Ime VP
 - Nakup ali prodaja
 - Število lotov (VP)
 - Vrsta naročila
- Veliko naročil online (povprečni čas sklenitve 8 sekund)
- (Vrste) naročila borznemu posredniku so lahko:
 - **Tržno naročilo (*ang. market order*)**
 - **Stop-izguba naročilo (*ang. stop-loss order*):**
 - Naročila, pri katerih vlagatelj določi prodajno ceno, ki ji nižja od trenutne tržne cene
 - Uporabna za zaščito dobičkov ali omejitev izgube
 - **Stop-kupovanje (*ang. stop-buy orders*)** pa je naročilo, kjer vlagatelj določi nakupno ceno, ki je nad trenutno tržno ceno.

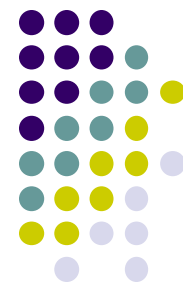


Naročila z omejitvami

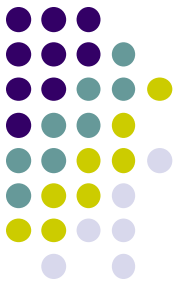
		Condition	
		Price below the Limit	Price above the Limit
Action	Buy	Limit-Buy Order	Stop-Buy Order
	Sell	Stop-Loss Order	Limit-Sell Order

Bodie, Kane, Marcus (2005).

Učinek cenovnega razpona na transakcijske stroške



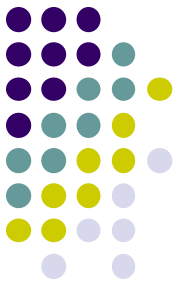
- Cenovni razpon (*ang. spread*)
 - Razlika med nakupnim in prodajnim tečajem
 - Lahko je izražena relativno, navadno glede na prodajno ceno
 - V času razpon vpada.
 - Dejavniki ki vplivajo na razpon:
 - Stroški administracije in poravnave (+)
 - Stroški vzdrževanja zaloge VP (+)
 - Konkurenca (-)
 - Promet (-)
 - Nestanovitnost donosnosti VP (+)



Transakcije na kapitalskem trgu

- Račun z delnim kritjem (*ang. margin account*)
 - Borzni posrednik nam lahko nudi storitve posredovanja z le delnim plačilom kupnine za VP
 - Preostali znesek predstavlja izposojena denarna sredstva
 - Nadzornik postavlja omejitve glede maksimalnega zneska, ki ga posredniki lahko odobrijo za transakcije na računih z delnim kritjem za posamezne VP (***ang. margin requirements***)
 - ZDA (FED): trenutno za VP 50%
 - Varnost pred nezmožnostjo kritja obveznosti iz naslova neugodnega gibanja cene VP
 - Račun z delnim kritjem multiplicira donosnost (+/-)
 - Obseg posojilne dejavnosti za te namene v ZDA marca 2000 dosegel 278 mlrd USD (največji obseg, potem zmanjšanje)

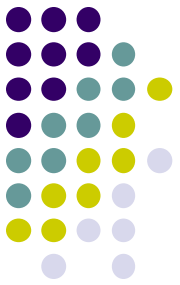
Transakcije na kapitalnem trgu (nad.)



- Vlagatelji morajo pri odprtju računa z delnim kritjem zagotoviti začetno kritje (*ang. initial margin*)
- Kritje morajo vzdrževati z vzdrževalnim kritjem (*ang. maintenance margin*)
 - Če razmerje med vrednostjo VP in kritjem pade pod to mejo, posrednik stranko pozove, da zagotovi dodatna sredstva (*ang. margin call*)
 - Takrat mora stranka bodisi prodati nekaj VP ali pa zagotoviti denarna sredstva (vplačati na račun)
- Vpliv na donosnost transakcije z VP
 - The return on stocks purchased on margin is:

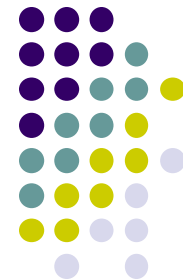
$$R = \frac{SP - INV - LOAN + D}{INV}$$

Transakcije na kapitalnem trgu (nad.)



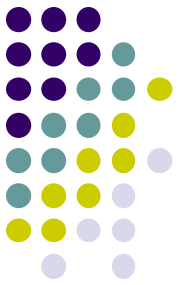
- Kratke prodaje (*ang. short selling*)
 - Kratka prodaja pomeni, da vlagatelj proda VP čeprav ni njegov imetnik
 - To pomeni, da si ga mora od nekoga začasno izposoditi? Od koga si ga lahko izposodi?
 - Naložbeni profil:
 - Prodajalci na kratko pričakujejo zniž(ev)anje cene VP, ki so ga prodali na kratko
 - Dobiček je enak razliki med začetno prodajno ceno in kasnejšo nakupno ceno
 - Bolj kot cena pade od začetne prodaje, bolj je transakcija donosna
 - Kako je z izplačilom tekočega dohodka (npr. dividend)?

Transakcije na kapitalnem trgu (nad.)



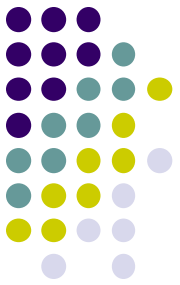
- Merjenje izpostavljenosti zaradi kratke prodaje
 - Razmerje med številom delnic, prodanih na kratko in vsemi izdanimi delnicami določenega VP
 - Razmerje interesa za kratke prodaje (*ang. short interest ratio*) predstavlja razmerje med VP, prodanih na kratko in povprečnim dnevnim prometom (lahko tudi za celoten trg)
- Kaj izražata? Na kaj nakazujeta visoki vrednosti kazalcev?
- Omejevanje potencialne izgube pri kratkih prodajah
 - Vlagatelji za omejevanje izgube uporabljajo stop-buy naročilo
 - Če cena naraste do določene višine, se kratke pozicije zaprejo in tako prepreči naraščajoča izguba

Transakcije na kapitalnem trgu (nad.)



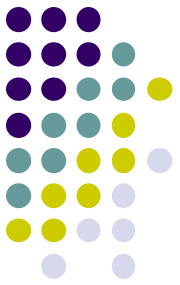
- Programirano trgovanje (*ang. program trading*)
 - Simultano nakupovanje in prodajanje več VP (delnic) - opredelitev NYSE: 15 delnic, ki so v S&P500, ki so skupaj vredne več kot 1 mio USD
 - Relativno velik obseg dnevnega trgovanja (20 milijonov delnic)
 - Programirano trgovanje izkoriščajo borznoposredniške družbe
 - Z njim se skušajo zaščititi pred velikimi spremembami vrednosti premoženja
 - Pri tem smiselno uporabljajo tudi izvedene finančne instrumente na delniške indekse – npr. stock index futures

Transakcije na kapitalskem trgu (nad.)



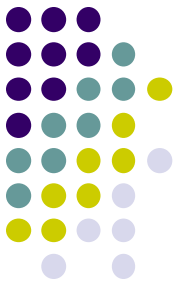
- Vpliv programiranega trgovanja na nestanovitnost (*ang. stock volatility*)
 - Cene naj bi se zaradi programiranega trgovanja hitreje vračale v novo ravnotežje.
 - Različni zaključki študij, temelječih na padcu cen I. 1987:
 - Furbush: večji padci cen delnic niso sistematično povezani z bolj aktivnim programiranim trgovanjem
 - Roll: trgi, na katerih vlagatelji ne uporabljajo tehnike programiranega trgovanja, so dosegli večje znižanje cen delnic
 - Omejena možnost uporabe – ovratnice (*ang. collars*):
 - NYSE določa, da je programirano trgovanje mogoče neomejeno uporabljati, če trenutna cena ni za več kot 2 odstotka nad ali pod zaključnim tečajem prejšnjega dne, sicer:
 - Programirano prodajanje dovoljeno le, če je bila zadnja sprememba cene pozitivna
 - Programirano nakupovanje, če je bila zadnja sprememba cene negativna
 - Smisel: preprečevanje inercije cen (*ang. momentum*)

Transakcije na kapitalnem trgu (nad.)



- Vlaganje v borzni indeks (stock indexes)
 - Gre za pasivni pristop k vlaganju, ki temelji na visoki stopnji razpršitve in nizkih transakcijskih stroških
 - Smisel: veliko študij je pokazalo, da aktivni pristop k trgovanju težko in redko zagotavlja večje donosnosti kot pasivni pristop
 - V 90-tih letih AMEX ustvarila kotirajoče indeksne sklade ETF (*exchange-traded funds (ETFs)*)
 - Prednosti pred vzajemnimi skladi:
 - Z njimi je mogoče tekom dneva trgovati po trenutni tržni ceni
 - Lahko uporabljajo račune z delnim kritjem, kratke prodaje (povzročajo pa stroške trgovanja – pri indeksnih vzajemnih skladih pa navadno plačamo vstopno provizijo)

Transakcije na kapitalnem trgu (nad.)

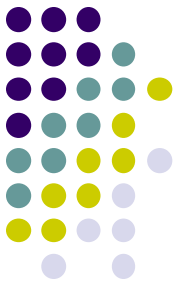


- Vrste ETFov
 - Cubes: trgovani na AMEX; predstavljajo Nasdaq 100 index
 - Spiders: Standard & Poor's Depository Receipts; košare delnic, vezane na S&P 500 index
 - Diamonds: vsebujejo delnice iz DJIA
 - Mid-cap Spiders vsebujejo delnice S&P 400 Midcap Index
 - Sector Spiders
 - World Equity Benchmark Shares (WEBS): sledijo cenovnim indeksom po različnih državah
 - ishares: izdajatelj Barclays Bank
 - VIPERs: izdajatelj Vanguard

Načela trgovanja



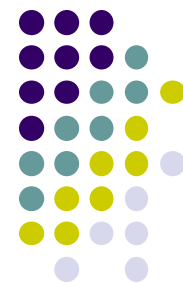
- Načelo pravne ureditve in načelo samonadzora na trgu kapitala
 - Temeljno načelo sledi preprečevanju nepoštenega in neetičnega delovanja (trgovanja)
 - Borze pregledujejo transakcije (ročno in z računalniško-podprtimi programi).
 - NYSE:
 - Podjetja morajo objaviti vse informacije, ki bi lahko pomembno vplivale na ceno njihove delnice
 - Zaposleni lahko trgujejo z delnicami v primeru, da ne posedujejo notranjih informacij
 - Udeleženci na trgih vrednostnih papirjev morajo delovati pošteno in pregledno
 - Pomen znanja in stopnje razvoja trga
 - Vloga CFA Institute



Samonadzor borz

- Začasna prekinitev trgovanja (*ang. circuit breakers*):
 - Omejitve trgovanja, ko cena zabeleži določeno spremembo (*ang. threshold level*)
 - Npr. NYSE veže spremembe na vrednost celotnega trga oz. indeks DJIA:
 - Level 1 (10% sprememba cene) 30-60-minutna zaustavitev trgovanja
 - Level 2 (20% sprememba cene) 1-2-urna zaustavitev trgovanja
 - Level 3 (30% sprememba cene) zaustavitev trgovanja do konca dne
- Začasna zaustavitev trgovanja (*ang. trading halts*):
 - Zaustavitev trgovanja za posamezne delnice
 - Vodstvo borze ga uporabi v razmerah, ko oceni, da udeleženci potrebujejo nekaj časa za ovrednotenje novih pomembnih informacij (*ang. material information*)
- Oba ukrepa zmanjšujeta nestanovitnost

Ovire mednarodnem pretoku kapitala



- Znižanje transakcijskih stroškov
 - Trend združevanja borz (npr. Euronext)
- Znižanje informacijskih stroškov
 - Vloga Interneta
 - Trend poenotenja računovodskih standardov (MRS)
- Zmanjšanje valutnega tveganja