

Vydává Ministerstvo financí České republiky ve spolupráci s Českou národní bankou ve vydavatelství *Economia, a. s., Praha*

© Ministerstvo financí ČR

Adresa redakce: Vinohradská 49
120 74 Praha 2

Tel.: (02) 253 018 nebo: (02) 215 93 614

Fax: (02) 253 728

Šéfredaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

Publishers: Ministry of Finance of the Czech Republic in Cooperation with Czech National Bank in Publishing House *Economia, Prague*

© Ministry of Finance of the Czech Republic

Editor's Office: Vinohradská 49

120 74 Prague 2

Czech Republic

Editor in Chief: Ivan Kočárník

OBSAH

Aleš BARABAS: Kapitálový trh v ČR — kde jsme a kam směřujeme? 657

Pavel ŠTALMACH: Burzovníctví — rozvojové tendence 662

Josef JÍLEK: Durace a konvexita dluhopisů 672

Jaroslav BRADA: Výpočet likvidity aktiva obchodovaného v periodické aukci BCPP (1. část) 685

Vladimír KREIDL: Analýza české importní a exportní poptávky 695

Recenze

Aleš BULÍŘ: Mezinárodní kapitálové trhy (ed.: D. Folkerts-Landau—Takatoshi Ito) 709

Survey

Milena HORČICOVÁ: Short Overview of the Czech Capital Market's Development 712

Uprostřed čísla

Celoroční rejstřík časopisu

CONTENTS

Aleš BARABAS: Capital Markets in the Czech Republic: Where Are We and Where Are We Going? 657

Pavel ŠTALMACH: Stock Exchange-Development Principles 662

Josef JÍLEK: Bond Duration and Convexity 672

Jaroslav BRADA: Measure of Liquidity on the Prague Stock Exchange (1st Part) 685

Vladimír KREIDL: Analysis of Czech Export and Import Demand 695

Book-Review

Aleš BULÍŘ: International Capital Markets (Eds.: D. Folkerts-Landau—Takatoshi Ito) 709

Survey

Milena HORČICOVÁ: Short Overview of the Czech Capital Market's Development 712

In the middle of this issue:

Journal Year Index for 1995

Redakční rada: Dr. Ivan Angelis, CSc., Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Ing. Miroslav Hrnčíř, DrSc., Doc. Ing. Kamil Janáček, CSc., Ing. Miroslav Kerouš, Ing. Ivan Kočárník, CSc., Ing. Václav Kupka, CSc., Ing. Tomáš Ježek, CSc., Ing. Jiří Pospíšil, CSc., Vladimír Rudlovčák, CSc., Ing. Pavel Štěpánek, CSc., Prof. Jan Švejnar, Ph.D., Doc. Dr. František Vencovský, Ing. Jan Vít, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

Burzovnictví — rozvojové tendence

Pavel ŠTALMACH*

Burzovnictvím lze nazvat specifickou část tržního systému, která zajišťuje obchodování s finančními nástroji (především s cennými papíry, ale i s jinými nástroji, jako jsou měny, deriváty finančních nástrojů apod.) na vysoce organizovaných veřejných burzovních trzích. Teoretické studie v oblasti burzovnictví jsou zaměřeny především na studium efektivity burzovních trhů a rozvoj jejich vnitřní integrity jako rozhodujících činitelů determinujících postavení těchto trhů v rámci tržních ekonomik.

Masivní rozvoj obchodování s finančními nástroji na vysoce organizovaných trzích těchto nástrojů z důvodů globalizace a internacionalizace ekonomických procesů v posledním čtvrtstoletí a zároveň probíhající mohutný rozvoj komunikačních a informačních technologií významně ovlivnily burzovnictví a jeho další rozvoj. V průběhu 90. let byla zpracována i celá řada významných studií, které velice komplexně analyzují současný stav a možné tendence rozvoje burzovních trhů (např. [Market 2000 . . .], [Securities . . .]).

Tento článek je pokusem o shrnutí některých základních obecných tezí, jež determinují vytváření vyspělých burzovních trhů a jejich další možný rozvoj, a je doplněn o krátké zhodnocení vývoje obnoveného burzovního trhu v České republice. Před prezentací těchto tezí však bude vhodné shrnout některé základní systémové informace o postavení a činnosti burzovních trhů.

Základní principy činnosti burzovních trhů a burzovních obchodních systémů

Burzy finančních nástrojů (obchodovaných především ve formě cenných papírů — proto se většinou hovoří o burzách cenných papírů) jsou díky svému výjimečnému funkčnímu i společenskému postavení v systému tržní ekonomiky po celou dobu své existence považovány za rozhodující pilíře národních i mezinárodních finančních trhů. Jejich mohutný rozvoj zejména od konce 70. let lze klasifikovat jako usilovné hledání nových forem a technik obchodování s finančními nástroji a konstruování burzovních obchodních systémů nové generace v souladu s rostoucími požadavky, jež vyplývají z prohlubující se všeobecné globalizace a internacionalizace trhů peněz i zboží. Schopnost rychlé aplikace nejnovějších výsledků z oblasti informatiky a telekomunikací je

* Dr. Pavel Štalmach, divize marketingu a rozvoje Burzy cenných papírů Praha

Redakce příspěvek obdržela 24. 10. 1995.

pak určujícím faktorem ve vytváření nových technických koncepcí rozvoje v oblasti burzovníctví.

Burzy cenných papírů získaly během své existence řadu specifických znaků, které je odlišují od jiných trhů cenných papírů mimoburzovního charakteru. Nejzákladnější jsou tyto:

- *Burzy cenných papírů jsou zpravidla zřizovány zvláštním zákonem.*
- *Burzy cenných papírů fungují pouze na principu výlučného přístupu, tj. na členském principu.*
- *Ústředním prvkem burzy cenných papírů, ve kterém jsou uzavírány burzovní obchody, je burzovní obchodní systém.*
- *Transparentnost sestavení a vypořádání burzovních obchodů je zaručena uzavřenou soustavou burzovních předpisů, jež upravují činnost jednotlivých burzovních obchodních systémů a systémů pro vypořádání obchodů (clearing-settlement).*
- *Burzy cenných papírů garantují různým způsobem a v různé míře obchodní transakce, které jsou prostřednictvím burzy uzavřeny.*
- *Na burze bývají většinou obchodovány v rámci daného finančního trhu pouze vybrané cenné papíry — výběr je determinován především likviditou a informačním zajištěním obchodovaných cenných papírů.*

Tyto typické znaky burz cenných papírů jsou — v širokém spektru možných aplikací — realizovány na existujících burzách v jednotlivých zemích v rámci krajních řešení, za které lze považovat jednak tzv. klasické („out-cry“) parketové burzy a jednak tzv. elektronické burzy.

Z hlediska systémového lze burzu cenných papírů považovat za systém, který koordinuje činnost jednotlivých funkčních subsystémů, jež pokrývají základní aktivity nezbytné pro činnost burzy jako celku. Mezi základní subsystémy burzy cenných papírů patří:

1. *burzovní obchodní systémy* — tj. systémy pro sestavení a uzavření (konfirmaci) burzovních obchodů pracující nad množinou obchodovatelných cenných papírů v rámci daných obchodních pravidel,
2. *burzovní kótační systém* — tj. systém pro parametrickou registraci cenných papírů, které jsou na burze obchodovány (možné parametry: např. likvidita cenného papíru, informační povinnosti emitenta apod.),
3. *burzovní „clearing-settlement“ systém* — tj. systém pro vypořádání uzavřených burzovních obchodů,
4. *burzovní informační systém* — tj. systém, jenž zajišťuje zpracování všech potřebných informací nutných k zajištění činnosti burzy a přenos nezbytných tržních informací, které burza vytváří, obchodníkům s cennými papíry a investorům.

Burzovní obchodní systémy jsou v rámci funkčního schématu burzy cenných papírů z hlediska systémového prvkem primárním. Jejich výjimečné postavení je dáno tím, že bez nich ztrácí smysl své existence všechny ostatní funkční subsystémy burzy. Základním cílem činnosti burzy je totiž zprostředkovávat svým členům za předem určených obchodních pravidel (na jejichž základě jsou pak realizovány jednotlivé burzovní obchodní systémy po stránce technické) nákup a prodej cenných papírů (případně jiných komodit u peněžních a komoditních burz). Ostatní funkční subsystémy tedy vytvářejí pouze určitý rámec činností a služeb, jež podporují činnost burzovních obchodních systémů.

Burzovní obchodní systémy jsou s ostatními funkčními subsystémy burzy propojeny řadou různých vazeb, které je nutné definovat (tj. přesně definovat obsah činností jednotlivých subsystémů a jejich postavení v hierarchické

strukturu burzy) a formalizovat (tj. přesně definovat styková rozhraní mezi jednotlivými funkčními subsystémy burzy zejména s ohledem na vytváření informačních zdrojů, kompetence a odpovědnost). V rámci této formalizované hierarchické funkční struktury burzy lze specifikovat některé základní systémové požadavky na vazby mezi jednotlivými subsystémy, které je nezbytné respektovat při vytváření burzovních obchodních systémů:

1. Všechny subsystémy musejí pracovat s jediným strukturovým datovým tokem, přičemž kompetenci a odpovědnost, pokud jde o změny dat v určité struktuře tohoto toku, má vždy pouze jeden funkční subsystém.

2. Všechny subsystémy spolupracují v časově vázaných režimech a musejí mít vytvořeny dostatečné systémové i technické rezervy pro dodržení svých časově limitovaných vazeb vůči ostatním subsystémům.

3. Všechny subsystémy musejí zajistit co nejrychlejší a bezchybnou prezentaci a přenos všech nezbytných informací (včetně jejich transparentního obnovení) k uživatelům burzovních obchodních systémů.

Výše uvedené systémové požadavky v souvislosti s prioritním postavením burzovních obchodních systémů se přímo promítají do požadavků na technické řešení burzovních obchodních systémů. Přes nejrůznější technická řešení jednotlivých projektů v oblasti burzovních obchodních systémů lze v těchto projektech najít některá obecnější specifika, která se prosazují při budování současných burzovních obchodních systémů. Jsou to tato specifika:

1. Ústředním místem burzy pro sjednávání burzovních obchodů již není vždy klasický burzovní parket (i na parketu je osobní negociace brokerů dnes často nahrazována systémy pro „elektronickou“ negociaci při sjednávání burzovních obchodů) a burzovní obchody jsou uzavírány především prostřednictvím burzovních obchodních systémů založených na využití moderních informačních a komunikačních technologií.

2. Moderní burzovní obchodní systémy ve speciálních modech připouštějí uzavření burzovního obchodu dokonce i na základě příkazů vytvářených automatickým obchodním softwarem člena burzy.

3. Burzovní obchod je vytvářen na základě analýzy a rozhodnutí člena burzy s využitím vlastních či burzou poskytnutých softwarových aplikací, a to jednak přímo na burzovním parketu, jednak v „back-office“ člena burzy. Při existenci burzovního parketu musí burza zajistit prostřednictvím burzovního komunikačního systému přenos potřebných informací mezi „back-office“ člena burzy a jeho zástupcem na burzovním parketu odpovědným za uzavírání burzovních obchodů (broker).

4. Burza musí zajistit přenos všech informací potřebných pro činnost a rozhodování brokerů a investorů v režimu reálného času, což většinou realizuje jednak prostřednictvím vybraných datových sítí, jednak prostřednictvím agenturních zpravodajství s vhodným pracovním režimem.

Základní teze determinující budování vyspělých burzovních trhů

Rozvojové projekty burzovních trhů připravované a realizované ve světě v současné době se různým způsobem snaží o to, přispět na lokální i globální úrovni k dalšímu rozvoji tohoto specifického tržního prostředí, které se tak významně podílí na zajištění transferu volných finančních prostředků v tržní ekonomice. Mnohé pozitivní i negativní zkušenosti (shrnuté v řadě studií) zís-

kané v posledním desetiletí nejenom v oblasti burzovní legislativy, systémových i technických řešení zvyšování efektivity burzovních obchodních systémů, zvyšování vnitřní integrity burzovních trhů, ale i v řadě jiných oblastí, které ovlivňují další rozvoj burzovních trhů (např. aplikace nových informačních a komunikačních technologií), dnes umožňují sestavit určitý poměrně ucelený systém nejdůležitějších obecných tezí, které je vhodné respektovat při realizaci výstavby a rozvoje burzovních trhů. Tyto teze shrnují celou řadu doporučení, která významně přispívají k vytváření pozitivních změn, jež jsou nezbytné především pro další zajištění růstu tržní efektivity v rámci tohoto segmentu vyspělé tržní ekonomiky.

Za základní teze determinující budování vyspělých burzovních trhů je nutné považovat především následující teze, které by bylo možné souhrnně žertovně označit jako „množinu základních burzovních příkázání“:

Teze 1: Burzovní trh musí být především transparentní, tj. veškeré burzovní obchody budou uzavírány na základě jasných pravidel a v souladu s těmito pravidly, což je nezbytné pro růst důvěryhodnosti takového trhu. Průhledné vytváření burzovních cen posiluje i efektivnost burzovního trhu.

Transparentnost trhu je možné definovat rovněž tak, že jde o souhrn opatření nezbytných pro zajištění dostatečné průhlednosti základních funkcí příslušného trhu (zejména funkce vytváření tržní ceny). U burzovních trhů je rozhodující zajistit dostatečný stupeň transparentnosti zejména v těchto základních směrech:

- transparentnost vytváření nabídky a poptávky po cenných papírech,
- transparentnost vytváření tržní ceny,
- transparentnost uspokojování jednotlivých nákupních a prodejních příkazů,
- transparentnost regulace burzovních obchodů,
- transparentnost vypořádání burzovních obchodů.

Zajištění transparentnosti burzovního trhu se provádí různými systémovými, legislativními a technickými opatřeními. Pokusme se pro ilustraci hlouběji analyzovat problém transparentnosti vytváření poptávky a nabídky na burzovním trhu a problém transparentnosti vytváření burzovního kurzu.

Burza cenných papírů v souladu s obecnou definicí burzy soustřeďuje v určitém čase a na určitém místě nabídku a poptávku po cenných papírech, které jsou na ní obchodovány. Burza tedy vytváří v závislosti na ceně a čase určitou nabídkovou a poptávkovou křivku. Tvar těchto křivek může být velmi různý. Znalost okamžité časové projekce těchto křivek je významná pro vytváření určité tržní pozice účastníka trhu, a to s různým rozsahem v různých burzovních obchodních systémech. U burzovních obchodních systémů typu „order-driven-system“, které vytvářejí jednu fixní cenu, za kterou se po určité burzovní seanci stanovenou dobu bude daný cenný papír obchodovat, je veškerá nabídka a poptávka anonymní a neveřejná. Pokud je v tomto systému po skončení burzovní seance zveřejňován pouze stanovený kurz cenného papíru a počet zobchodovaných cenných papírů při tomto kurzu, je zaujmutí tržní pozice značně spekulativní a trh bude vykazovat vysokou kurzovou volatilitu (nestálost, kolísání), která může být ještě zvýrazněna mělkostí trhu zejména u vznikajících trhů (emerging markets). Pro oslabení těchto efektů se proto doporučuje zveřejňovat ex ante určité agregované údaje z nabídkové a poptávkové křivky vytvořené v rámci předcházející burzovní seance. Charakter a strukturu těchto

agregátů je nutné stanovit s ohledem na kurzový algoritmus a regulaci konkrétního burzovního trhu. U burzovních obchodních systémů typu „quote-driven-system“, kde v průběhu burzovní seance se cena, za kterou se může cenný papír zobchodovat, mění s ohledem na okamžitý průnik nabídkové a poptávkové křivky, jež jsou vytvářeny nákupními a prodejními příkazy účastníky trhu v rámci principu časové priority, zůstává sice veškerá nabídka a poptávka anonymní, ale část (obecněji celek) jejich aktuálního stavu se zveřejňuje v rámci burzovního obchodně informačního systému — např. se prezentuje určitý počet (např. 5) nejlepších nabídek k nákupu a prodeji daného cenného papíru. Rozsah této prezentace je pak určitou mírou transparentnosti tohoto typu trhu. U burzovních obchodních systémů pro blokové obchodování je situace obdobná jako u systému typu „quote-driven-system“.

Algoritmus vytváření tržní ceny — kurzu, za který se cenný papír obchoduje v rámci daného burzovního trhu, a konstrukce tohoto kurzu — patří mezi nejdůležitější faktory, které určují celkovou transparentnost burzovního trhu. Konkrétní algoritmy výpočtu tržního (burzovního) kurzu cenného papíru by měly respektovat tyto základní požadavky na vytváření tržního kurzu:

- cenný papír může mít na daném burzovním trhu v každém časovém okamžiku stanoven pouze jeden platný tržní kurz;
- tržní kurz cenného papíru se může změnit pouze při reálném zobchodování určitého minimálního počtu cenných papírů za nově stanovený kurz.

Nerespektování těchto základních požadavků, zejména u systémů typu „order-driven-system“, vede ke zvýšení spekulativních pohybů kurzu a snižuje transparentnost burzovního trhu jako investičního trhu. Tento efekt může být dále prohlouben netransparentním vytvářením nabídky a poptávky po cenném papíru a použitým systémem regulace burzovního trhu. Význam tržního kurzu — v našem případě burzovního kurzu — závisí na podílu daného burzovního trhu na celkovém trhu cenných papírů. V případě dostatečné likvidity burzovního trhu se pak burzovní kurz stává rozhodujícím kurzem pro činnost především institucionálních investorů a burzovní trh se stává transparentním investičním mechanismem, což zpětně dále zvyšuje jeho likviditu. Proto zejména v případě vznikajících trhů je nutné chránit tržní vlastnosti kurzu a nedopustit rozmělnění kapitálového trhu.

Teze 2: Burzovní trh musí být především bezpečný; to znamená, že trh bude vytvořen tak, aby nebylo možné na něm provádět jakékoliv neautorizované vnitřní nebo vnější manipulace s tržními podmínkami a vnitřní nebo vnější manipulace s tržními pozicemi.

Většina kurzotvorných burzovních transakcí je generována průnikem anonymní (z hlediska protistran) kumulované nebo okamžité nabídky; často dokonce není ani nutné v objednávkách, jež jsou ukládány do systému, identifikovat klientský účet (doplňuje se až po uzavření příslušné transakce). V každé objednávce vložené do burzovních obchodních systémů je však nezbytné identifikovat člena burzy, který ji vložil; stejně tak je nutné zajistit identifikování každého pracovníka burzy, který má právo obsluhovat burzovní obchodní systém v průběhu burzovní seance. Jedině touto nezbytnou autorizací všech operací v burzovních obchodních systémech lze zabránit případným neidentifikovatelným manipulacím s trhem. Konkrétní postupy, jež zajišťují autorizaci burzovních operací, využívají různé technické postupy; kromě toho je většina

moderních burzovních obchodních systémů vybavena řadou monitorovacích systémů, jež identifikují případné pokusy o neautorizovanou manipulaci s burzovním obchodním systémem.

Teze 3: Burzovní trh musí být především likvidní. K tomu je vhodné burzovní trh segmentovat do více částí, a to tak, že čím je cenný papír kvalitnější a likvidnější, tím lepší podmínky by měl pro obchodování mít. Segmentace burzovního trhu přispívá i ke zlepšení orientace investorů.

Rozdělení burzovního trhu je důležitým systémovým krokem, jenž vede k posilování likvidity. Segmentací se na burzovním trhu vytváří prostředí, které bude podporovat vytváření různých podmínek obchodování pro různé kvalitní cenné papíry. Při rozdělení burzovního trhu se při posuzování umístění jednotlivých titulů cenných papírů obecně vychází z analýzy těchto skupin faktorů (kritérií):

- časové faktory (např. minimální doba existence emitenta),
- ziskové faktory (např. čistá aktiva emitenta, vývoj produkce zisku emitenta),
- velikostní faktory (např. nominální hodnota cenného papíru, nominální objem části emise vydané na základě veřejné nabídky, podíl části emise vydané na základě veřejné emise na celkové emisi),
- objemově tržní faktory (např. tržní kapitalizace emise, objem zobchodovaných cenných papírů v určitém období),
- faktory likvidity (např. počet zobchodovaných cenných papírů v určitém období, počet investorů na trhu daného cenného papíru),
- informační faktory (např. informační frekvence cenného papíru).

Systém rozdělení musí také stanovit podmínky, které jsou rozhodující pro vyřazení cenného papíru z obchodování v určitém segmentu burzovního trhu, příp. pro přechod cenného papíru do jiného segmentu.

Velmi významným faktorem, který rozhodujícím způsobem ovlivňuje rozvoj likvidity burzovních trhů, je nominální hodnota cenného papíru. Statistické studie ukazují, že cenné papíry s nižší nominální hodnotou mají větší sklon k růstu likvidity. Právě tento fakt inicioval proces štěpení (splitting) nominálních hodnot u mnoha cenných papírů obchodovaných na burzách — štěpení se provádí tak, aby se optimalizoval rovněž poměr ceny a výnosu (P/E).

Teze 4: Burzovní trh musí zajistit co nejnižší transakční náklady, které jsou zpravidla rozhodujícím faktorem jeho konkurenceschopnosti v rámci obecného trhu investičních příležitostí.

Snižování transakčních nákladů je rozhodujícím procesem, který musí většina burzovních trhů realizovat, pokud chtějí tyto trhy zůstat konkurenceschopnými vůči mimoburzovním trhům. Určitého snížení transakčních nákladů u jednotlivých burzovních trhů lze dosáhnout využitím existujících vnitřních rezerv v činnosti těchto trhů — důležitým parametrem určujícím dolní hranici snižování transakčních nákladů je však dosažená likvidita na burzovním trhu. Tento faktor se uplatňuje zejména v případě samostatných burzovních trhů lokálního významu a u vznikajících trhů, jejichž mělkost neumožňuje stabilní růst jejich likvidity. V případě lokálních trhů je možným řešením

snižování transakčních nákladů jejich efektivním vlastnickým nebo funkčním propojováním. Např. v SRN došlo k vlastnickému napojení lokálních burz na Deutsche Börse, v USA v souvislosti s rostoucím podílem mimoburzovního systému NASDAQ na trhu cenných papírů došlo k realizaci projektu ITS (Intermarket Trading System), který umožňuje prostřednictvím jediného burzovního terminálu současně obchodovat na 7 amerických burzách včetně New York Stock Exchange. V případě vznikajících trhů je malá likvidita významným retardačním faktorem, který ovlivňuje jejich další přirozený rozvoj.

Teze 5: Burzovní trh musí zajistit spravedlivou a včasnou dodávku tržních informací, která je základním předpokladem jeho efektivnosti a brání vzniku „insider“ obchodů na burzovním trhu.

Informační zajištění burzovních trhů je nezbytné pro rozvoj efektivnosti těchto trhů; je však nutné konstatovat, že efektivnost trhu — projevující se především ve schopnosti absorpce veřejných i neveřejných informací v burzovní ceně — je závislá i na celé řadě dalších vnitřních faktorů. Spravedlivost a včasnost dodání tržních informací všem účastníkům burzovních obchodů je nezbytná pro eliminaci takových jevů, jako je manipulace s burzovním trhem nebo provádění „insider“ obchodů. S rozvojem globálního investování se významně zvyšuje i potřeba zajistit v reálném čase potřebné tržní informace zejména globálním investorům (obchodníci na burzách většinou mají potřebné lokální zdroje tržních informací) a umožnit jim tak omezit některá specifická obchodní rizika.

Teze 6: Burzovní trh musí mít schopnost vyrovnat se s neočekávanou volatilitou a růstem kurzů. Tato schopnost je výrazně ovlivněna především použitým systémem cenové regulace.

Vhodná cenová regulace je základem stabilizace burzovních trhů a faktorem, který podporuje i pozitivní vývoj likvidity na těchto trzích. Řada studií prokazuje, že nejtržnější způsobem cenové regulace je uplatnění regulátorů ve formě tzv. „market-makerů“ nebo specialistů (podstatou jejich tržní funkce je povinnost nabídky a poptávky daná zvláštním statutem) — jako přirozených tržních regulátorů. Řada studií prokázala např. pozitivní vliv „market-makerů“ i na rozdíl mezi nabídkovými a poptávkovými cenami na burzovním trhu, který je významným prvkem ovlivňujícím likviditu burzovního trhu.

Teze 7: Burzovní trh musí zajistit rovnocenné podmínky pro účastníky obchodů, které jsou vytvářeny na základě principu časové priority.

Vzhledem k tomu, že je velmi složité v komunikačních systémech zajistit rovnocenné podmínky pro realizaci burzovních obchodů, jejichž uzavírání je determinováno časovou prioritou vložených objednávek v burzovním obchodním systému, nejsou vytvářeny obchodní systémy kombinující parketové a mimoparketové varianty příslušných obchodních systémů. Většina nových systémů je již vytvářena převážně ve formě tzv. elektronických burzovních obchodních systémů.

Teze 8: Burzovní trh nesmí bránit arbitrážním procesům mezi jednotlivými segmenty burzovního trhu, ve kterých je daný cenný papír obchodován. Zároveň by na burzovním trhu mělo být možné realizovat řetězové transakce a v rámci zvláštního statutu by mělo být povoleno realizovat i tzv. prodeje nakrátko (sell short).

Statistické studie prokazují, že mezi obchody uzavíranými na burzovních trzích jsou arbitrážní obchody důležitou složkou — jejich rozvoj souvisí především s rostoucí rolí trhů s deriváty finančních nástrojů a s tím, že jsou důležitým zdrojem výnosů především spekulativní části investorské veřejnosti. Tyto obchody se provádějí zejména na burzovních trzích s vysokou frekvenční složkou volatility tržních cen. Lze prokázat, že tyto obchody mají pozitivní vliv na rozvoj likvidity burzovních trhů. Za jistých podmínek lze připustit i realizaci tzv. prodejů nakrátko (tj. prodeje instrumentů, které v době uzavírání transakce jejich účastník nevlastní) — a to tehdy, když budou takové transakce identifikovatelné a bude splněna podmínka, že taková transakce nebude realizována za cenu nižší, než je existující tržní cena (jinak by mohlo dojít ke zhroucení tržní ceny).

Teze 9: Burzovní trh musí být dostupný a funkční po celou dobu obchodování, která může být v různých segmentech různá. Burzovní trh musí mít dostatečně zálohovány všechny své rozhodující funkce a prostředky.

Zajištění zálohování rozhodujících funkcí a prostředků je vynuceno rostoucím objemem obchodů. Burza si nemůže dovolit rozsáhlé výpadky své činnosti, které by mohly výrazně ovlivnit okamžitou likviditu účastníků burzovních obchodů. Proto většina burz důsledně realizuje potřebné zálohování všech rozhodujících, zejména technických prostředků, které jsou základem burzovních obchodních systémů. Zálohování je vždy finančně velmi náročné, ale chtějí-li si burzy udržet své postavení v rámci tržní ekonomiky, nemají jinou možnost.

Teze 10: Burzovní trh musí garantovat uzavřené burzovní obchody a jejich vypořádání ve stanoveném čase tak, aby riziko nerealizace burzovního obchodu bylo co nejvíce eliminováno. Vytvářené garanční systémy musejí zajistit vypořádání burzovních obchodů ve formě dodávky oproti platbě („delivery vs. payment“) a možnost náhradního vypořádání.

Vypořádání uzavřených burzovních obchodů je nedílnou součástí burzovních systémů. Vypořádání se v současné době realizuje prostřednictvím clearingových center, která jsou vytvářena jednak přímo burzami, jednak prostřednictvím specializovaných clearingových domů, jež jsou schopné zajistit i vypořádání burzovních obchodů v mezinárodním měřítku (např. CEDEL, EUROCLEAR, INTERSETTLE apod.). Vypořádání uzavřených burzovních obchodů je garantováno prostřednictvím různých forem garančních fondů, v případě obchodů s deriváty prostřednictvím různých systémů záloh (margins). Doporučenou dobou vypořádání je $T+3$, kde T je den uzavření transakce.

Výše uvedené teze jsou v rámci rozvojových aktivit jednotlivých burz rozpracovány do jednotlivých programů, projektů a produktů. Konkrétní stav

současného promítnutí výše uvedených základních systémových tezí do konkrétních výsledků rozvojových projektů na jednotlivých burzovních trzích lze nalézt např. v některé z přehledových publikací z oblasti burzovníctví (např. [The Euroclear IFR . . .]).

Burzovníctví v ČR a tendence jeho dalšího rozvoje

Obnovení činnosti burzovního trhu v České republice po úředním ukončení činnosti pražské burzy v roce 1938 nastává v roce 1993 založením Burzy cenných papírů Praha (BCPP), přičemž reálné obchodování na tomto trhu bylo zahájeno v dubnu 1993. V současné době je na BCPP obchodováno cca 1 760 emisí cenných papírů. Od začátku obchodování do konce září tohoto roku byly na burze zobchodovány cenné papíry v celkové tržní hodnotě cca 178 mld. Kč.

Rozvoj obchodování na BCPP značně ovlivnilo implementování poněkud zastaralého burzovního obchodního systému vyvinutého původně pro burzu v Lyonu. Obchodní systém založený na cenovém fixingu (který stanovuje pouze jednu tržní cenu pro cenný papír denně) na základě kumulované poptávky a nabídky po cenném papíru byl postupně doplněn subsystémy pro automatizovanou realizaci přímých a blokových obchodů. V současné době je obchodování založeno výhradně na obchodování prostřednictvím on-line terminálů členských firem.

V roce 1995 byly rozvojové tendence na BCPP soustředěny především na přípravu a realizaci zvoleného systému segmentace masivního a současně poměrně velmi mělkého burzovního trhu prostřednictvím burzovních trhů a obchodních skupin. Současně probíhají i nezbytné úpravy systému vypořádání burzovních obchodů.

V roce 1996 budou hlavními inovacemi především zavedení průběžného obchodování při proměnlivé ceně (tržní cena se stanovuje průběžně na základě okamžité nabídky a poptávky po cenném papíru) a příprava systému pro obchodování vybraných derivátů cenných papírů. V příštím roce by měly být učiněny i rozhodující kroky k zakoupení nového obchodního systému, který burze umožní zajistit prostředí pro uzavírání burzovních obchodů na úrovni vyspělých burzovních trhů. Zároveň se očekává novelizace některých legislativních norem, které by měly především umožnit vytvářet tzv. majetkové subregistry cenných papírů, jejichž existence by výrazně přispěla ke zjednodušení vypořádání burzovních obchodů.

V dlouhodobém časovém horizontu bude BCPP soustavně rozvíjet některé dlouhodobé rozvojové programy zaměřené na rozvíjení konceptu tzv. elektronické burzy, informační politiku BCPP, rozšiřování spektra produktů obchodovaných na burze a rozvíjení vnitřní integrity burzovního trhu.

LITERATURA

The Euroclear IFR Handbook of World Stock and Commodity Exchanges. Euroclear 1995.

Market 2000 — an Examination of Current Equity Market Developments. United States Securities and Exchange Commission 1994.

Securities Market Development for Policy Makers. Economic Development Institute of the World Bank 1995.

SUMMARY

Stock Exchanges-Development Principles

Pavel ŠTALMACH, Marketing and Development Division, Prague Stock Exchange

This article presents a three part description of the modern stock exchange and its possible development.

The first part describes the essential factors in a stock exchange system used for securities trading.

The second part gives a basic synopsis of the modern stock exchange, its operation, and its potential development in the future.

The final part summarizes the recent history of the Prague Stock Exchange since its reemergence in 1993 and its expected development in the years to come.