

# BURZOVNÍ SYSTÉM

Burzovní systém lze obecně rozčlenit celkem na pět vzájemně souvisejících subsystémů:

- Subsystém obchodování
- Subsystém vypořádání burzovních obchodů
- Subsystém informační
- Subsystém regulační
- Subsystém kontrolní

## SUBSYSTÉM OBCHODOVÁNÍ

Jeho úkolem je zabezpečení hladkého průběhu burzovních transakcí. Především se jedná o:

- vstup objednávek, jejich zaevidování, rozřídění a zařazení příkazů do pořadí podle algoritmu, který vychází z předpisů burzy o podmínkách obchodování
- uzavření obchodních transakcí podle obchodních podmínek a předpisů příslušné burzy
- výstup informací o uzavřených transakcích /především o objemu a ceně/ do návazných subsystémů a to konkrétně do subsystému vypořádání burzovních obchodů a subsystému informačního

Subsystém obchodování tedy určuje konkrétní způsob, jakým dochází na příslušné burze k uzavírání obchodních transakcí.

Vlastní burzovní obchodování je následně nutno rozdělit do jednotlivých fází:

**1. fáze:** Obchodník s cennými papíry získá od svého zákazníka /investora/ objednávku, který zároveň co nejpřesněji specifikuje své dispozice. Ty spočívají ve volbě druhu obchodního příkazu a jeho konkrétní specifikaci.

**2. fáze:** Obchodník zpracovává své objednávky, které dostává od jednotlivých investorů. Každý příkaz musí nejprve zaevidovat podle příslušných legislativních a burzovních předpisů a následně jej stanoveným způsobem uplatnit.

**3. fáze:** Jedná se o vlastní obchodování, jehož způsob závisí na druhu obchodního systému příslušné burzy.

**4. fáze:** Spočívá v uzavření obchodu postupem závazně stanoveným pokyny příslušné burzy. Co je však pro všechny burzy společné je dokladování uzavřených obchodů.

**5. fáze:** Jedná se o vedení příslušné burzovní evidence o uzavřených obchodech, a to až do doby kdy budou fyzicky vypořádány subsystémem vypořádání burzovních obchodů.

Obecně lze zdůraznit, že každá burza používá svá vlastní pravidla, takže i v systému obchodování existují určité odlišnosti

## Druhy obchodních systémů

Obchodní systémy jak burzovních, tak i organizovaných mimoburzovních trhů, se mohou velice lišit. Jedná se o rozdíly spočívající především v těchto aspektech:

**Rozdílný způsob stanovování kurzů** – kurzy obchodovaných cenných papírů jsou buď stanovovány průběžně, potom se jedná o kontinuální obchodování, nebo jsou kurzy stanovovány jednorázově a to buď na celý den, nebo pouze na určitou jeho část. K jednorázovému stanovení kurzu dochází nejčastěji prostřednictvím aukce, někdy nazývané fixing.

**Rozdíl v úloze burzovních dohodců při sjednávání obchodů** – rozdíl v úloze burzovních zprostředkovatelů spočívá v tom, že smějí obchodovat buď pouze na cizí účet, nebo pouze na vlastní účet, případně na cizí i vlastní účet. Někteří burzovní mohou i stanovovat kurzy.

**Rozdíl v průběhu obchodování** – rozdílnost v průběhu obchodování spočívá v tom, že obchodování může probíhat na burze za fyzické přítomnosti úředních dohodců nebo bez jejich fyzické přítomnosti. Je možná i kombinace obou možností pro různé trhy na téže burze.

**Rozdíl ve využití technických prostředků** – obchodní systémy se liší dle míry využití techniky. Některé obchodní systémy využívají výpočetní techniku pouze pro shromažďování a zobrazování příkazů, jiné ji používají přímo pro vyřízení příkazů a tvorbu ceny. Existují tak obchodní systémy, jejichž prostřednictvím se obchoduje na parketu burzy /prezenční obchodní systémy/. V protikladu k nim existují plně elektronické obchodní systémy, které parket nevyžadují a obchodování probíhá prostřednictvím terminálů spojených v síti. Na mnoha světových burzovních trzích existují společně jak plně elektronické obchodní systémy tak i parket.

**Rozdíl v obchodovaných cenných papírech a jejich formě** – různé obchodní systémy jsou vhodné pro odlišné typy cenných papírů (akcie, obligace) resp. pro jejich různé formy (listinné, dematerializované).

Na světových burzovních trzích můžeme v současné době vymezit tyto nejužívanější obchodní systémy:

- Systém řízený příkazy
- Obchodní systém s centrální příkazovou knihou
- Systém řízený cenou
- Systém poháněný kotacemi
- Aukční systém
- Aukční systém s jednotnou cenou

## Obchodní systém řízený příkazy

Systém řízený příkazy (order driven system) je prezenčním obchodním systémem, který je charakteristický tím, že kupní a prodejní příkazy jsou soustředěny u příslušného burzovního zprostředkovatele již před zahájením vlastního obchodování. Burzovní zprostředkovatel, na základě obdržených příkazů, stanoví cenu. Ta odpovídá takové ceně, při které se dosáhne maximálního množství uskutečnitelných transakcí. Takto stanovený kurz je pro daný okamžik vždy pouze jediným kurzem existujícím na daném burzovním trhu. V tomto systému může být ovšem burzovní kurz, ve smyslu příslušných burzovních předpisů dané burzy, stanoven buď pouze jednou, nebo i vícekrát v rámci jednoho obchodního dne. Proto je i v burzovní terminologii nutno rozlišovat, zda se v daném případě jedná o jednotný kurz, nebo o kurzy jednotlivé.

**Poznámka:** Obchodní systémy řízené příkazy se používají nejčastěji především v kontinentální Evropě.

## Obchodní systém s centrální příkazovou knihou

Elektronickou obdobou systému řízeného příkazy je obchodní systém s centrální příkazovou knihou. V tomto obchodním systému neexistuje žádný zprostředkovatel typu tvůrce trhu (market maker), takže všichni obchodníci si jsou absolutně rovni a prostřednictvím terminálů zadávají své příkazy do centrální objednávkové knihy (Central Order Book), kde se příkazy řadí podle časové a cenové priority. Kupní a prodejní příkazy se automaticky spojují (tzv. matching), čímž dochází k uzavírání obchodů bez jakékoliv preference jednotlivých burzovních účastníků. Oproti systému řízenému příkazy je obchodování v tomto obchodním systému kontinuální (tzv. kontinuální kotace).

Obchodování v tomto systému funguje zpravidla takto:

- Před zahájením samotného obchodování přicházejí příkazy, které se řadí do centrální příkazové knihy dle své časové a cenové priority. Tato fáze se nazývá fází přípravnou. Během ní se neuzavírají žádné obchody a je obvykle možno pouze vkládat, modifikovat a mazat příkazy.
- V další fázi je zahájeno samotné burzovní obchodování. Centrální počítačový systém automaticky stanoví otevírací cenu podle příkazů došlých před otevřením trhu na principu maximálního obratu. Tato fáze se proto nazývá fází otevírací.
- Po stanovení otevírací ceny a přednostním vyřízení příkazů z otevírací fáze začíná průběžné obchodování, přičemž přijímání nových příkazů vede k provádění dalších následných obchodních transakcí, pokud jsou ovšem v centrální příkazové knize nalézány vhodné protipříkazy.

Tento systém se vyznačuje spravedlností a transparentností. Jeho určitou nevýhodou je však poněkud nižší likvidita vzhledem k neexistenci market makerů.

**Poznámka:** Nejvýznamnějšími burzami využívajícími tento model jsou Tokyo (jeho obchodní systém CORES) a Londýn (obchodní systém SETS). V posledních letech se tento systém rozšiřuje. Byl instalován například v Bruselu (systém NTS) a Madridu.

## Obchodní systém řízený cenou

Obchodní systém řízený cenou (price driven system) je prezenčním obchodním systémem, majícím decentralizovaný charakter, protože obchodníci obchodují mezi sebou za individuálně dohodnuté burzovní ceny. Burzovní zprostředkovatelé zde vykonávají nejen zprostředkovatelskou činnost, ale obchodují i na vlastní účet. Jsou označováni jako market makeři a jejich povinností je nepřetržitá oboustranná kotace. Obchodníci uzavírají obchody buď mezi sebou, nebo prostřednictvím market makerů, přičemž se snaží vyhledat na trhu co nejvýhodnější tržní cenu. V návaznosti na tento způsob obchodování se tak někdy stává, že v jednom okamžiku může mít jeden titul na burzovním trhu i více tržních cen. Obchodování v tomto systému probíhá kontinuálně. Tento systém předpokládá poměrně vysokou kapitálovou vybavenost market makerů, poněvadž jsou povinni realizovat obchody na vlastní účet. Proti systému řízenému příkazy se tento systém vyznačuje vyšší likviditou avšak nižší transparentností (průhledností).

## Obchodní systém poháněný kotacemi

Tento obchodní systém je elektronickou obdobou systému řízeného cenou. V obchodním systému, který je poháněn kotacemi (Quote Driven Systém) jsou také zastoupeni dvě skupiny účastníků a to obchodníci a tvůrce trhu (market makeři).

Obchodníci i tvůrci trhu mají možnost vyvolávat si prostřednictvím terminálu aktuální kurzy a uvádět vlastní i cizí příkazy do počítačového systému. Velmi důležitou funkci zde ale sehrávají tvůrci trhu, kteří pravidelně kotují kurzy. Vzhledem ke skutečnosti, že systém automaticky spáruje vzájemně si vyhovující příkazy, které mohou pocházet i od ostatních obchodníků, je zřejmé, že není poháněn pouze kotacemi market makerů, ale i příkazy, které prostřednictvím ostatních obchodníků vkládají investoři. Tento elektronický obchodní systém tak v sobě spojuje kotace vzájemně si konkurujících market makerů s příkazy ostatních obchodníků, které jsou do systému kontinuálně zadávány. Navíc zde existuje i kapitálová angažovanost mnoha firem (zejména těch, které fungují jako market makeři).

**Příklad:** Předpokládejme, že v daném okamžiku existuje na burze nejlepší kotace u akcií firmy ABRAXA 45,-- nákup a 50,-- prodej. Investor N náhle vloží do systému příkaz k nákupu s limitní cenou 47,--. To znamená, že je ochoten koupit za cenu 47,-- nebo nižší, zatímco u market makera by akcie firmy ABRAXA mohl koupit za 50,--. V těchto obchodních systémech se příkaz každého investora musí na příslušných obrazovkách ihned znázornit. Buď se zobrazí pouze ten příkaz vedle nejlepší kotace nebo tento příkaz vytvoří novou kotaci 47,-- nákup a 50,-- prodej, ovšem pouze pro množství, které je v příkaze stanoveno. Pokud by se objevil někdo, kdo chce akcie prodat, tak samozřejmě prodá alespoň část za cenu 47,--.

**Poznámka:** Tento systém se používá na Nasdaqu a na Amsterdam Stock Exchange. Podle tohoto systému jsou vytvořeny obchodní systémy na Deutsche Terminbörse, na švýcarské termínové a opční burze SOFFEX a zejména obchodní systém londýnské burzy SEAQ. Obchodním systémem tohoto typu je i obchodní systém pražské burzy SPAD.

## Aukční obchodní systém

Aukční systém (auction system) se vyznačuje obecně tím, že obchodníci s kupními příkazy a obchodníci s prodejními příkazy se přímo, neboli bez jakéhokoli zprostředkovatele domlouvají na tržní ceně.

Tento systém byl například používán na švýcarských burzách ve formě „veřejného křiku“. Dnes se již aukční systém na vyspělých akciových trzích ve své klasické podobě nepoužívá.

Dnes používanou variantou klasického aukčního systému je však obchodní systém, který je nazýván buď aukčním systémem se specialisty nebo jako zákaznickem poháněný systém (customer-driven system).

**Příklad:** Pan N podá příkaz k nákupu 100 ks akcií firmy ABAX. Příkaz dojde až k brokerovi na parket. Broker jde k místu, kde se s akcií obchoduje. Toto místo se nazývá trading post a můžeme na něm vidět jednoho specialistu, jeho pomocníky a obchodní dav tvořený brokery, kteří s touto akcií chtějí také obchodovat. Specialista má povinnost kotovat ceny. Nyní je například rozpětí 50/52. Tedy specialista nakupuje za 50 a prodává za 52. Námi sledovaný broker formou veřejného křiku nabídne nákup 100 kusů akcií v ceně, která se bude pohybovat v rozmezí 50 až 52. Učiní tak proto, že kdyby chtěl koupit pod 50, tak nenajde protistranu, která se raději obrátí na specialistu, u kterého za nabízené akcie dostane přesně 50. Na druhou stranu je jisté, že nenabídne nákupní cenu vyšší než 52, protože akcie ABAX za tuto cenu získá od specialisty. Proto je akční rádius brokera v rozpětí 50 až 52. Pokud by pan A omezil svůj příkaz limitní cenou 49, tak jím pověřený broker uloží jeho příkaz u specialisty až do doby než bude kotována cena, která by stanovenému limitu vyhovovala.

**Poznámka:** Tento systém se využívá zejména na NYSE (New York Stock Exchange), AMEX (American Exchange) a Tokyo Stock Exchange pro nejlikvidnější cenné papíry.

## Obchodní aukční systém s jednotnou cenou

Elektronická burza využívající obchodního aukčního systému s jednotnou cenou (Single Price Auction Systém) je založena na podobném principu jako elektronická burza využívajícího obchodního systému s centrální příkazovou knihou s tím rozdílem, že se na tomto trhu používá systém jednotných kurzů. To znamená, že kurzy cenných papírů jsou stanoveny pouze jednou, a to zpravidla na počátku příslušného obchodního dne. V tomto systému také neexistují burzovní zprostředkovatelé, protože jejich rutinní činnost je schopen nahradit počítač. Burzovní kurzy jsou stanovovány na principu maximálního obrátu. Tento systém je statický, kurzy jsou fixovány a nesledují okamžité cenové tendence. Neexistence burzovního zprostředkovatele též způsobuje poměrně nízkou likviditu. Pro své nedostatky není tento systém na vyspělých trzích příliš využíván. Používá se pouze jako doplněk k jiným systémům. Určité prvky tohoto systému se používají na nově vznikajících trzích (Praha, Varšava), ale jak zde, tak i na dalších trzích je využíván většinou pouze pro méně likvidní akcie.

## Market maker vs. Specialista

### Tvůrci trhu

Tvůrci trhu nebo-li market makers jsou jádrem obchodního systému, který je poháněn kotacemi. Jelikož tyto systémy jsou ve světě velice rozšířené (viz Nasdaq, Londýn, Amsterdam, Praha atd.), tak i tvůrci trhu jsou velice rozšíření.

Market makera definujeme jako dealera s cennými papíry, který se zavázal kupovat a prodávat cenné papíry a je povinen zobrazovat nákupní a prodejní ceny pro určitý cenný papír. Tyto ceny ukazují jejich zájem koupit či prodat cenný papír v určitý čas. Dle používaného obchodního systému je market maker buď zapsán u jednoho cenného papíru nebo u více cenných papírů. Na většině burzovních trzích bývá u jednoho cenného papíru zapsáno více tvůrců trhu, což vede k soutěživosti mezi nimi a tím i k lepším kotacím pro investory.

Jaká je hlavní výhoda tvůrců trhu? Reálné trhy se často velice liší od perfektních trhů díky přechodným nerovnováhám v počtu nákupních nebo prodejních příkazů, které investoři v určitý čas vkládají. Tyto nerovnovážné toky příkazů zapříčiňují dva problémy. První, cena cenného papíru se může prudce změnit nějakým směrem. Druhým, pokud je převaha kupujících, tak ti musí zaplatit za okamžité vyřízení příkazu mnohem větší cenu než jaká by měla být skutečná tržní cena. Například předpokládejme, že cena akcií ABC je 50,-- Kč. Tato cena byla určena z několika předcházejících obchodů. Dále předpokládejme, že příliv nákupních příkazů od investorů, kteří náhle získali hotovost, nemá v tuto chvíli odpovídající protistranu (tzn. není dostatek prodejních příkazů). Tato přechodná nerovnováha může vést k změně ceny na 55,-- Kč. Tudíž cena se bez závažných fundamentálních příčin prudce změnila. Na trh tedy nepřišli žádné závažné kursotvorné informace o společnosti ABC, přesto kupující, kteří chtějí koupit cenný papír ihned, musí zaplatit 55,-- Kč. Rozdíl mezi 55,-- a 50,-- bývá v literatuře označován jako cena za „okamžitost“ („immediacy“), čímž se myslí, že kupující či prodávající nechtějí čekat na příchod dostatku příkazů na druhé straně obchodu, což by vyrovnilo nerovnováhu. Tyto nerovnováhy vysvětlují potřebu market makerů, kteří jsou připraveni a ochotni koupit finanční aktivum na svůj vlastní účet (přidat cenný papír do svého inventáře cenného papíru) či prodat z vlastního účtu (vydat z inventáře).



Kromě toho, že tvůrci trhu poskytují likviditu pro cenné papíry, tak hrají ještě další dvě role: podávají lepší cenové informace tržním účastníkům a v jistých obchodních systémech zastávají funkci dražebníka při aukcích a přinášejí do obchodování řád a čestnost.

Pro zajímavost v oblasti burzovníctví byste se mohli setkat ještě s pojmy stockjobber a stockbroker, což jsou názvy přímých účastníků Londýnské Burzy před rokem 1986, tedy před tak zvaným BIG BANGem. Spojením funkcí těchto dvou burzovních dohodců vznikli v Londýně tvůrci trhu.

## Specialisté

Specialisté jsou základem pro americké aukční trhy i když jsou využíváni například i na Tokyo Stock Exchange. Stejně jako tvůrci trhu i specialisté hrají ve svých obchodních systémech nezastupitelnou úlohu. Specialista je dealer, který byl zvolen burzou, aby udržoval pořádek na trhu s určitými cennými papíry. Specialista funguje podobně jako market maker a je povinen vykonávat určité funkce.

Specialista je centrem speciálního zákaznickem poháněného obchodního systému (customer-driven systém), který se v podstatě vyskytuje pouze na amerických burzách NYSE a AMEX a v Tokyu. Specialista řídí aukční trh se specifickými CP, které jsou mu přiděleny. Specialisté jsou nezávislé firmy ve společné nebo partnerské struktuře. Existuje 25 firem zaměstnávajících 482 specialistů, kteří se specializují na více než 3000 akcií.

Specialisté provádějí obchodování s CP v různých odvětvích průmyslu. Počet akcií obchodovaných jedním specialistou je různý dle celkové aktivity těch akcií. Firmy sdružující specialisty (specialist firms) rozděluje akcie tak, aby bylo pracovní vytížení pro každého specialisty stejné. Většina specialistů spravuje mezi 5 až 10 akciemi. Specialista spravující jednu z neaktivnějších akcií by se měl za normálních okolností specializovat jen v této akci a možná v jedné další aktivní akci.

Specialisté jsou velice důležití v aukčním procesu. Jejich role může být srovnána s rolí leteckého kontrolora na letišti. Stejně jako kontrolor udržuje řád mezi letadly ve vzduchu, tak specialista udržuje spravedlivý a řádný trh, který je mu přiřazen. Specialisté vedou proces aukce poskytováním informací – elektronické kótování a zaznamenávání příslušných nákupní (bid) a prodejních cen (asked) pro akcie, které jsou mu přiřazeny. Toto umožňuje, aby byla informace o nynější ceně ihned rozšířena, což udržuje všechny tržní účastníky informované o celkové nabídce a poptávce po určitém cenném papíru.

Specialisté vyřizují příkazy, které jim předají brokeri na parketu – příkazy jsou vyřízeny ve chvíli, kdy cena akcie dosáhne zákazníkem specifikované výše. V případech, kdy je přechodný nedostatek kupujících nebo prodávajících, tak specialisté koupí nebo prodají tyto akcie na vlastní účet proti trendu trhu. Není po nich ovšem požadováno financovat veškerou likviditu v určitý čas. Tyto transakce reprezentují malou část obchodů. Valná většina objemu obchodů je výsledkem vzájemného střetávání příkazů veřejnosti – příkazy individuálních osob, institucí a členských firem.

Každá zapsaná akcie na NYSE je přiřazena nějakému specialistovi, což je tedy broker, který obchoduje pouze se specifikovanými akciemi v určené lokaci. Všechny nákupy a prodeje těchto akcií se soustředí do tohoto místa, které se nazývá trading post (obchodní místo či stanoviště). Kupující a prodávající – reprezentovaní brokery na parketu (floor brokers) – se střetávají u tohoto místa, aby našli nejlepší cenu pro cenný papír.

Lidé, kteří se shromáždí kolem specialistova stanoviště, jsou nazýváni jako trading crowd (obchodní dav). Prostřednictvím „veřejného křiku“ (open outcry) jsou vyhlášovány nabízené ceny při koupi a požadované ceny při prodeji, aby byla zainteresovaným stranám dána možnost podílet se na zvýšení soutěže při určování cen akcií. Když se nejvyšší bid (nákup) střetne s nejnižší offer (prodej), tak obchod je vyřízen. – tedy obchod je uzavřen ve chvíli, kdy se vyrovná nejnižší prodejní cena (offer) a nejvyšší nabídnutá cena. Protože proč by někdo kupoval za jinou než

nejnižší prodejní cenu (nejnižší offer) a proč by prodávající prodal za jinou cenu než nejvyšší cenu, kterou je někdo ochoten zaplatit tedy za nejvyšší nabídnutou cenu (nejvyšší bid).

Specialista je zodpovědný za udržování spravedlivosti, soutěživosti a efektivity na trhu. Specialista vykonává 5 základních funkcí:

- Vede aukci. Aby udržel spravedlivý a řádný trh s určitým cenným papírem, tak specialista každý den stanoví otevírací cenu pro tento cenný papír. Pak, během dne, kotuje aktuální ceny bid (nákup) a offer (prodej) pro brokery.
- Vyřizuje příkazy pro floor brokery (viz níže). Specialista může vyřídit příkaz ihned, pokud to lze, nebo jej podržet a vyřídit jej, až když akcie dosáhne ceny požadované zákazníkem. Jako dealer specialista nakupuje nebo prodává na jeho vlastní účet, aby udržel tržní likviditu nebo předešel prudkým cenovým změnám.
- Specialisté jsou bodem kontaktu mezi brokery s nákupními a prodejními příkazy. Specialista dává dohromady kupující a prodávající a umožňuje tím konání transakcí, ke kterým by jinak nedošlo.
- Poskytuje kapitál. Pokud příkazy k nákupu přechodně převýší prodejní příkazy nebo naopak, je po specialistovi požadováno, aby použil kapitál jeho vlastní firmy k minimalizaci nerovnováhy. To provede nákupem či prodejem proti trendu trhu, dokud nedosáhne ceny, při které veřejná nabídka a poptávka jsou znovu v rovnováze. Obvykle příkaz veřejnosti střetává zase jiný příkaz veřejnosti bez účasti specialisty. Specialisté se účastní asi 10 % všech obchodů s akciemi.
- Stabilizuje ceny. Aby zajistil hladké obchodování s minimálními cenovými fluktuacemi, tak specialista může zakročit proti trendu trhu. Specialista nakoupí nebo prodá akcii, aby potlačil přechodnou nerovnováhu a aby se vyhnul neodůvodněným cenovým výkyvům.

Specialista má k dispozici obchodní asistenty (Specialist trading assistant).

## Burzovní příkazy

Aby mohly obchodní systémy reálně fungovat, musí být do nich vkládány nákupní a prodejní příkazy, přičemž každý vložený příkaz musí obsahovat následující předepsané údaje:

- Jednoznačně definovat předmět obchodu. Emise veřejně obchodovaných CP jsou celosvětově označovány kódem ISIN (International Securities Identification Number), což je dvanáctimístný alfanumerický kód, kde první dvě pozice představují zkratku země emitenta (ČZ - Česká republika), za nimi následuje desetimístné číslo. V praxi se však využívají spíše identifikátory národními, když například v USA má každý CP svůj TICKER (jen písmena) a v Německu WPK apod.
- Určit, zda se jedná o příkaz ke koupi, nebo o příkaz k prodeji.
- Stanovit cenovou dispozici, která spočívá v určení, zda se jedná o příkaz typu at best, kdy má obchodník koupit nebo prodat stanovený objem komodity nebo cenných papírů za co nejlepší možnou cenu, /koupit za co možná nejnižší nebo prodat za co možná nejvyšší dosažitelnou cenu/, nebo zda se jedná o příkaz limitovaný, kdy investor ve svém příkazu stanoví tzv. limitní cenu, /u nákupu nejvyšší možnou a u prodeje nejnižší možnou/, kterou broker nesmí v žádném případě překročit.
- Stanovit objemové omezení objednávky, což je buď určení, kolik kusů /případně lotů/ cenných papírů resp. příslušné komodity má být buď nakoupeno nebo prodáno, resp. jak velký objem, určený v peněžních jednotkách může být při nákupu utracen.. Dalším typem příkazu s určením množství, se kterým je možno se na některých akciových trzích setkat jsou tzv. blokové obchody (block trades). Na různých burzách bývají různě definované. Například na New York

Stock Exchange je definován, jako příkaz znějící na 10,000 kusů dané akcie nebo se může jednat o příkaz v celkové tržní hodnotě větší než 200,000 USD.

- Součástí každého obchodního příkazu je také časové omezení objednávky které určuje, jak dlouho má být podaný příkaz platný. Konkrétních možností těchto dispozic se používá celá řada:
- Podané příkazy mohou být určeny k nákupu či prodeji pouze při otevření nebo uzavření burzovního obchodování v určitý den. Tedy otevírací příkaz (opening order) má být vyřízen v otevíracích cenách a uzavírací příkaz má být vyřízen pouze v uzavíracím cenovém rozpětí v určitý obchodní den.
- Investor také může vložit příkaz, který obsahuje doložku o zrušení příkazu. Například příkaz fill-or-kill, neboli splň nebo zruš musí být vyřízen ihned, jakmile dojde na parket. Pokud se ho nepodaří zrealizovat, je neprodleně zrušen.
- Příkazy mohou mít též stanovenou časovou platnost například denní, týdenní, měsíční příkazy nebo mohou být omezeny třeba pouze i jen na určitý čas během obchodního dne. Mezi nejvolnější příkazy tohoto typu patří zejména příkaz good-till-canceled order, neboli konej do odvolání, který je platný až do vyřízení nebo zrušení investorem. Nejvolnější příkazy mohou být také nazývány např. platí pokud nezruším, v ostatních případech je určeno datum, které určuje nejzazší časový termín, ve kterém smí být požadovaný obchod uskutečněn.
- Příkazy podávané na některých burzách mohou případně obsahovat i další omezující podmínky. Mohou například určit spuštění příkazu až v případě, že nastane určitá, investorem upřesněná situace. Klasickým příkladem příkazu tohoto typu je poměrně dost často používaný příkaz stop loss order, neboli zastav ztrátu. Jeho princip spočívá v tom, že pokud se cena určitého cenného papíru dostane na v příkaze stanovenou hranici nebo pod ní, pak se tento příkaz stane prodejním příkazem at best. Mohou se však používat i jiné příkazy tohoto typu, ve kterých se předem stanoví cenová hranice, po jejímž dosažení se příkaz přemění na nákupní či prodejní příkaz at best nebo předem definovaný příkaz limitní.

Obecně lze konstatovat, že každá burza v rámci svých burzovních předpisů přesně definuje možnosti investorů v této oblasti. Větší volnost jejich použití umožňují zejména anglosaské burzy.

## Bezpečnostní systémy

Obchodování s cennými papíry na trzích vyspělých zemí je dnes poměrně velmi značně ovlivňováno bezpečnostními systémy burz. Ty mají za úkol zabránit zneužívání vnitřních informací (zasvěcených informací, insider trading), a umožnit tak spravedlivý a hladký průběh obchodování.

Aby byl burzovní obchodní systém schopen správně fungovat, musí být doplněn vhodnými bezpečnostními mechanismy. Ty jsou v první řadě zaměřeny na odhalování různých cenových manipulací jako např. insider obchodování a dalších špinavých praktik. Dále jsou do něj zabudovány bezpečnostní mechanismy proti nadměrné volatilitě kursů a též mechanismus zabraňující rozšiřování dosud neznámých informací.

Všechny výše uvedené bezpečnostní mechanismy plní tyto cíle:

- Zabezpečují ochranu investora
- Zajišťují řádný průběh obchodování
- Stanovují kurzy které odpovídají skutečné nabídce a poptávce

Na světových burzách je možno se setkat s existencí řady konkrétních bezpečnostních opatření, mezi které patří zejména:

- Stanovení povolených cenových pohybů



- Monitorování mimořádných cenových a objemových změn v průběhu obchodování
- Přerušování obchodování (trading halts)
- Stanovení pohotovostních pravidel
- Segmentace trhů a stanovení návazných požadavků na listing
- Povinné zveřejňování obchodů prováděných vedením podniků (insiderů) s cennými papíry jejich podniku. Např. pokud Bill Gates prodává 2 mil. akcií Microsoftu, tak to musí oznámit
- Zamezení programového obchodování

## Stanovení povolených cenových pohybů

Povolený pohyb kurzů je namířen nejen proti nadměrné volatilitě cen cenných papírů, ale též napomáhá při omezování případných cenových manipulací. Tento mechanismus se uplatní zejména v situacích, kdy se trh stává spekulativní neboť je krátkodobě narušena rovnováha poptávky a nabídky. Existuje totiž obava, že zkreslené formování ceny cenného papíru může přinutit investory, aby provedli nevhodná či nepřiměřená investiční rozhodnutí. Aby burzy předcházely takovým situacím, stanovují pro obchodované cenné papíry tzv. denní cenové limity. Tyto limity mohou být stanoveny různými formami a aplikovány různým způsobem. Po jejich překročení dojde k přerušení, nebo i k zastavení obchodování s těmi cennými papíry, jejichž kurzy stanovené limity překročily.

Limity bývají nejčastěji vyjádřeny maximálním procentuálním pohybem ceny akcie za jeden obchodní den, mohou však být pro jednotlivé cenné papíry vyjádřeny i absolutně. Bývají zpravidla vztaheny k uzavíracím cenám příslušných cenných papírů předchozího dne. Limitů může být stanoveno i několik za sebou a jsou potom postupně uplatňovány s příslušnými časovými prodlevami.

**Příklad:** Může být například stanovena limitní hranice změny kurzu jednotlivých akcií ve výši 5%. Pokud dojde k jejímu překročení (vzestupem či sestupem ceny akcie), nastane přerušení obchodování s touto akcií na určitý čas (15 minut, půl hodiny apod.). Pokud cena akcie po znovu obnoveném obchodování pokračuje v započatém trendu a klesne nebo stoupne přes další cenový limit, tak může dojít k dalšímu přerušení, nebo i k zastavení obchodování s touto akcií po celý zbytek daného obchodního dne. Tyto limity se liší nejen na jednotlivých světových akciových trzích, ale mohou být různé i pro jednotlivé obchodní systémy v rámci jedné burzy.

**Poznámka:** Zvláštní forma tohoto opatření je zavedena např. na frankfurtské burze, kde se nazývá *volatility interruption* (volatilní přerušení). Jakmile příští potenciální cena vybočí mimo cenový koridor, dojde ke změně ve formě obchodování. Během kontinuálního obchodování tedy *volatility interruption* povede k aukci, během které je volací (zahajovací) fáze prodloužena a účastníci trhu tak mohou umístit další příkazy do elektronické příkazové knihy. Zároveň je obchodníkům poskytnuta možnost vymazat jejich příkazy a nahradit je příkazy s novými cenami, které jsou konkurence schopné a mohou být tedy vyřízeny.

## Monitorování mimořádných cenových a objemových změn v průběhu obchodování

Velká většina cenových a objemových změn zejména akcií může být uspokojivě vysvětlena např. firemními zprávami, trendy v průmyslu, národními ekonomickými faktory, náladou na trhu

resp. celou řadou dalších, zejména ekonomických faktorů. Avšak tam, kde evidentně neexistuje žádné legitimní vysvětlení, měla by burza zahájit vyšetřování.

Pro odhalování neodůvodněných cenových pohybů mají vyspělé burzy pro sledování obchodování především s akcemi zabudované systémy pro sledování obchodování, které jsou jedním z nejúčinnějších opatření proti insider obchodování. Tyto počítačové systémy automaticky signalizují všechny neobvyklé změny ať už v objemu nebo v ceně, čímž významně napomáhají burze bránit se proti manipulaci a insider obchodování (zasvěcenský obchod). Týká se to případů, kdy nějaký investor získá jiné než běžně dostupné informace a tyto informace má z nějakého zasvěceného zdroje (ředitel podniku apod.). V případě, že systém oznámí nějaký neobvyklý pohyb, začíná vyšetřování. To začne kontaktováním společnosti, aby se zjistilo, zda existují nějaká oznámení, která čekají na vyřízení a zatím jsou nerozhodnutá nebo neznámá veřejnosti (například rozhodnutí o fúzi, akvizici, propouštění zaměstnanců apod.). Zároveň dozorčí personál burzy provede elektronický audit zaměřený na rekonstrukci detailů každého takového provedeného obchodu. Tato rekonstrukce umožní burzovním vyšetřovatelům zjistit, zda nějaká členská firma (nebo více členských firem) v obchodování tzv. nevyčnívá. Dalším krokem je následné kontaktování takové vyčnívající firmy a získání konkrétních jmen všech zákazníků zapojených v takovémto obchodě. Tato jména jsou automaticky zpracována a následně porovnává se jmény úředníků, ředitelů, a jiných firemních a nefiremních zasvěcenců (insiders), aby bylo nalezeno možné spojení nebo nezákonný informační tok.

**Poznámka:** Tyto systémy jsou nejvíce rozšířené na amerických akciových trzích, kde je možno najít systémy nejlepší a nejpropracovanější. Tento úkol je například v New Yorku prováděn pomocí systému Automated Search and Match (ASAM – automatické prohledávání a porovnávání), který obsahuje jména 800 tis. vedoucích pracovníků, právníků, bankéřů a účetních, plus veřejná (státní) profilová data úředníků a ředitelů přibližně 80 tis. státních společností a 30 tis. poboček a dceřiných společností a jejich rodinných příslušníků. Na NYSE například existuje systém StockWatch, Nasdaq využívá mechanismu TradeWatch.

## Přerušování obchodování (trading halts)

Přerušení obchodování je mechanismus, který má zabránit situacím, kdy jistá část investorské veřejnosti je informována o nějaké kursotvorné záležitosti a zbylá většina investorů informována nebyla. Ve chvíli, kdy je burze známa nějaká takováto, zatím nezveřejněná nebo nepříliš rozšířená informace o společnosti, jejíž cenné papíry jsou na burze obchodovány, přeruší burza jejich obchodování a buď nějakým způsobem tuto informaci uveřejní nebo alespoň umožní její rozšíření právě díky tomu, že zastavila s tímto cenným papírem obchodování a tím upozornila neinformované investory na fakt, že byly vypuštěny nové zprávy. Po určité době, během které mají investoři možnost tuto informaci ohodnotit, zvážit a provést investiční rozhodnutí, je obchodování znovu zahájeno.

Trading halt může trvat půl hodiny, ale i déle. Jednotlivé burzy také upravují jakým způsobem je následně znovu zahájeno obchodování. Na některých burzách (např. Frankfurtská burza) se po přerušení obchodování koná aukce a teprve poté je zahájeno kontinuální obchodování. Konkrétní řešení těchto situací se liší dle jednotlivých burz, segmentů na burzách a zejména používaných obchodních systémů. Nejčastějšími příčinami pro zastavení obchodování bývají tyto informace týkající se např. fúze, akvizice nebo joint venture, dále potom štěpení akcií, výnosů resp. konkrétně např. výplat dividend v trhem neočekávané výši (pouze pokud se jedná o výraznější rozdíl). Dalšími faktory mohou být např. nové významné produkty nebo objevy, změny kontrol nebo významnější změny v managementu podniků, veřejné nebo soukromé prodeje většího množství dalších akcií, nákupy nebo prodeje některých významných aktiv, významné pracovní spory a další.

Příkladem tohoto opatření může být také New York Stock Exchange (NYSE), na které se zastaví obchodování na jednu hodinu, pokud klesne index DJIA o stanovený počet bodů během jednoho obchodního dne a při dalším poklesu o nově stanovený počet bodů ještě týž den se zastaví obchodování na další dvě hodiny.

## Stanovení pohotovostních pravidel

Obchodování může být též přerušeno např. v důsledku selhání počítače, softwaru nebo celého obchodního systému nebo jiných chyb, které způsobí, že není možno pokračovat v obchodování. Jednotlivé burzy mají pro tyto situace připraveny pohotovostní pravidla, která se ovšem značně liší dle jejich obchodních systémů a dalších charakteristických prvků jejich jednotlivých burzovních trhů.

**Poznámka:** Jako příklad je možno si uvést několik opatření, ke kterým dojde na frankfurtské burze po takovéto případné události. Burzovní hodiny zde mohou být po opětovném zahájení obchodování prodlouženy, přičemž pokud obchodování není určitý den znovu zahájeno, tak všechny příkazy, které jsou platné jen do konce tohoto burzovního dne se stanou neplatnými. V případě že obchodování je ještě týž den zahájeno, elektronická kniha objednávek se objeví kursovému makléři v té samé podobě, ve které byla před přerušением obchodování, pokud byla kniha příkazů uzavřena před tímto přerušением. V případě přerušení obchodování jsou kursové makléři povinni publikovat poslední určenou cenu vyvěšením zprávy u jejich přepážky, pokud kvůli selhání systému nejsou schopni vložit cenu do systému. Po znovu zahájení obchodování musí být provedeny nutné systémové vstupy. Brokeři se zodpovědností za určení ceny musí dokumentovat všechny příkazy, které jsou k dispozici v době přerušení obchodování kvůli selhání systému.

## Segmentace trhů a stanovení návazných požadavků na listing

Většina burzovních trhů rozděluje cenné papíry, které jsou na nich zapsané, do různých segmentů nebo dílčích trhů. Ty se od sebe liší nejen cennými papíry, které obsahují, ale také způsoby obchodování a zejména požadavky, jejichž plnění je stanoveno jako podmínka pro zapsání. V odborné terminologii se jedná o tzv. požadavky na listing a rozdíly v jejich náročnosti jsou také hlavním důvodem pro vznik těchto segmentů.

Cenné papíry největších a nejkvalitnějších společností jsou obchodovány v segmentech, které mají nejpřísnější podmínky pro zapsání (listing requirements). Tyto segmenty se vyznačují velkou bezpečností, která má přilákat investory, kteří zde následně zpravidla zajišťují vysoký stupeň likvidity. Navíc pro společnosti, jejichž cenné papíry jsou obchodovány v segmentech s nejpřísnějšími podmínkami, je to velká reklama. Pro jednotlivé segmenty bývají navrženy i speciální obchodní systémy, které co nejvíce vyhovují těmto cenným papírům na nich zapsaných. Je zřejmé, že je obecně potřeba jiný obchodní systém pro segment s nejkvalitnějšími a nejlikvidnějšími cennými papíry a jiné obchodní systémy pro rizikové a na některých trzích málo likvidní cenné papíry malých a rychle rostoucích společností.

Na světových akciových trzích můžeme často nalézt segmenty zejména pro následující skupiny cenných papírů:

- **nejkvalitnější a nejlikvidnější cenné papíry v zemi.** Na londýnské burze se jedná o Main market (Official List, hlavní trh), na frankfurtské burze je to oficiální trh (Amlichter Handel), na Nasdaq Nasdaq National Market, první sekce na tokijské burze.
- **segmenty pro méně likvidní a ne tak známé a kvalitní společnosti.** Například regulovaný trh (Geregelter Markt) na frankfurtské burze, druhá sekce na tokijské burze
- **segmenty pro mezinárodní akcie.** Např. na frankfurtské burze volný trh (Freiverkehr), neboli regulovaný neoficiální trh.

- **segmenty pro akcie mladých a rychle rostoucích společností**, často navržené zejména pro společnosti z oboru informačních technologií. AIM v Londýně, Neuer Markt (nový trh) ve Frankfurtu, Nasdaq SmallCap MarketSM
- též to mohou být např. **segmenty specializované na technologické společnosti**. Jako příklad lze uvést např. TechMark v Londýně
- případně mohou existovat i další typy

## Zamezení programového obchodování

V současné době je burzovní obchodování stále více zajišťováno výpočetní technikou, která jednotlivým obchodníkům s CP umožňuje obchodovat bez jejich fyzické přítomnosti a předprogramovat různé obchodní příkazy, které se automaticky spustí, jakmile na burzovním trhu nastane určitá situace, většinou odvislá od předem uvažované, podstatnější a přesně definované změny. V praxi to znamená, že v systému je velké množství takto nadefinovaných nejčastěji prodejních příkazů, které se při výkyvech kurzů začnou samy spouštět, což může vést k posílení tendence a náhlému prudkému propadu, který není podložen natolik významnými informacemi a událostmi a dojde tak ke zkreslení kurzu.

Z toho důvodu některé burzy po dosažení určité míry poklesu svého burzovního indexu, používání programového obchodování zamezují. Toto pravidlo je například používané na New York Stock Exchange. Po zavedení tohoto opatření je možné vkládat příkazy pouze manuálně. Toto opatření má zpomalit případný pád. Bez tohoto opatření by mohla nastat situace, kdy se po určitém poklesu indexu nebo kurzů konkrétních cenných papírů spustí automaticky programy, které vkládají prodejní příkazy, což by samozřejmě vedlo k dalšímu prudkému propadu. Toto opatření bylo zavedeno po krachu 19. října 1987. Nepříznivý vliv programového obchodování jsme mohli pozorovat několikrát během roku 2000 na mimoburzovním trhu Nasdaq, na kterém toto bezpečnostní pravidlo zavedeno není.

## SUBSYSTÉM VYPOŘÁDÁNÍ BURZOVNÍCH OBCHODŮ

Rychlé a efektivní vypořádání burzovních obchodů patří mezi základní podmínky kvalitně fungující burzy. Za vypořádání burzovních obchodů se považuje:

- vyrovnaní finančních závazků mezi kupujícím a prodávajícím a
- dodání cenných papírů.

**Subsystém vypořádání burzovních obchodů zajišťuje především tyto dvě funkce:**

- úhradu finančních závazků mezi smluvními stranami, které uzavřely obchodní transakci
- převod vlastnictví cenných papírů z prodávajícího na kupujícího buď dodáním cenných papírů, převodem vlastnických práv na příslušných účtech při imobilizaci cenných papírů v centrálním depozitáři nebo převodem vlastnických práv z prodávajícího na kupujícího v centrálním registru.

Na burzách existuje určité časové zpoždění mezi uzavřením obchodu a jeho plněním. Tento časový rozdíl je způsoben jednak technickou složitostí vypořádání a jednak nutností realizovat v tomto časovém období nezbytné operace. Obecně platí, že čím je časová mezera mezi okamžikem uzavření obchodu a jeho vypořádáním delší, tím je i větší riziko pro účastníky obchodu. Možnost postupovat podle principu "z ruky do ruky", který je možno charakterizovat jako placení proti dodávce cenných papírů /payment versus delivery/, je však při větších



burzovních obchodech nemožná. Určitá časová mezera mezi uzavřením obchodu a jeho vypořádáním je nutná jak k možnosti uplatnit protest např. při zjištění, že byly porušeny stanovené obchodní podmínky burzy, resp. k provedení dalších nezbytných operací, jako jsou např. přezkoumání nepoškozenosti a pravosti cenných papírů a též ověření stavu účtu zákazníka. Proto z důvodu ochrany zákazníků není účelné, aby veškeré operace spojené s převodem vlastnictví cenných papírů byly uskutečněny okamžitě, i kdyby to bylo technicky proveditelné.

Po uzavření obchodu obdrží zúčastněné strany uzavírací list. Zpravidla po skončení obchodního dne ohlásí oba partneři realizaci obchodu určité zúčtovací instituci. Tato instituce porovná informace o uzavřených obchodech. Tomuto porovnávání se říká **matching**. Systémy porovnávání /**matching**/ jsou na různých trzích odlišné. Jejich konkrétní podoba závisí na řadě faktorů, např. na celkovém objemu realizovaných operací, na struktuře trhu, na hodnotě transakcí, na počtu zúčastněných stran. Na největších trzích, kde proti sobě stojí tisíce potencionálních protistran, je potřeba uplatnit moderní výpočetní techniku nutností.

Při porovnání je nutno podchytit především tyto údaje:

- trh na kterém byl obchod uzavřen
- datum uzavření obchodu
- cenný papír, který je předmětem obchodu
- nominální hodnotu a počet kusů
- cenu a měnu
- smluvní stranu a dohodce
- instrukce k nákupu nebo prodeji
- obchodní podmínky
- datum vyrovnání

V některých zemích musí být každá burzovní obchodní transakce opatřena identifikačním číslem.

Pokud jsou informace o obchodu správné a kompletní z obou stran transakce, tak dojde k porovnání a poté dochází k další operaci, kterou je **clearing**, jehož úkolem je zjistit finanční závazky či pohledávky jednotlivých partnerů, případně je vykrátit. Snaha o minimalizaci peněžních pohybů i pohybů cenných papírů vede k preferenci modelu zápočtů vzájemných pohledávek a závazků (**netting**). Vzájemný zápočet pohledávek a závazků značně racionalizuje vypořádání obchodů. Obchodní případy jsou zde zpracovávány hromadně. Každý účastník tohoto systému každého dne ukončí obchodování s tím, že zná jedinou cifru, tj. čistý obnos, který buď dluží, nebo má dostat zaplacen od každé protistrany. Clearingová ústředna zpravidla spravuje i garanční fond. Po provedení clearingu dojde k vlastnímu plnění obchodu (**settlement**), tedy k dodání cenného papíru (většinou pohyb cenných papírů na účtech) a zaplacení (pohyb peněžních prostředků na účtech).

Časový cyklus vypořádání obchodů se v různých zemích liší. Ve vyspělých státech můžeme rozlišovat z hlediska časového cyklu dva základní modely vypořádání obchodů:

- periodické vypořádání nebo-li cyklus označovaný jako „**account day**“
- průběžné vypořádání nebo-li **rolling settlement**.

Při **periodickém vypořádání** jsou všechny burzovní obchody uzavřené v rámci stanoveného období vypořádány v jeden, předem stanovený den. Nevýhodou je, že může dojít k nahromadění obchodů, které mají být vyrovnány, a pak je obtížné agendu zvládnout.

Při **průběžném vypořádání** se vypořádání obchodů uskutečňuje vždy určitý počet dní od dne uzavření obchodu ( $T + x$  dní). Výhodou je průběžné provádění vypořádacích operací. Tím je umožněno provádět vypořádání obchodů každý den v týdnu. Například při provádění systému  $T +$



5 musí být obchody uzavřené v pondělí vypořádány následující pondělí, tj. po uplynutí pěti obchodních dnů.

Ve většině zemí dochází k průběžnému vypořádání  $T + x$ , kde  $x = 1, 2, 3, 4, 5$ . X většinou bývá počet obchodních dnů, ale i zde můžeme najít výjimku, například vypořádací centrum pro burzu v Singapuru používá kalendářní dny –  $T + 7$  (kalendářních dnů). Vypořádací cyklus se liší dle jednotlivých vypořádacích center a dle finančního instrumentu, který je vypořádáván. Několik burz, mezi které patří například i Paris a Brusel, používají pro některé cenné papíry periodické vypořádání.

Vlastní placení obchodů může proběhnout dvěma způsoby:

- **Placení v hotovosti** - /z ruky do ruky/ je sice nejjednodušší, ale při velkém burzovním obratu to není dost dobře možné. Dodávka proti placení však významně snižuje riziko a podporuje ovzduší vzájemné důvěry.
- **Placení pomocí účetních peněz** - /pohybem mezi účty různých subjektů v bankách resp. zúčtovacích centrech/.

Každá burza je napojena na jednu organizaci, která vykonává clearing a settlement. V některých zemích jsou burzy napojeny na více clearingových center, které jsou zaměřeny na různé druhy finančních instrumentů, často jde o centra zaměřená na zúčtování obchodů s finančními deriváty a centra vyúčtovávající akcie a obligace, apod.

## SUBSYSTÉM INFORMAČNÍ

Má v burzovním systému mimořádný význam. Má totiž velký a rozhodující vliv na rozhodování investorů. Též zajišťuje spravedlnost a rovné podmínky pro všechny /a ne pouze pro zasvěcené/. Informační subsystém zabezpečuje:

- veškeré informační vstupy z vnějšího okolí do systému burzy, jejich roztřídění, zpracování a uchování
- výstupy informací do ostatních subsystémů burzy
- výstupy informací do relevantního vnějšího okolí
- informační propojení subsystémů včetně zpětných vazeb

Informační systém musí zabezpečit a postihnout mnoho informací, které však ne vždy vznikají pouze na burze.

**Informace vnitřní** - týkají se podchycení vlastních burzovních transakcí, neboli vznikají při provozu burzy. Jedná se např. o informace o členech burzy, obchodnících, transakcích, vypořádání obchodů, finančním hospodaření, předpisech a pravidlech burzy, rozhodčím řízení, průběhu kontrol, činnosti výborů burzy, jednáních burzovní komory, dozorcí rady a pod. Tyto informace jsou dále členěny podrobněji a to pro jednotlivé burzovní subsystémy.

**Vnější informace** - jedná se jednak o informace, které vznikají činností burzy, ale jsou určeny k předání mimo burzu do vnějšího okolí, nebo naopak o informace přicházející z vnějšího okolí na burzu. Jedná se o vztah burzy na investory, zprostředkovatele, banky, úřady dohledu, informační agentury, hromadné sdělovací prostředky a širokou veřejnost. Jedná se o informace ohledně kurzů včetně všech ostatních náležitostí burzovního zpravodajství, o přijetí dalších cenných papírů k obchodování, o důležitých změnách týkajících se členských firem. Burza též vydává bulletiny, zpravodaje, výroční zprávy, statistiky burzovních obchodů, propagační materiály a pod.

V burzovním systému má prvek burzovních informací zcela nezastupitelnou úlohu. Aktuální a pravdivé informace jsou nezbytné nejen pro efektivní fungování burzy, ale i pro investiční rozhodování investorů. Burza pravidelně zveřejňuje pro potřebu investorů určitý soubor informací, který zpravidla obsahuje:

- informace o tržních cenách cenných papírů a objemu obchodů s nimi,
- informace o kotování nových cenných papírů včetně burzovních prospektů emitentů těchto cenných papírů, (prospekt emitenta je dokument, ve kterém jsou uvedeny rozsáhlé informace o emitentovi – viz Zákon o cenných papírech většiny zemí)
- informace o důležitých změnách již obchodovaných instrumentů
- burzovní statistiky,
- vlastní výroční zprávy a
- pravidla o obchodování, kotování, členství a vypořádání burzovních obchodů.

Burzovní kurzy cenných papírů musí být pravidelně zveřejňovány pro potřeby širokého burzovního publika. Kurzy se oficiálně zveřejňují ve speciálních kursovních listcích, které vycházejí každý burzovní den. Burzovní kurzy zpravidla zveřejňuje většina finančních novin. Údaje o burzovních kurzech jsou zpravidla doplněny objemem obchodů, výší vyplácených dividend, dividendovým výnosem, nejvyšším a nejnižším kursem v posledních 52 týdnech, a výší ukazatele P/E.

Velmi sledovaným indikátorem vývoje kursů akcií jsou burzovní indexy. Burzovní indexy odrážejí jak současný stav a vývoj kurzů cenných papírů, ale ukazují i dlouhodobé trendy a jsou i určitým měřítkem pro posuzování výnosů z kapitálu. Z tržních cen vybraných akcií se vytváří agregátní ukazatel, který odráží současný stav a vývoj akciových kursů na burze. Vypovídací schopnost burzovních indexů se mění podle použité metodiky, přičemž rozeznáváme 3 základní metody konstrukce burzovních indexů:

- cenově vážený průměr
- hodnotově vážený průměr a
- stejně vážený průměr

Cenově vážený průměr je index, kde váhami jsou aktuální ceny akcií. Takto konstruované indexy jsou citlivé na změny akcií s vyšším kursem. Tímto způsobem je konstruován například Dow Jones Industrial Average.

V hodnotově váženém průměru je každá akcie v indexu vážena svou tržní kapitalizací na celkové tržní hodnotě všech firem. Jde například o indexy S+P.

Stejně vážený index je založen na principu portfolia. Každá akcie je stejně vážena. Například index Value Line Average. Tento způsob tvorby, ale není příliš rozšířený.

Na světových akciových trzích existuje mnoho indexů, které znázorňují vývoj cen akcií a tím výkon těchto trhů. V každé zemi, kde se obchoduje s akciemi, můžeme najít alespoň jeden index, který měří všeobecný pohyb cen akcií. Pokud má země více než jednu burzu, tak každá burza má obvykle svůj vlastní index. Dále také různé další organizace z oblasti financí vytvářejí a publikují své indexy. Jde například o firmy zabývající se finančním poradenstvím a noviny zaměřené na podávání finančních zpráv.

Největší burzovní trhy jsou v USA, proto začnu s indexy v této zemi. Nejznámějším indexem na světě je Dow Jones Industrial Average (DJIA). DJIA představil v roce 1896 Charles H. Dow, a je to nejstarší cenový index pro kontinuální užití. Dnes je to nejsledovanější míra akciového trhu. Tento index zahrnuje 30 akcií, které reprezentují vedoucí společnosti v hlavních odvětvích průmyslu. Tyto akcie jsou zapsané na NYSE a všechny jsou to tzv. blue-chip společnosti. Je to cenově vážený průměr s pro statistiky velice jednoduchou konstrukcí. Dalšími známými indexy

jsou Standard & Poor's 500 (S & P 500) a Standard & Poor's 100 (S & P 100). Index S&P 500 měří vývoj 500 akcií na americkém trhu cenných papírů a jeho základem je vážený průměr kurzů těchto vybraných akcií, přičemž vahou je vždy podíl tržní hodnoty celého objemu jednotlivého titulu akcie na tržní hodnotě celého objemu všech akcií. Je to tedy hodnotově vážený index. Indexem nabývajícím na důležitosti je NASDAQ Composite Index (COMPX). Nasdaq Composite zahrnuje akcie v průmyslu, pojišťovnictví a v bankovním sektoru. Index měří všechny domácí i ne-U.S. akcie, které jsou zapsané na Nasdaqu. Je to hodnotově vážený index. Mezi další americké indexy patří Dow Jones Utilities Index (DJU), Dow Jones Transportation (tran), NYSE Composite Index (NYA.X), Amex Composite Index (XAX.X), Value Line Composite Index.

V Japonsku existují dva hlavní indexy. Tokijská burza publikuje Tokyo Stock Price Index neboli TOPIX. TOPIX je složený index, který je založen na všech akciích z První Sekce (First Section) tokijské burzy a je to hodnotově vážený index. Tzn. že jsou v něm velké a zavedené společnosti, jejichž akcie jsou nejobchodovanější a nejrozšířenější. Druhým indexem, který je kalkulovaný a publikovaný firmou Nihon Keizai Shimbun Inc. zabývající se finančními informacemi, je Nikkei 225 Stock Average. Tento index je tvořen 225 největšími společnostmi z První Sekce a je cenově vážený průměr. Od roku 1998 je na Tokijské burze publikována nová série indexů TOPIX. Jsou to: TOPIX Core 30, TOPIX 100, TOPIX 500, TOPIX Small, TOPIX Large 70, TOPIX Mid 400, S&P/TOPIX 150 a S&P Global 1200.

London Stock Exchange, ve spolupráce s Financial Times a Institute and Faculty of Actuaries, vyvinula index FTSE 100 (je vyslovován jako „Footsie 100“) v roce 1984 jako ukazatel výkonu největších společností na londýnském trhu. FTSE 100 je založen na akciích sta největších britských společností, jejichž tržní hodnota tvoří většinu z tržní hodnoty všech britských akcií. FTSE 100 je vážen tržní kapitalizací. Od vytvoření FTSE 100 v roce 1984 byla vyvinuta řada dalších FTSE indexů dle požadavků investorů a analytiků. Jde o tyto indexy: FTSE International, FTSE 250, FTSE 350, FTSE SmallCap, FTSE All-Share, FTSE All-Small, FTSE Fledging, FTSE 350 Higher Yield, FTSE 350 Lower Yield a FTSE AIM, dále evropskou sérii indexů, která zahrnuje FTSE Eurotop 100 a FTSE Eurotop 300.

Hlavním německým akciovým indexem je index DAX, který je publikován frankfurtskou burzou. DAX se skládá z 30 nejobchodovanějších německých blue chip akcií kontinuálně kótovaných v prvním nebo v druhém obchodním segmentu na FWB (Frankfurter Wertpapierbörse). Mezi další německé indexy patří MDAX (Midcap Index) zahrnující 70 kontinuálně obchodovaných blue chips akcií, které jsou také v indexu DAX 100, ale nejsou v indexu DAX, dále index DAX 100, který kombinuje výhody vysoce likvidního a vysoce kapitalizovaného indexu s širší diverzifikací rizika. DAX 100 se skládá ze 100 německých blue chip akcií, které jsou kontinuálně kótovány v prvním nebo druhém segmentu na FWB. Další kalkulované indexy pro akcie jsou NEMAX, SMAX, CDAX a pro dluhopisy REX, JEX a PEX.

Ve Francii publikuje národní asociace akciových brokerů (stockbrokers) a pařížská burza index CAC 40, který je složen z akcií 40 největších společností na pařížské burze a je to hodnotově vážený index.

Téměř všechny zde vyjmenované indexy a všechny ty hlavní jsou kalkulovány v reálném čase každých 15 sekund či každou minutu záleží na konkrétní burze.

## SUBSYSTÉM REGULAČNÍ

Tento subsystém zabezpečuje:

- promítnutí platných zákonů a jiných obecně závazných předpisů vztahujících se na fungování kapitálového trhu do systému burzy jako celku a do jeho jednotlivých subsystémů

- vypracování a průběžnou novelizaci vlastních burzovních předpisů a pravidel, jimiž se řídí chod burzy

Každá burza má své vlastní burzovní předpisy, bez kterých by nemohla ani existovat, ani fungovat. Je to organizovaný trh.

## Vnější regulace

Regulační systém burzy je ve své podstatě rozpracováním stávajících zákonů a právních norem vztahujících se k finančnímu trhu. Burzovní orgány vydávají své předpisy na základě zmocnění, která bývají obsažena ve speciálních zákonech "O burze cenných papírů" a "O cenných papírech", popřípadě dalších. Burzovní předpisy tedy konkretizují zákony a tím umožňují praktickou činnost.

Zákony různých zemí mají poměrně velké rozdíly. Vyplývá to z různé povahy zákonodárství jednotlivých zemí a jejich zvláštností, z různých úrovní a specifik ekonomiky jednotlivých zemí a stáří zákonů /tradice/, což má na burzovní praxi velmi silný vliv. Vždy však musí obsahovat předmět činnosti burz, vymezení členství, orgány a pravomoci, dále musí rámcově vymezit okruh obchodů, podmínky přijetí cenných papírů resp. komodit k obchodování, cenovou tvorbu a vypořádání obchodů. Musí též upravit otázku řešení sporů včetně určení orgánů, jejich složení a pravomoci, stanovit sankce, jejichž uplatnění je v kompetenci burzovních orgánů, a musí též vždy upravit problematiku státního dozoru. Tyto zákony stanovené zásady následně rozpracovávají burzovní pravidla.

Ve světě existuje celkem pět modelů systému regulace finančního, a tím i kapitálového trhu. Je možno konstatovat, že v současné době probíhá tendence k větší nezávislosti orgánů regulujících finanční trh na státu /komise pro cenné papíry a burzy, komory atd./.

## Vnitřní regulace

Burzy vznikají na základě zakladatelské smlouvy, případně dekretem - pokud je zakládá stát. U zakladatelské smlouvy se musí schválit stanovy. Pokud burzu zakládá stát, vypracovávají je státní orgány. Vzhledem ke skutečnosti, že stanovy nemohou řešit vlastní obchodní činnost, musí být v souladu s nimi vypracována burzovní pravidla, která bývají doplněna uzanci.

# SUBSYSTÉM KONTROLNÍ

Existence burzovních předpisů sama o sobě nestačí pro plynulý a bezchybný provoz burzy. Předpisy je nutno aplikovat, dodržovat a při jejich porušení stanovovat sankce. Jen tak je možno získat důvěru investorů a obchodníků. Uplatňuje se i prevence.

Kontrolní systém dělíme na systém vnitřní a vnější kontroly.

**Vnitřní kontrola** je prováděna burzovními orgány podléhajícími burze a příslušnými vlastními zaměstnanci.

- Zajištění pořádku: Konkrétně se jedná např. o zajištění otázky vstupu, který je povolen pouze oprávněným osobám. Přímou na parketu hlídá tzv. burzovní policie /speciální bezpečnostní služba/.
- Zajištění dodržování předpisů: Jedná se např. o hlídání povoleného limitu pohybů kurzů, dodržování burzovních hodin a pod. Závažnější problémy řeší burzovní výbory nebo komora.

- Sledování činnosti jednotlivých členů burzy a jejich zástupců na parketu: Burza si o nich pořizuje záznamy. Ty se týkají informací o firmě, o jejích majitelích, kapitálu, rozsahu oprávnění k obchodování, údajů o výsledcích obchodování /obrat, ceny, provize/. Pravidelně je sledován i výsledek účetních revizí, auditů. Je vedena evidence o sporech, výsledcích arbitrážních, resp. soudních řízení. Pořizují se i informace důvěrného osobního charakteru /výstřednosti, dopravní přestupky a pod./. Členské firmy musí své základní informace o sobě periodicky obnovovat.

**Vnější kontrola** sestává z kontrolní činnosti prováděné různými úřady a státními funkcionáři. Na mnoha zejména evropských burzách vykonávají dohled tzv. burzovní komisaři.

***Poznámka:** V ČR vykonává dohled především ministerstvo financí prostřednictvím burzovního komisaře a nově vzniklá komise pro cenné papíry.*

## STÁTNÍ DOZOR NAD KAPITÁLOVÝM TRHEM

V zákonodárství musí být právně upravena řada dalších důležitých otázek. Je nutno vymezit pravomoc a odpovědnost orgánu nebo orgánů, jimž je svěřena péče o finanční trh. V řadě zemí je pravomoc regulovat kapitálový trh a jeho rozvoj komplexně svěřena jedinému orgánu. Tímto orgánem je často Komise pro cenné papíry (a burzy). Název agentury může být jiný či podobný, ale úloha je stejná. Například v Americe je to známá Securities & Exchange Commission (SEC) a v Nizozemí je to Securities Board of Netherlands (STE) atd. Tento orgán má často povahu nezávislého nevládního orgánu a jeho pravomoc je velmi rozsáhlá. Tak je tomu například v USA, Kanadě, Francii, Itálii, Austrálii a v dalších státech. V mnoha dalších zemích hrají hlavní roli při regulování kapitálového trhu státní orgány například ministerstvo financí či ministerstvo průmyslu apod. Jde například o tyto země Japonsko, Anglie, Dánsko, Německo a další. V Irsku a Mexiku jde dokonce o centrální banku. Posledním typem je plně samoregulovaná burza, která se ovšem v podstatě vůbec nevyskytuje. Samoregulovanou burzu bychom mohli najít například v New Zealandu.

V současné době ve světě pokračuje tendence vývoje směrem k větší nezávislosti orgánů regulujících finanční trh na orgánech státu. Odráží to skutečnost, že účastníci finančního trhu jsou si vědomi nutnosti regulace. Regulující orgán musí usilovat o to, aby došlo k vytvoření souladu mezi zájmem profesionálních účastníků finančního trhu a státem. Hlavním kritériem pro vytvoření tohoto souladu je hladké fungování trhu – ochrana zájmů investorů, zabezpečení informací a finanční stability. Činnosti orgánů regulujících kapitálový trh spočívají:

- v regulování činnosti emitentů, obchodníků s cennými papíry, burzy cenných papírů, investičních společností a trhů, správců cenných papírů, depozitářů cenných papírů a registrů cenných papírů
- v dohledu na činnost výše uvedených subjektů
- v prosazování toho, aby činnost výše uvedených subjektů plně odpovídala platným zákonům a předpisům.

### Soudobé trendy ve státní regulaci

Metody a cíle státní regulace trhu cenných papírů se vyvíjejí. V současné době můžeme sledovat následující trendy v této oblasti:

- deregulace



- harmonizace
- samoregulace

Deregulace znamená opuštění administrativních nástrojů, využívání tržních nástrojů, podstatnou liberalizaci podnikání a odbourání bariér pro podnikání zahraničních finančních firem.

Regulace se stále více a více soustřeďuje na potírání nelegálních obchodů při snaze o podporu konkurenčního prostředí. Sílí hlasy ekonomů, že investor by měl být primárně chráněn konkurencí a teprve sekundárně státní regulací.

Harmonizací rozumíme mezinárodně koordinovaný postup při regulaci trhu cenných papírů a jejich účastníků. V této oblasti hraje významnou roli Mezinárodní Organizace Komise Pro Cenné Papíry, která se snaží o mezinárodní harmonizaci regulačních pravidel, podmínek pro činnost firem cenných papírů i informačních povinností emitentů.

Samoregulace není zcela novým trendem. Objevuje se již v počátcích obchodování s cennými papíry. Samoregulační oprávnění je delegováno zákonodárstvím na danou organizaci. Nejčastěji se jedná o samoregulaci těchto aktivit:

- kotování cenných papírů na sekundárních trzích,
- regulování burzovních obchodů,
- zúčtování a vyrovnání burzovních obchodů,
- udělování licencí brokerům, dealerům a jejich zástupcům,
- kodex obchodního nebo etického chování a
- rozhodování sporů na trzích cenných papírů.

Samoregulace pomáhá investorům, obchodníkům, ale i regulačním orgánům, poněvadž samoregulující se organizace jsou schopny velmi pružně reagovat na měnící se tržní podmínky. Státní regulace by měla doplňovat samoregulaci především tvorbou základních norem pro podnikání v oblasti cenných papírů a působit jako dohled při aktivitách soukromého sektoru.

## **Právní forma burz**

V zásadě můžeme rozlišovat dvě hlavní právní formy burz cenných papírů:

### **Veřejnoprávní forma**

Burza je v tomto případě založena ve formě veřejnoprávní instituce státem, který je reprezentován příslušným státním orgánem, obvykle ministerstvem financí, případně ministerstvem hospodářství či průmyslu apod. Zakladatelem burzy však mohou být i jiné veřejnoprávní instituce, např. obchodní a průmyslové komory nebo spolky. Členství na této burze lze získat na základě splnění určitých požadavků. Důležitým znakem těchto burz je, že mají pevnou strukturu komisionářských poplatků. Tuto strukturu stanoví stát.

Tato forma převládala na evropském kontinentě v průběhu 19. století a v první polovině 20. století.

### **Soukromoprávní forma**

Burza je založena ve formě obchodní společnosti (nejčastěji akciová společnost) jako jakákoliv jiná soukromá firma. V této formě vznikla většina burz v USA a Kanadě. Akcionáři burzy bývají ti, kdo sami mají zájem na burze pravidelně obchodovat, zejména peněžní instituce a makléřské firmy. Členství na burze lze získat koupí „křesla“ (členství) ve veřejných aukcích.

Burza je obvykle nezisková obchodní společnost. Burzy jsou považovány za samosprávné organizace, které mají právo, aby v rámci platných zákonů vydávaly vlastní předpisy (pravidla) pro činnost svých členů. Tudíž tyto trhy mohou být charakterizovány jako soukromé trhy, které jsou ve své podstatě samoregulující, přestože jsou regulovány na státní úrovni. Komisionářské poplatky na těchto burzách jsou plně nebo částečně smluvní.

Forma obchodní společnosti poskytuje burzám cenných papírů větší možnost pružně reagovat na situaci na kapitálovém trhu, měnit a přizpůsobovat svá pravidla měnícím se podmínkám. Výhodou této právní formy také je, že se na burzu vztahují všechny předpisy týkající se hospodaření, účetnictví a výkaznictví obchodních společností včetně povinnosti představenstva pravidelně skládat valné hromadě účty z činnosti společnosti, předkládat roční účetní závěrku opatřenou auditem atd.

Tato forma je dnes používána ve velké většině zemí.

### **Krátké prodeje (SHORT SELLING)**

Problematika krátkých prodejů patří spíše do oblasti investičních technik. Přesto však považují za nutné se o nich zmínit, protože mnoho trhů s akciemi krátké prodeje určitým způsobem reguluje a omezuje.

Krátký prodej je prodej cenných papírů (ale i komodit, měn apod.), které prodejce nevlastní. Aktivum mu nejčastěji půjčí jeho broker. Prodávající očekává pokles ceny, aby prodané aktiva mohl koupit levněji a vrátit. Krátký prodej je spekulativní technika na pokles a prodejce je tedy medvěd.

Ve většině zemí existují určitá omezení, která krátký prodej povolují jen tehdy, jsou-li splněny jisté podmínky. Příkaz ke krátkému prodeji nesmí být například vydán, pokud trh cenných papírů má klesající tendenci (dlouhodobě klesající kurzy). Masové příkazy ke krátkým prodejům by mohly způsobit paniku a zhroutení trhu. V USA platí například pravidlo, že krátký prodej smí být uskutečněn buď:

- jen tehdy, dojde-li k němu za cenu vyšší, než za jakou byl realizován poslední obchod se stejným cenným papírem na stejném trhu - téže burze, nebo
- tehdy, dojde-li k němu za cenu stejnou, za jakou byl realizován poslední obchod se stejným cenným papírem na stejném trhu - téže burze, ale jen tehdy, je-li tato cena zároveň vyšší, než za jakou byl realizován naposledy obchod se stejným cenným papírem na téže burze, při němž byla dosažena jiná cena

Toto možná trochu nepřehledné pravidlo ilustruje následující příklad: dejme tomu, že při posledních pěti po sobě následujících obchodech s akciemi ABC na NYSE byly kótovány tyto ceny za kus: 55, 54, 53, 52, 53 a 50. Nyní chce někdo provést krátký prodej. Dle prvního pravidla to musí udělat za cenu vyšší než 50. Dle druhého pravidla to musí udělat za cenu 53, protože za cenu 50, byť je stejná jako u posledního obchodu, to nemůže udělat, neboť tato cena není současně vyšší než cena posledního obchodu s jinou cenou, což byl obchod za 53. Vybere si samozřejmě to, co je pro něj výhodnější. Kdyby řada cen posledních pěti po sobě jdoucích prodejů byla 55, 54, 53, 52, 51 a 53, pak krátký prodej může proběhnout dle pravidla a) jen za cenu vyšší než 53 nebo dle pravidla b) za cenu rovnou 53 (neboť 53 je stejná cena jako u posledního obchodu a současně je vyšší než u posledního obchodu s jinou cenou, což byl obchod za 51).

## REJSTŘÍK INDEXŮ

Amex Composite Index (XAX.X), Value  
Line Composite Index, 16

CDAX, 16

DAX, 16

DAX 100, 16

DJIA, 15

Dow Jones Industrial Average, 15

Dow Jones Transportation (tran), 16

Dow Jones Utilities Index (DJU), 16

FTSE 100, 16

FTSE Eurotop 100, 16

FTSE Eurotop 300, 16

JEX, 16

MDAX, 16

NASDAQ Composite Index (COMPX), 16

NEMAX, 16

Nikkei 225 Stock Average, 16

NYSE Composite Index (NYA.X), 16

PEX, 16

REX, 16

SMAX, 16

Standard & Poor's 100 (S & P 100), 16

Standard & Poor's 500 (S & P 500), 16

Tokyo Stock Price Index, 16

TOPIX, 16

