

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

315

Integracja i kryzysy na lokalnych i globalnych rynkach we współczesnym świecie

Tom 2



Redaktorzy naukowi

Jan Rymarczyk

Małgorzata Domiter

Wawrzyniec Michalczyk



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska, Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: K. Halina Kocur

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-404-2 (tom 2)

ISBN 978-83-7695-327-4 (całość)

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Magdalena Nawrot, Marta Ostrowska, Nikolett Siklosi , Wpływ integracji w ramach strefy euro na konkurencyjność gospodarki narodowej w ujęciu międzynarodowym w kontekście kryzysu	11
Michał Nowicki , Konkurencyjność Unii Europejskiej a kryzys zadłużeniowy strefy euro	22
Alina Nychyk , Problem rozszerzenia Unii Europejskiej na przykładzie Ukrainy	32
Anna Odrobina , Alianse technologiczne w międzynarodowej współpracy badawczo-rozwojowej	41
Paweł Pasierbiak , Ekonomiczne efekty utworzenia strefy wolnego handlu między Unią Europejską i Koreą Południową	52
Sławomir Pastuszka , Wpływ kryzysu gospodarczego na rozwój nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej	63
Karolina Pawlak, Katarzyna Kita , Stan i perspektywy rozwoju handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi UE i NAFTA	75
Bożena Pera , Wymiana handlowa towarami zaawansowanymi technologicznie w krajach Unii Europejskiej w okresie dekonjunkury gospodarczej (2007-2012)	87
Agnieszka Piasecka-Głuszak , Korzyści z wdrożenia <i>lean management</i> w polskich przedsiębiorstwach w dobie kryzysu – wyniki badań ankietowych.....	99
Waldemar Pierzchlewski , Koncepcje zarządzania formą walki z kryzysem w przedsiębiorstwie	112
Eugeniusz M. Pluciński , Idea wielu prędkości integracji europejskiej – mit czy konieczność? Wybrane aspekty w kontekście zarządzania kryzysem w Eurolandzie	118
Katarzyna Puchalska , Innowacyjność regionu a nakłady na działalność innowacyjną podmiotów z kapitałem zagranicznym.....	131
Lukasz Puślecki , Strategiczne aliane technologiczne w sektorze biofarmaceutycznym – aliane otwartych innowacji	141
Zdzisław W. Puślecki , O niestabilności cen żywności na współczesnym rynku globalnym	150
Magdalena Rudnicka , Globalne tendencje w handlu usługami	162
Piotr Rybicki , Integracja lokalnych rynków gospodarczych w odniesieniu do instytucji klastra gospodarczego	172
Jan Rymarczyk , Internacjonalizacja i globalizacja giełd papierów wartościowych.....	181

Jerzy Rymarczyk , Antykryzysowe działania Europejskiego Banku Centralnego.....	201
Paweł Sekuła , Analiza determinant bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Europie.....	211
Anna Skoczylas , Zewnętrzne determinanty innowacji w Polsce	221
Joanna Skrzypczyńska , Przyczyny braku kompromisu w Rundzie Rozwoju WTO	229
Przemysław Skulski , Wykorzystanie reklamy na międzynarodowym rynku uzbrojenia	237
Tadeusz Sporek , Znaczenie Indii i Chin w globalnej gospodarce.....	252
Ewelina Stachurska-Rak , Argentyński kryzys gospodarczy – scheda peronizmu	260
Michał Staszków , Parki naukowo-technologiczne - miejsce wsparcia innowacyjnego biznesu.....	269
Beata Stępień , Zarządzanie wartością dla klienta w przedsiębiorstwach polskich i międzynarodowych – teoria a wyniki badań empirycznych	278
Agnieszka Szańca , Rola międzynarodowego zarządzania zasobami ludzkimi w projektach wielokulturowych	289
Barbara Szymoniuk , Procesy integracyjne przedsiębiorstw w klastrach w warunkach spowolnienia gospodarczego.....	299
Alina Szypulewska-Porczyńska , Delegowanie pracowników w UE: zasady i analiza empiryczna	308
Paweł Śliwiński , Struktura rachunku finansowego w bilansie płatniczym a zaburzenia na rynku walutowym w Polsce w okresie 2000-2012	319
Bogdan Ślusarz, Aleksandra Mitela-Grzybek , Polityka regionalna Unii Europejskiej i jej wpływ na kształtowanie zrównoważonego rozwoju regionu lubuskiego.....	329
Jowita Świerczyńska, Klemens Budzowski , Instytucja upoważnionego przedsiębiorcy w Unii Europejskiej.....	340
Maciej Walkowski , Dylematy Polski związane z potencjalnym uczestnictwem w europejskim projekcie unii bankowej	351
Zbigniew Wiktor , Wpływ światowego kryzysu na gospodarkę i politykę Chin. Czy można mówić o kryzysie w Chinach?	364
Marta Winiewicz-Bosy , Wpływ kryzysu na wyścigi konne na świecie.....	377
Eugeniusz Wojciechowski, Aldona Podgórnjak-Krzykacz , Jakość rządzenia w warunkach kryzysu	390
Marek Wróblewski , Aktywność pożyczkowa MFW wobec globalnego kryzysu finansowego.....	401
Waldemar Zadworny , Ocena efektywności systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 w przedsiębiorstwach województwa lubelskiego.....	413
Dominika Zenka-Podlaszewska , Rola zarządzania ryzykiem oraz przejrzystości w łańcuchach dostaw w złożonych warunkach gospodarowania.....	425

Wojciech Zysk , Międzynarodowe obroty usługowe w latach 2004-2011	435
Katarzyna Żukrowska , Czynniki integrujące i dezintegrujące rynki regionalne i globalne podczas dekonjunktury na przykładzie kryzysu 2008+ ...	446
Anna Żyła , Charakterystyka azjatyckiego modelu rozwoju gospodarczego w świetle teorii oraz doświadczeń krajów zaliczanych do pierwszej i drugiej generacji „azjatyckich tygrysów”	459

Summaries

Magdalena Nawrot, Marta Ostrowska, Nikolett Siklosi , Impact of integration within the euro zone on the international competitiveness of the national economy in the context of the crisis	20
Michał Nowicki , Competitiveness of the European Union in the context of euro zone debt crisis	31
Alina Nychyk , The problem of the European Union enlargement on the example of Ukraine.....	40
Anna Odrobina , Technology alliance in international R&D cooperation.....	51
Paweł Pasierbiak , Economic effects of the European Union-South Korea free trade agreement.....	62
Sławomir Pastuszka , Impact of the economic crisis on the development of the new Member States of the European Union	74
Karolina Pawlak, Katarzyna Kita , State and growth prospects of foreign trade in agri-food products of the European Union and NAFTA	86
Bożena Pera , International trade of the European Union in high technology products during the economic downturn (2007-2012)	98
Agnieszka Piasecka-Głuszak , The benefits of implementing lean management in Polish enterprises in the era of crisis – survey results.....	111
Waldemar Pierzchlewski , Management conceptions as a form of a fight with a crisis in an enterprise	117
Eugeniusz M. Pluciński , The idea of “multi speed” of European integration: myth or necessity? Selected aspects in the context of the management of crisis within eurozone	130
Katarzyna Puchalska , Innovativeness of a region vs. expenditures on innovative activities of entities with foreign capital.....	140
Łukasz Puślecki , Strategic technology alliances in the biopharmaceutical industry – open innovation alliances	149
Zdzisław W. Puślecki , About the volatility of food prices in the modern global market	161
Magdalena Rudnicka , Global trends in services trade.....	171
Piotr Rybicki , Integration of local economic markets in relation to economic cluster institution	180

Jan Rymarczyk , Internationalization and globalization of stock exchanges ..	200
Jerzy Rymarczyk , Anti-crisis measures of the European Central Bank	210
Paweł Sekuła , An analysis of the determinants of foreign direct investment in Europe.....	220
Anna Skoczylas , International determinants of innovation in Poland.....	228
Joanna Skrzypczyńska , The reasons for the lack of compromise in the negotiations in the WTO Development Round	236
Przemysław Skulski , The use of advertisement on the international arms market	250
Tadeusz Sporek , The importance of India and China in the global economy.	259
Ewelina Stachurska-Rak , The economic crisis in Argentina – legacy of Peronism.....	268
Michał Staszaków , Science and technology parks – support for innovative business.....	277
Beata Stępień , Customer Value Management in Polish and international enterprises – the theory and empiric analysis outcome	288
Agnieszka Szańca , The role of international human resource management in multicultural projects	298
Barbara Szymoniuk , Integrational processes of enterprises in clusters in the conditions of economic downturn	307
Alina Szypulewska-Porczyńska , Posting of workers in the European Union: rules and empirical analysis.....	318
Paweł Śliwiński , Structure of financial account in the balance of payments and foreign exchange market disorders in Poland in the period from 2000 to 2012	328
Bogdan Ślusarz, Aleksandra Mitela-Grzybek , European Union regional policy and its impact on the sustainable development of the Lubuskie region	339
Jowita Świerczyńska, Klemens Budzowski , Authorised economic operator in the European Union	350
Maciej Walkowski , Polish dilemmas regarding a potential participation in the European banking union.....	363
Zbigniew Wiktor , The influence of the world crisis on the economy and policy of China. Is there a crisis in China?	376
Marta Wincewicz-Bosy , Impact of the crisis on horse racing in the world	389
Eugeniusz Wojciechowski, Aldona Podgórnjak-Krzykacz , The quality of governance in the conditions of the crisis.....	400
Marek Wróblewski , International Monetary Fund's lending activity towards the global financial crisis	412
Waldemar Zadworny , Assessment of effectiveness of Environmental Management System in accordance with ISO 14001 in enterprises of the Lublin Voivodeship.....	424

Dominika Zenka-Podlaszewska , The role of risk management and visibility in supply chains under complex economic conditions	434
Wojciech Zysk , International trade in services in the years 2004-2011	445
Katarzyna Żukrowska , Integrating and disintegrating factors of regional and global markets during the downturn of economy on the example of 2008+ crisis.....	458
Anna Żyła , Characteristics of the Asian model of economic development in the light of international relations theories and the economic experience of East Asian tigers	470

Jan Rymarczyk

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

INTERNACJONALIZACJA I GLOBALIZACJA GIEŁD PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH

Streszczenie: Przyspieszenie procesów globalizacji, jakie miało miejsce w ostatnich dwóch dekadach ubiegłego wieku i w pierwszych latach obecnego, objęło również rynki finansowe, w tym giełdy papierów wartościowych. Rynki finansowe uważane są za najbardziej zglobalizowane, co można tłumaczyć względami spekulacji i konkurencji, ich szczególnym znaczeniem dla rozwoju procesów realnych i większą łatwością międzynarodowego przepływu środków finansowych (przepływ wirtualny) aniżeli produktów, usług i ludzi. Za podstawowe przyczyny internacjonalizacji i globalizacji giełd należy uznać liberalizację i deregulację rynków finansowych. Jako równorzędny czynnik można wskazać wprowadzenie nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Spowodowało to generalne zastąpienie handlu tradycyjnego na parkiecie handlem elektronicznym tworzeniem wspólnych elektronicznych platform handlu, wykorzystywanie tych samych systemów handlu elektronicznego przez kilka giełd oraz rozwój tzw. handlu algorytmicznego. Globalizacja giełd związana jest także z sekurytyzacją, czyli ze zmniejszeniem znaczenia finansowania korporacji kredytem na rzecz akcji i obligacji. Inne czynniki globalizacji giełd to pojawienie się innowacji finansowych – derywatów (futures, opcje, swapy) i inwestorów instytucjonalnych w postaci funduszy inwestycyjnych, powierniczych, emerytalnych, ubezpieczeniowych i hedgingowych, a także transformacja systemowa w Europie Środkowo-Wschodniej, Rosji i Chinach. Globalizacja giełd egzemplifikuje się we wzroście geograficznego zasięgu ich działania, wielkości kapitalizacji i obrotów na nich oraz wzroście ich rozmiarów w drodze fuzji i przejęć. W wyniku fuzji i przejęć powstały przede wszystkim duże korporacje giełdowe o ogromnym znaczeniu dla globalnego rynku finansowego, tj. NYSE Euronext i NASDAQ OMX z centralami w Nowym Yorku, co ugruntowało pozycję USA jako światowego lidera giełdowego. Należy przypuszczać, że wraz z rozwojem procesów globalizacji również giełdy będą podążać w tym samym kierunku.

Słowa kluczowe: giełda papierów wartościowych, globalizacja, internacjonalizacja, fuzje i przejęcia, rynki finansowe.

1. Wstęp

Przyspieszenie rozwoju międzynarodowych rynków finansowych, w tym giełd papierów wartościowych, ściśle związane jest z postępowaniem procesów globalizacji, a zwłaszcza z drugim jej etapem, który miał miejsce w latach 80., oraz trzecim eta-

pem (semiglobalizacja), trwającym od lat 90. ubiegłego wieku do chwili obecnej¹. Rynki finansowe uważane są za najbardziej zglobalizowane, co można tłumaczyć względami konkurencji i spekulacji, ich szczególnym znaczeniem dla rozwoju procesów realnych i większą łatwością międzynarodowego przepływu środków finansowych (przepływ wirtualny) aniżeli produktów, usług i ludzi. Wpływ na ich globalizację wywarła przede wszystkim ich liberalizacja i deregulacja. Początkowo miała ona miejsce w krajach wysoko rozwiniętych, a później objęła kraje *emerging markets*, w tym i Polskę, po transformacji systemowej. Niezwykle ważnym czynnikiem przyspieszenia procesu globalizacji rynków finansowych na początku lat 90. było wprowadzenie nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych. „Gwałtowny rozwój innowacji w mikroelektronice i połączenie technologii komputerowej, telekomunikacyjnej i radiowo-telewizyjnej wpłynęły na niezwykle dynamiczny rozwój przekazu informacji. Te innowacje wielokrotnie obniżyły koszt przetwarzania i przesyłania informacji oraz stworzyły możliwość integracji dźwięku, głosu, tekstu, obrazu i grafiki w multimedialnych programach, a także zdalny dostęp do nich. Ze względu na istnienie różnic czasowych pomiędzy różnymi centrami finansowymi, ulokowanymi na różnych kontynentach, umożliwiają one nieprzerwane funkcjonowanie globalnych rynków finansowych”².

Rozwój rynków finansowych związany jest także z sekurytyzacją, czyli ze zmniejszeniem znaczenia finansowania korporacji kredytami na rzecz akcji i obligacji. Szczególnie dotyczy to Stanów Zjednoczonych. Do ich rozwoju przyczyniło się także pojawienie się licznych innowacji finansowych w formie instrumentów pochodnych, którymi handel w szczególnie sposób rozwinął się na giełdach (kontrakty futures na stopy procentowe, waluty i indeksy giełdowe oraz swapy walutowe, procentowe i towarowe). Oprócz korporacji transnarodowych, których liczba i rozmiary stale rosły – jeśli w 1970 r. szacowano, że jest ich około 7000, to w 2009 r. było ich już 82 000 z 810 000 filii – głównymi aktorami rynków finansowych stali się inwestorzy instytucjonalni, tj. towarzystwa ubezpieczeniowe, fundusze emerytalne, powiernicze i inwestycyjne, w tym venture capital, private equity capital i hedgingowe. Oczywiście również banki i rządy poszczególnych krajów uzupełniały listę najważniejszych uczestników tych rynków. Należy dodać, że także procesy transformacji systemowej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, Rosji i Chinach wywarły wpływ na globalizację rynków finansowych i spowodowały zwiększenie liczby giełd na świecie, z których wiele połączyło się z bardziej rozwiniętymi giełdami w Europie Północnej i Południowej. Wymienione czynniki, a także wzrost inwestycji, produkcji i handlu światowego przyczyniły się do ogromnego zwiększenia wolumenu obrotów na rynkach finansowych, w tym do wzrostu kapitalizacji giełd i ich rozmiarów. Wzrost inwestycji, produkcji i handlu światowego nie miały jednak zasadniczego znaczenia dla rozmiarów przepływów finansowych. Podstawowe zna-

¹ J. Rymarczyk, *Biznes międzynarodowy*, PWE, Warszawa 2012, s. 29.

² Cyt. za: H.P. Martin, H. Schumann, [w:] J. Rymarczyk (red.), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, wyd. II, PWE, Warszawa 2010, s. 215.

czenie miały transakcje spekulacyjne, wielokrotnie przekraczające rozmiary obrotów finansowych związanych z realną sferą gospodarki. W tych warunkach rosło również znaczenie giełd papierów wartościowych, należących do najważniejszych instytucji rynków kapitałowych. Wraz z globalizacją konkurencji, podobnie jak w innych segmentach gospodarki światowej, również wśród giełd wystąpił proces fuzji i przejęć jako odpowiedź na jej zaostrzenie się i wzrost kompleksowości. Powstanie ogromnej sfery finansów wirtualnych i ich niewielki związek ze sferą realną stały się jednak przyczyną wielu kryzysów finansowych, obejmujących również giełdy, w tym globalnego kryzysu lat 2007-2009.

Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych zjawisk świadczących o globalizacji giełd na przykładzie najważniejszych z nich na świecie. Skoncentrowano się na prezentacji ich znaczenia, zmianie modelu własności, tzn. ich demutalizacji, oraz modelu funkcjonowania z tradycyjnego na elektroniczny, a także ich fuzjach i przejęciach.

2. Współczesna definicja giełdy.

Demutalizacja jako czynnik ułatwiający jej prywatyzację

Giełdy papierów wartościowych stanowią bardzo ważny element rynków kapitałowych. Obecnie na świecie istnieje około 150 giełd papierów wartościowych. W przeszłości, kiedy handel różnymi walorami odbywał się fizycznie na „parkiecie” z udziałem stron transakcji i osób w nich pośredniczących, giełda definiowana była jako „odbywające się w określonym czasie i miejscu oraz poddane określonemu regulaminowi spotkania osób dokonujących transakcji kupna i sprzedaży instrumentów finansowych oraz osób pośredniczących w nich”. Obecnie do nielicznych wyjątków należy zgodny z tą definicją sposób przeprowadzania transakcji (tzw. *system open outcry*), a regułą jest handel elektroniczny. W związku z tym wydaje się, że giełdę można określić jako instytucję finansową organizującą handel papierami wartościowymi na rynku wtórnym zgodnie z ustalonym regulaminem, w sposób zapewniający jednakowe traktowanie wszystkich uczestników obrotu i na ogół jednakowy dostęp do informacji, głównie w sposób elektroniczny.

Historycznie wiele giełd, szczególnie w Europie, powstało jako instytucje publiczne, jednakże procesy deregulacji, które miały miejsce w latach 80. i 90. ubiegłego wieku, spowodowały zmiany w ich strukturach prawnych, organizacyjnych i własnościowych. Przede wszystkim nastąpiła ich demutalizacja, czyli zmiana tradycyjnego modelu giełdy jako własności członków (*member-owned*) na rzecz własności inwestorów (*investor-owned*); giełdy zostały sprywatyzowane, a ich akcje są na nich notowane. Przestały być instytucjami non profit, a stały się przedsięwzięciami biznesowymi. To, że w zdecydowanej większości są korporacjami prywatnymi, nie oznacza, że państwo nie sprawuje nad nimi kontroli. W dalszym ciągu poddane są znacznym regulacjom rządowym, zróżnicowanym w zależności od historycznych uwarunkowań modelu giełdy (*vide* modele europejski i amerykański), mającym na celu zapew-

nienie bezpieczeństwa obrotu na nich. Prywatyzacja giełd i upublicznienie ich akcji sprzyjają ich globalizacji, ponieważ umożliwiają inwestorom nabywanie akcji na całym świecie. Teoretycznie stwarza ona też możliwość wrogiego ich przejęcia poprzez wykupienie kontrolnego pakietu akcji, co należy traktować również jako potencjalną formę ich międzynarodowej konsolidacji.

3. Systemy handlu na giełdzie. Wpływ handlu elektronicznego na globalizację giełd

Istnieją dwa podstawowe systemy handlu na giełdach³:

- kierowany cenami (*price-driver market*),
- kierowany zleceniami (*order-driver market*).

W pierwszym przypadku na giełdzie funkcjonują maklerzy – kreatorzy rynku (*market maker*), którzy są gotowi w każdej chwili kupić lub sprzedać akcje po ich cenie kupna (*bid price*) i ich cenie sprzedaży (*ask price*), czyli prowadzą oni handel na własny rachunek, osiągając zyski z różnicy cen.

W drugim przypadku zlecenia kupna są kojarzone ze zleceniami sprzedaży w taki sposób, aby zapewnić największy możliwy obrót. W związku z tym stosowanych jest kilka zasad:

- priorytet ceny – zlecenia o najwyższej cenie kupna (*bid*) i najniższej cenie sprzedaży (*ask*) mają pierwszeństwo w stosunku do pozostałych zleceń;
- priorytet rodzaju zlecenia – zlecenia po cenie rynkowej, czyli bez podania ceny, mają pierwszeństwo w stosunku do zleceń z limitem ceny;
- priorytet czasu – zlecenia po tej samej cenie są traktowane zgodnie z zasadą pierwsze przyszło, pierwsze jest realizowane.

Realizacja zleceń może mieć miejsce raz na początku sesji giełdowej lub kilka razy (system notowań jednolitych) bądź mieć charakter kontynuowany (system notowań ciągłych).

W przeszłości wiele giełd stosowało system *open outcry auction*, który polegał na tym, że napływające do maklerów, znajdujących się na parkiecie giełdy, zlecenia kupna i sprzedaży lub też przekazane im przed rozpoczęciem sesji giełdowej były przez nich głośno oraz za pomocą specjalnych gestów podawane do wiadomości, a transakcje zawierano z pierwszym, który zaakceptował cenę lub w wyniku jej negocjacji⁴. Obecnie wszystkie te rynki zacierają do komputerowego systemu handlu, tzn. że zlecenia są wprowadzane do komputera, który je kojarzy zgodnie z przyjętymi zasadami, a tradycyjny handel jest coraz rzadziej stosowany.

Komputerowy system składania realizacji zleceń jest znacznie bardziej efektywny niż tradycyjny, szczególnie w sytuacji napływu dużej ilości małych zleceń. Sprzyja on zwiększeniu częstotliwości handlu i jego płynności m.in. poprzez umożliwie-

³ G. Bekaert, R. Hodrick, *International Financial Management*, Pearson, Boston 2012, s. 405 i n.

⁴ B. Solnik, O. McLearcy, *International Investment*. Pearson, Addison Wesley, Boston 2004, s. 189 i n.

nie zawierania transakcji przez tzw. spekulantów algorytmicznych (*algorithmic traders*), którzy wielokrotnie sprzedają i kupują akcje, wykorzystując bardzo niewielkie różnice cen w ciągu sesji giełdowej. Handel algorytmiczny (*algorithmic trading* – AT) polega na przekazywaniu zleceń za pośrednictwem platformy elektronicznej z określonym programem, czyli algorytmem zawierającym zaprogramowane instrukcje dotyczące m.in. ceny, wolumenu i czasu zawarcia zlecenia. W wielu przypadkach zaprogramowane jest również złożenie zlecenia bez ludzkiej interwencji. Jeśli określone w programie warunki na giełdzie są spełnione, to zlecenie zostaje automatycznie zrealizowane.

Handel algorytmiczny najczęściej prowadzony jest w formie tzw. handlu wysokiej częstotliwości (*high-frequency trading* – HFT). Polega to na błyskawicznej reakcji algorytmów komputerowych na zmieniające się kursy i inne elementy transakcji dzięki wysoko wydajnym komputerom i łączom internetowym. Ponieważ liczy się wyprzedzenie decyzji konkurentów, nawet o milisekundy, to komputery umieszczone są możliwie blisko giełdy. Decyzje podejmowane są przez skomputeryzowane modele ilościowe (algorytmy), które umożliwiają jednoczesne przetwarzanie wielkich ilości informacji, czego nie byliby w stanie wykonać zwykli traderzy. Dynamiczny rozwój handlu zautomatyzowanego obserwowany jest stosunkowo od niedawna, bo dopiero od połowy pierwszej dekady obecnego wieku. W 2010 r. jego udział w obrotach giełd USA wyniósł około 56%, a w Europie 38%⁵.

Opracowanie elektronicznych systemów zawierania transakcji wpłynęło także na rozwój tzw. alternatywnych systemów handlu (*alternative trading system* – ATS), czyli handlu pozagiełdowego, odbywającego się poprzez skomplikowane sieci telekomunikacyjne i nieposiadającego fizycznej lokalizacji. Ich intensywne rozprzestrzenianie się spowodowało wprowadzenie w Unii Europejskiej i Stanach Zjednoczonych, a także w wielu innych krajach przepisów regulujących ich prowadzenie.

Alternatywne systemy handlu to przede wszystkim handel poprzez elektroniczne sieci komunikacyjne (*electronic communications networks* – ECN) i elektroniczne sieci krzyżujące się (*electronic crossing networks* – ECrN).

Elektroniczne sieci komunikacyjne generalnie nie nadają się jednak do realizacji dużych zleceń, czyli handlu blokami akcji⁶. Brak kreatorów rynku powoduje, że handel nimi w automatycznym systemie kierowanym zleceniami może być trudny. W warunkach „płytkiego rynku” mogą one oczekiwać dłuższy czas na kontroferty i przez to być narażone na zmianę warunków, które zadecydowały o ich cenie *bid* lub *ask* z różnymi skutkami dla oferentów. Dlatego bloki akcji na ogół handlowane są poza systemem zautomatyzowanym, przez negocjacje w biurach maklerskich (tzw. handel na górze – *upstairs trading*). Do najbardziej znanych elektronicznych sieci komunikacyjnych należą Instinet-Island, TradeBook, Archipelago, Nasdaq, Super-Montage, Virt-x, pan-European ECN, POSIT i E-Crossnet.

⁵ <http://wyborcza.biz/Giedy>.

⁶ B. Solnik, O. McLearcy, wyd. cyt., s. 191.

Ogólnie korzyści z handlu elektronicznego (giełdowego i pozagiełdowego) związane są z⁷:

- obniżeniem kosztów transakcyjnych;
- zwiększeniem rozmiarów obrotów i płynności;
- ułatwieniem dostępu do handlu;
- zwiększeniem szybkości realizacji zleceń;
- zwiększeniem konkurencji w handlu;
- wzrostem transparentności handlu;
- obniżeniem „spreadów”, czyli różnic pomiędzy ceną kupna a ceną sprzedaży instrumentów finansowych;
- możliwością prowadzenia handlu 24 godziny na dobę;
- możliwością składania zleceń z dowolnego miejsca przy wykorzystaniu mobilnych urządzeń, takich jak smartfony i tablety;
- stymulacją innowacyjności w handlu.

Wymienione tu korzyści handlu elektronicznego niewątpliwie przyczyniają się do wzrostu poziomu internacjonalizacji i globalizacji giełd. Handel elektroniczny umożliwia zawieranie transakcji inwestorom usytuowanym w różnych częściach świata i różnych strefach czasowych. Przyczynia się także do rozwoju notowań krzyżowych (*cross listening*), czyli notowań spółek krajowych na rynkach zagranicznych, a zatem do ich umiędzynarodowienia. Łatwiejszy i tańszy handel to handel bardziej intensywny, czyli zwiększający możliwości zebrania dodatkowego kapitału z rynków zagranicznych. Handel elektroniczny stymuluje także, będące przejawem globalizacji, międzynarodowe fuzje i przejęcia giełd poprzez możliwości budowy wspólnych elektronicznych platform handlu, o których będzie mowa w kolejnej części opracowania.

Wady handlu elektronicznego związane są głównie z handlem automatycznym, a szczególnie z jego formą, tj. handlem wysokiej częstotliwości. Uważa się, że⁸:

- rośnie ryzyko transakcji wskutek presji czasowej realizacji zleceń, braku rygorystycznych procedur testowania i wdrażania algorytmów oraz błędów w wielu algorytmach;
- wskutek zasypania giełdy ogromną ilością zleceń może dojść do zawieszenia się komputerów, co już kilkakrotnie miało miejsce;
- automatyczne systemy transakcji mogą bez realnych powodów wywołać lawinę zleceń sprzedaży lub kupna, co też już miało miejsce;
- giełda zaczyna być postrzegana jako „kasyno gier”, ponieważ przestaje być mechanizmem wyceny przedsiębiorstw;
- zanika czynnik behawioralny w handlu giełdowym;
- rosną krótkookresowe wahania cen i notowań;
- rośnie rola dużych inwestycji posiadających dostęp do HFT, marginalizacji zaś ulegają małe.

⁷ http://www.en.wikipedia.org/wiki/Electronic_trading.

⁸ <http://www.en.wikipedia.org/wiki/High-frequency-trading>.

Te i inne niewymienione tu wady elektronicznego, automatycznego systemu handlu spowodowały podjęcie w kilku krajach prac nad stworzeniem odpowiednich zabezpieczeń przed możliwością pojawienia się finansowego Armagedonu.

4. Główne giełdy na świecie i ich konsolidacja

Najważniejsze giełdy papierów wartościowych usytuowane są w międzynarodowych centrach finansowych, a zatem w miejscach, gdzie podaż kapitału i możliwości jego deponowania są znacznie większe niż na krajowych rynkach, koszt jego pozyskania jest zwykle niższy, a regulacje mniej restrykcyjne. Do takich centrów zaliczane są: Nowy Jork, Londyn, Tokio, Frankfurt nad Menem, Paryż, Zurych, Toronto, Hongkong, Szanghaj, Bombaj, Singapur, Sydney i Johannesburg⁹. Wprowadzenie handlu elektronicznego, tworzenie elektronicznych sieci pomiędzy giełdami, wspólnych elektronicznych platform handlu, wykorzystywanie przez kilka nawet niepowiązanych ze sobą giełd tych samych systemów handlu elektronicznego oraz procesy fuzji i przejęć, a także prywatyzacja powodują, że w coraz większym stopniu występuje globalizacja giełd. Zjawiska te przedstawione zostaną na przykładzie wiodących giełd na świecie.

4.1. New York Stock Exchange (NYSE)

Jest to największa i najstarsza giełda kapitałowa w Stanach Zjednoczonych i jedna z najważniejszych lub nawet najważniejsza według wielu opinii¹⁰ na świecie. Uważana jest za „kolebkę” amerykańskiego kapitalizmu, nadaje miastu Nowy Jork status narodowego i światowego centrum finansowego. Funkcjonuje ona od końca XVIII wieku i w sensie prawnym jest publiczną korporacją handlową działającą w celu osiągnięcia zysku, notowane są na niej akcje z symbolem NYX. Organizacja handlu na NYSE ma charakter hybrydowy, tzn. jest kombinacją handlu tradycyjnego i handlu elektronicznego. W sposób tradycyjny handel odbywa się w formie kontynuowanej aukcji według systemu kierowanego zleceniami na parkiecie (*open outcry auction*). Submaklerzy (*floor brokers*) gromadzą się w wyznaczonych miejscach do handlu akcjami określonej spółki (spółek) na parkiecie wokół stanowiska maklerów specjalistów (kreatorów rynku: *designated market makers*). Kreator rynku, który jest zatrudniony przez firmę będącą członkiem NYSE, działa jako aukcjoner, pośrednicząc w transakcjach pomiędzy kupującymi i sprzedającymi w imieniu inwestorów submaklerami. Jest on odpowiedzialny za przebieg handlu w sposób uczciwy i uporządkowany (*fair and orderly trade*). W warunkach wystąpienia znacznej nierównowagi pomiędzy popytem a podażą jest zobowiązany do zakupu lub sprzedaży akcji na rachunek własny (firmy, którą reprezentuje), podając cenę kupna (*bid*) i cenę

⁹ Charakterystyki głównych giełd zostaną przedstawione w następującej kolejności: amerykańskie, europejskie, azjatyckie, australijska i afrykańska.

¹⁰ <http://www.investopedia.com/terms/n/nyse.asp>.

sprzedaży (*ask*). Czyli kreatorzy rynku mają obowiązek utrzymywania regularnego handlu akcjami, nawet jeśli to oznacza ich kupowanie na „spadającym rynku”. Statystycznie w około 90% transakcji występują oni jako pośrednicy, a w 10% interwencyjnie kupują lub sprzedają akcje według systemu kierowanego cenami¹¹.

Od początku 2007 r. właściwie wszystkimi akcjami można handlować w formie elektronicznej (z wyjątkiem niewielkiej liczby akcji o bardzo wysokich cenach) w ramach hybrydowego rynku NYSE. Około trzech czwartych wszystkich zleceń kierowanych jest przez klientów za pomocą specjalnego systemu (*SuperDOT System*) do bezpośredniej elektronicznej realizacji, a pozostałe na rynek aukcyjny.

W 2005 r. NYSE dokonała fuzji z firmą Archipelago Holdings, której celem było przejęcie wysoko rozwiniętej technologii handlu automatycznego i zainstalowanie jej na NYSE. Kolejna fuzja miała miejsce w 2007 r. z Euronextem i doprowadziła do powstania największej giełdy na świecie i pierwszej giełdy transatlantyckiej. Na tym jednak nie zakończył się proces konsolidacji, ponieważ w następnym roku NYSE Euronext przejęła American Stock Exchange (AMEX). Natomiast pod koniec 2012 r. właściciel NYSE Euronext wyraził zgodę na przejęcie jej przez Intercontinental Exchange – korporację finansową z centralą w Atlancie, handlującą przez Internet derywatami produktów finansowych, energią i kontraktami towarowymi.

Kapitalizacja NYSE na koniec 2011 r. wynosiła ponad 14 bilionów USD i notowanych było na niej ponad 2300 spółek, a wśród nich m.in. General Electric, General Motors, Hewlett Packard i International Business Machines Co. Najważniejszymi indeksami giełdy są Dow Jones Industrial Average, S&P 500 i NYSE Composite.

4.2. National Association of Securities Dealers Automated Quotations (NASDAQ)

NASDAQ jest najlepszym przykładem giełdy elektronicznej. Powstała ona z początkiem lat 70. ubiegłego wieku z siedzibą w Nowym Jorku. Jest drugą co do wielkości giełdą na świecie i pierwszą światową platformą handlu elektronicznego¹². Z pomocą komputerów i skomplikowanych sieci telekomunikacyjnych utworzony został wirtualny rynek kierowany cenami. Na ekranach komputerów brokerzy inwestorów mogą obserwować bieżące ceny wszystkich akcji notowanych na NASDAQ i dokonywać transakcji online lub połączyć się z dilerem (*market maker*) tego rynku, aby podał cenę kupna lub sprzedaży danego waloru. Ceny kupna i sprzedaży kilku tysięcy akcji (około 3000) stale są „kwotowane” przez setki market makerów, którzy na własny rachunek handlują wybranymi przez siebie akcjami. Obroty na NASDAQ są porównywalne z obrotami na NYSE, chociaż na ogół nieco mniejsze.

Po udanym przejęciu Euronextu przez NYSE, NASDAQ, chcąc zrównoważyć wpływy na kontynencie europejskim swojego głównego rywala, podjął próbę prze-

¹¹ F.S. Mishking, S.G. Eakin, *Financial Market and Institutions*, Pearson Prentice Hall, Boston 2012, s. 262-263, http://www.newworldencyclopedia.org/entry/New_York_Stock_Exchange: <http://www.topics.nytimes>.

¹² <http://www.en.wikipedia.org/wiki/NASDAQ>.

jęcia London Stock Exchange, a gdy to się nie powiodło, skierował swoje zainteresowania na skandynawską sieć giełd OMX. W 2007 r. OMX została przejęta przez NASDAQ w konkurencji z Borse Dubai ze Zjednoczonych Emiratów Arabskich, z którą doszła do porozumienia. W wyniku tej akwizycji powstała nowa globalna korporacja finansowa o nazwie NASDAQ OMX Group z centralą w Nowym Jorku. W tym samym czasie w skład grupy w wyniku przejęcia weszły giełdy Philadelphia Stock Exchange i Boston Stock Exchange.

Według danych z kwietnia 2011 r. notowanych na niej było około 2800 spółek o kapitalizacji około 4,5 biliona USD. Głównym indeksem jest NASDAQ Composite.

4.3. American Stock Exchange (AMEX)

American Stock Exchange (AMEX), która jak już wspomniano, została przejęta przez NYSE Euronext, jest trzecią co do wielkości giełdą w USA z centralą w Nowym Jorku, a jej obecna nazwa to NYSE MKT LLC. W porównaniu z NYSE i NASDAQ stosuje ona znacznie bardziej liberalną praktykę, jeśli chodzi o dopuszczenie do notowania na niej firm, które w większości są mniejsze niż na tych dwóch giełdach. Chociaż większość zleceń dopasowywana jest elektronicznie, to jednak również specjaliści (*market makers*) łączą składane przez brokerów zlecenia kupna i sprzedaży. Każdy z nich specjalizuje się w handlu określonym walorem, dokonując także kupna i sprzedaży na własny rachunek w celu zapewnienia płynności na rynku¹³. Do końca 2011 r. na AMEX notowanych było ponad 450 korporacji. Do największych należały British American Tobacco, Imperial Oil Limited, Seaboard Corporation i Bio-Rad Laboratories. Głównymi indeksami giełdowymi są AmexMKT Composite, dotyczący wszystkich spółek notowanych na giełdzie, oraz indeks spółek internetowych Week Internet Index. W 1998 r. Amex połączyła się z NASDAQ, ale po kilku latach ta fuzja się rozpadła.

4.4. Chicago Mercantile Exchange Group (CME Group)

CME Group powstała w 2007 r. w wyniku przejęcia przez Chicago Mercantile Exchange (CME) innej giełdy w Chicago, tj. Chicago Board of Trade (CBOT) w konkurencji z giełdą Intercontinental Exchange z Atlanty. W ten sposób powstała największa na świecie giełda kontraktów terminowych. Obie giełdy w przeszłości były giełdami towarowymi – największymi na świecie i konkurowały ze sobą. Chicago Mercantile Exchange powstała jako giełda handlująca masłem i jajami (*Chicago Butter and Egg Board*), a Chicago Board of Trade – mąką i sianem. Na obu giełdach w dalszym ciągu prowadzony jest tradycyjny handel na parkiecie (*open outcry*). Ubrani w różnokolorowe marynarki traderzy – w zależności od ich rodzaju – za pomocą sygnałów głosowych i ręcznych negocjują ceny. Handel ten stracił jednak

¹³ [http://uk.advfn.com/StockExchanges/about/AMEX/AmericanStockExchange.html](http://uk.advfn.com/StockExchanges/about/AMEX/AmericanStockExchange.html;); <http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/stock-market/american-stock-exchange-am...>

silnie na znaczeniu na rzecz handlu elektronicznego używającego platformy GLOBEX2.

W 1970 r. obie giełdy wprowadziły kontrakty terminowe na instrumenty finansowe. Obecnie na CME Group handluje się kontraktami terminowymi i opcyjnymi, na akcje, towary, waluty, indeksy giełdowe, stopy procentowe oraz takimi alternatywnymi instrumentami finansowymi, jak derywaty oparte na pogodzie i nieruchomościach.

W 1994 r. CME przejęła najważniejszą oprócz London Metal Exchange giełdę metali na świecie, tj. Commodity Exchange Inc. New York, a w 2008 r. CME Group przejęła również giełdę towarową New York Mercantile Exchange (NYMEX).

4.5. TMX Group

TMX Group jest właścicielem i zarządcą giełd w Kanadzie, sytuującym się w pierwszej dziesiątce tego rodzaju korporacji na świecie. Jej centrala znajduje się w Toronto. Należą do niej:

- Toronto Stock Exchange,
- Canadian Venture Exchange;
- Montreal Exchange;
- Boston Option Exchange;
- Natural Gas Exchange.

Pierwsze dwie z wymienionych giełd odgrywają najważniejszą rolę w całej grupie. Toronto Stock Exchange (TSE) jest najważniejszą giełdą papierów wartościowych w Kanadzie i trzecią w Ameryce Północnej. Pod koniec 2010 r. notowanych było na niej około 1500 przedsiębiorstw z Kanady, USA i innych krajów, głównie z sektora wydobywczego (ropa, metal, gaz), a ich kapitalizacja wyniosła około 2,2 biliona CAD. Od 1997 r. wprowadzono na niej komputerowy system handlu CATS (*Computer Assisted Trading System*), co spowodowało całkowity zanik handlu na parkiecie giełdowym i 24-godzinną pracę giełdy¹⁴. W 2000 r. giełda została sprywatyzowana i jej akcje są na niej notowane. Najważniejsze indeksy to: TSX 300, bazujący na 300 najważniejszych spółkach, i TSX 60, w którego skład wchodzi najważniejsze banki, firmy energetyczne i telekomunikacyjne, multikorporacja (*Thompson Corporation*).

Canadian Venture Exchange jest giełdą przeznaczoną do notowania akcji nowych przedsiębiorstw z wysokim ryzykiem i dużym potencjałem wzrostu (*venture capital*). Jej centrala znajduje się w Calgary, a notowanych na niej jest około 2400 firm. Handel, tak jak na TSE, jest wyłącznie elektroniczny.

4.6. Euronext

Jest to elektroniczna międzynarodowa giełda, która powstała w 2000 r. z połączenia Paris Bourse z Amsterdam Stock Exchange i Brussels Stock Exchange. Inicjatorem

¹⁴ http://www.pl.wikipedia.org/wiki/Toronto_Stock_Exchange:http://www.en.wikipedia.org/wiki/TMX_Group.

fuzji i najważniejszym jej uczestnikiem była Paris Bourse, nazywana obecnie Euronext Paris. Handel na niej, tak jak na pozostałych giełdach Euronextu, prowadzony jest elektronicznie w systemie NCS, a transakcje rozliczane przez LCH Clearnet¹⁵. Rynek podzielony jest na trzy sekcje:

- Premier Marché dla dużych spółek;
- Second Marché dla średnich spółek;
- Nouveau Marché dla start up's.

Czwarta sekcja giełdy jest rynkiem nieregulowanym, przeznaczonym dla papierów nienotowanych na wyżej wymienionych sekcjach. Na tej giełdzie notowanych było 1200 korporacji o kapitalizacji 2,9 biliona USD (dane z początku 2007 r.). Jej głównym indeksem jest CAC40.

Euronext wykazała duże zdolności do ekspansji międzynarodowej, przejmując słynną londyńską giełdę instrumentów pochodnych – International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE), i przyłączając portugalską giełdę BVLP. W 2007 r. Euronext została przejęta przez NYSE w ostrej rywalizacji z Deutsche Börse. W wyniku tego, jak już wspomniano, powstała nowa transkontynentalna korporacja giełdowa o nazwie NYSE Euronext.

W 2011 r. NYSE Euronext i Deutsche Börse prowadziły zaawansowane rozmowy o fuzji, w wyniku której powstałby gigantyczny, globalny operator giełdowy. Projekt został zaakceptowany przez udziałowców, nie został jednak zrealizowany, ponieważ zablokowała go Komisja Europejska ze względu na potencjalne zmonopolizowanie rynku.

NYSE Euronext oferuje szeroki wachlarz produktów i usług w transakcjach natychmiastowych, terminowych, opcyjnych, handlu indeksami giełdowymi i obligacjami. Na jej giełdach notowanych jest ponad osiem tysięcy spółek, a jej rynek aukcyjny obejmuje więcej niż jedną trzecią światowego wolumenu handlu akcjami¹⁶. Główny indeks to Euronext100 oparty na bazie 100 blue chips, a notowane są na niej tak znane globalne korporacje, jak Carrefour, Heineken, France Telecom, Danone, Renault, Thompson, L'Oreal.

4.7. OMX

Jest to giełda powstała w 2003 r. z połączenia spółki OM AB, zarządzającej giełdą w Sztokholmie, i spółki HEX, zarządzającej giełdą w Helsinkach. Jej centrala znajduje się w Sztokholmie i składa się z dwóch dywizji: OMX Exchange i OMX Technology¹⁷. OMX stopniowo przejmowała względnie małe giełdy zagraniczne, głównie w Europie Północnej. Obecnie poprzez spółkę OMX Exchange zarządza dziewięcioma następującymi giełdami:

¹⁵ <http://www.en.wikipedia.org/wiki/EuronextParis>.

¹⁶ <http://www.en.wikipedia.org/wiki/NYSE-Euronext>.

¹⁷ http://www.en.wikipedia.org/wiki/OM_HEX.

- Copenhagen Stock Exchange;
- Stockholm Stock Exchange;
- Helsinki Stock Exchange;
- Tallinn Stock Exchange;
- Riga Stock Exchange;
- Vilnius Stock Exchange;
- Iceland Stock Exchange;
- Armenian Stock Exchange;
- Oslo Stock Exchange (10% udziałów).

Natomiast OMX Technology rozwija systemy informatyczne służące do przeprowadzania transakcji finansowych na tych i wielu innych giełdach na świecie. Skonstruowany został panregionalny indeks OMX Nordic 40, ale poszczególne giełdy zachowały także swoje własne indeksy. Najważniejsze spółki notowane na tych giełdach to: Carlsberg, Nordea, Electrolux, Ericsson, Nokia, Volvo, Tele2.

Jak już wspomniano, OMX została przejęta przez NASDAQ i tworzy z nią globalną korporację finansową NASDAQ OMX.

4.8. London Stock Exchange

Jest to jedna z najbardziej znanych i największych giełd na świecie, o dużej tradycji, która powstała na początku XIX wieku. Handel na niej przebiegał tradycyjnie na parkiecie w systemie kierowanym cenami. Kreatorami (*market maker*) jego byli tzw. *jobbers*¹⁸, zarabiający głównie na różnicach (*spread*) cen kupna i sprzedaży kwotowanych przez nich instrumentów finansowych. Od 1997 r. wprowadzony został elektroniczny system handlu (Stock Exchange Electronic Trading Service – SETS), na który składa się kilka platform elektronicznych przeznaczonych do handlu różnymi instrumentami finansowymi. W ramach tego systemu następuje automatyczne kojarzenie stron transakcji (system kierowany zleceniami) oraz świadczone są usługi kreowania rynku (system kierowany cenami). Transakcje rozliczane są za pośrednictwem London Clearing House (LCH) – izby rozliczeniowej będącej wspólną własnością kilku banków, Euronextu i London Metal Exchange.

Na LSE istnieją dwa podstawowe rynki, na których prowadzony jest handel, a mianowicie Rynek Główny (*Main Market*), na którym notowanych było ponad 1300 spółek, należących do największych na świecie, z 60 krajów, oraz Rynek Alternatywny (*Alternative Investment Market*) dla mniejszych firm¹⁹.

Podjęta w 2005 r. próba przejścia LSE przez Macquarie Bank, globalny bank inwestycyjny z centralą w Sydney, zakończyła się niepowodzeniem. Intensywne starania o pozyskanie LSE, a także próba wrogiego przejścia miały miejsce w następnych dwóch latach ze strony NASDAQ i – o czym była o tym mowa – również one nie przyniosły sukcesu.

¹⁸ A.M. Chisholm, *Wprowadzenie do międzynarodowych rynków finansowych*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011., s. 296.

¹⁹ http://www.en.wikipedia.org/wiki/London_Stock_Exchange.

W 2007 r. LSE połączyła się z giełdą włoską Borska Italiana w Mediolanie, tworząc podmiot o nazwie London Stock Exchange Group. Obie giełdy nadal są odrębnymi prawnymi jednostkami, posiadającymi własne regulacje. Fuzja miała na celu przed wszystkim zwiększenie ich siły ekspansji na światowych rynkach kapitałowych.

Do fuzji z LSE, a później przejęcia, dążyła także Deutsche Börse. Obie oferty zostały odrzucone. Natomiast w 2011 r. LSE wyraziła zgodę na fuzję z giełdą Toronto Stock Exchange (TMX Group) w Kanadzie. I tym razem nie doszło jednak do połączenia, ponieważ nie zostało ono zaakceptowane przez walne zgromadzenie akcjonariuszy TMX. Wyraziło ono natomiast zgodę na przejęcie TMX przez rywalizującą z LSE w tym przypadku kanadyjską korporację finansową Maple Group.

Pod koniec 2011 r. na LSE notowanych było prawie 2900 korporacji, a ich kapitalizacja wynosiła około 3,3 biliona USD. Głównym indeksem giełdowym jest Financial Times Stock Exchange (FTSE), obliczany na bazie 100 spółek o największej kapitalizacji, notowanych na tej giełdzie. Do najważniejszych z nich należały takie korporacje transnarodowe, jak: BHP Billiton, Royal Dutch Shell, HSBC, Vodafone Group, BP, Rio Tinto Group, Unilever, British American Tobacco, Tesco, Barclays i Marks&Spencer.

4.9. Deutsche Börse Group (DBG)

Jest to publiczna spółka akcyjna mająca centralę we Frankfurcie nad Menem, a jej akcje notowane są na niej. Jej własnością jest Frankfurter Wertpapierbörse: FWB. Giełda we Frankfurcie, największa z siedmiu giełd papierów wartościowych w Niemczech, należących do DGB, koncentruje 90% ich obrotów. Handel na niej odbywa się tradycyjnie na parkiecie oraz za pośrednictwem platformy elektronicznej Xetra. Zlecenia elektroniczne są rejestrowane w centralnym arkuszu zleceń i automatycznie kojarzone po cenach zapewniających maksymalny wolumen handlu. Kapitalizacja giełdy frankfurckiej pod koniec 2010 r. wynosiła 1,4 biliona euro, a notowanych na niej było prawie 770 spółek²⁰.

Do DGB należą także europejska spółka instrumentów pochodnych Eurex oraz izba rozliczeniowa Clearstream. Głównym indeksem giełdowym jest DAX, oparty na *blue chips* notowanych na giełdzie frankfurckiej.

4.10. SIX Swiss Exchange

Ta szwajcarska giełda z siedzibą w Zurychu powstała w wyniku połączenia w 1995 r. trzech giełd – w Genewie, Bazylei i Zurychu²¹. W tym samym roku został na niej wprowadzony w pełni zautomatyzowany, elektroniczny system handlu. W sensie prawnym jest to spółka akcyjna pozostająca we własności banków. Kooperuje ona z Deutsche Börse, aczkolwiek odrzuciła propozycję fuzji z nią i sprzedała udziały

²⁰ http://www.en.wikipedia.org/wiki/Deutsche_Borse.

²¹ http://www.en.wikipedia.org/wiki/Swiss_Exchange:<http://www.wirtschaft.ch/SIX>.

w Eurexie, tj. giełdzie derywatów, która stanowiła joint venture szwajcarskiej i niemieckiej giełdy (w jej posiadaniu jest International Securities Exchange Holdings – amerykańska giełda derywatów) i zapowiedziała wycofanie się z innego joint venture, tj. platformy handlowej Scoach. W dalszym ciągu obie giełdy posiadają jednak wspólne przedsiębiorstwa – Stoxx i Indexium. Kapitalizacja tej giełdy sięga 1 biliona USD, a notowanych na niej jest około 300 przedsiębiorstw, m.in. Nestle, Novartis, Roche, General Motors, Mc Donald, Pfizer i Volkswagen. Głównym indeksem giełdowym jest Swiss Market Index (SMI), oparty na dwudziestu największych korporacjach notowanych na SIX Swiss Exchange.

4.11. CEE Stock Exchange Group (SESEEG)

Jest najważniejszą platformą handlu giełdowego w Środkowej i Wschodniej Europie²². Powstała ona w 2010 r. z inicjatywy Wiener Börse jako spółka holdingowa giełd w Wiedniu, Budapeszcie, Pradze i Lublanie. Handel elektroniczny na tych giełdach opiera się na systemie Xetra giełdy niemieckiej, która na podstawie zawartej umowy jest dla nich operatorem sieciowym. Notowanych jest na nich ponad 240 spółek, a ich kapitalizacja sięga 130 mld euro (początek 2013 r.). Głównymi indeksami są CEESEG Traded Index (CEETX), bazujący na 25 najbardziej aktywnie handlowanych spółkach na tych czterech giełdach, i CEESEG Composite, który jest przeciętną ich indeksów, tj. ATX (wiedeńskiej), BUX (budapeszteńskiej), PX (praskiej), SBITOP (lublańskiej).

4.12. Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW)

Jest spółką publiczną notowaną na GPW o statusie prawnym spółki akcyjnej. Została założona przez Skarb Państwa, który jest głównym jej udziałowcem, stosunkowo niedawno, bo dopiero w 1991 r., w ramach przedsięwzięć związanych z transformacją systemową. Wykazuje ona dynamiczny rozwój i jest obecnie największą giełdą w Europie Środkowo-Wschodniej, a w skali globalnej giełdą o średniej wielkości. Jest znacznie większa niż uważana za jej głównego konkurenta Wiener Börse, a także od giełdy w Pradze i Atenach. Na jej Głównym Rynku pod koniec 2012 r. notowanych było około 440 spółek o łącznej kapitalizacji ponad 180 mld euro²³. Najważniejszymi spółkami pod tym względem były: PKO BP, PEKAO, KGHM, PGE, PZU, PKN Orlen. Handel prowadzony jest na jej Głównym Rynku, rynku małych spółek NewConnect, rynku obligacji Catalyst oraz rynku energii poe²⁴. Od połowy kwietnia 2013 r. notowania prowadzone będą w nowym systemie transakcyjnym – Uniwersalnej Platformie Obrotu: UPO (*Universal Trading Platform*

²² http://www.en.wikipedia.org/wiki/CEE_Stock_Exchange_Group.

²³ <http://www.wikipedia.org/wiki/Gie> ; <http://www.gpw.pl/utp> ; <http://inwestycje.elfin.pl/przewodnik> ; <http://www.gpw.pl/aktualnosci>.

²⁴ GPW w Warszawie przejęła w 2012 r. Towarową Giełdę Energii.

– UTP), który jest znacznie efektywniejszy i szybszy od poprzedniego systemu Warset i umożliwia błyskawiczne zawieranie transakcji, czyli tzw. handel wysokiej częstotliwości. Jest on stosowany na giełdzie NYSE Euronext, a jego twórcą jest NYSE Technologies. Handel kieruje się zleceniami w ramach dwóch systemów notowań:

- systemu notowań ciągłych, który polega na ustalaniu ceny otwarcia i jej ciągłej zmianie pod wpływem popytu i podaży podczas sesji aż do ustalenia ceny zamknięcia;
- systemu notowań jednolitych z dwoma fixingami, polegającymi na realizacji zleceń według stałego kursu ustalonego na podstawie zleceń dwukrotnie podczas sesji, przed południem i po południu. W tym systemie handlowane są akcje spółek o mniejszej płynności.

Najważniejszymi indeksami giełdy są odnoszące się do rynku głównego WIG i WIG20.

Chęć przejścia polskiej giełdy zgłaszała w przeszłości Wiener Börse. Ta oferta została jednak odrzucona. W 2011 r. oferty przejścia zgłosiły Deutsche Börse, London Stock Exchange, NASDAQ OMX i NYSE Euronext; były one wówczas pozytywnie ocenione przez Ministerstwo Skarbu²⁵. Uważano, że największe szanse ma Deutsche Börse, aczkolwiek obecnie przyjęcie systemu transakcyjnego z NYSE Euronext sugerowałoby mariaż właśnie z tą giełdą. Niewykluczona jest również konsolidacja GPW z CEE Stock Exchange Group poprzez objęcie w niej znaczących udziałów. Potrzebna byłaby na to jednak zgoda właścicieli tego holdingu. Przeszkodą może być także wiodący udział Skarbu Państwa w GPW i przyjęcie innego systemu transakcyjnego.

4.13. Tokyo Stock Exchange (TSE)

TSE jest oceniana jako trzecia co do wielkości pod względem kapitalizacji obrotów giełda na świecie. Handel na niej od 1999 r. prowadzony jest wyłącznie w formie elektronicznej, według systemu kierowanego zleceniami. Ceny na otwarciu i zamknięciu sesji przedpołudniowej i popołudniowej ustalane są według algorytmu o nazwie Itayose, a podczas sesji według innego algorytmu – Zaraba. Ten system aukcji elektronicznych nie wymaga interwencji market makerów i jest niezwykle szybki. Kojarzenie zleceń trwa milisekundy. Aby zapobiec nadmiernym fluktuacjom cen, wprowadzone zostały dzienne limity ich wahań ustalane w odniesieniu do ceny zamknięcia poprzedniego dnia.

Akcje notowane są na trzech rynkach, pierwszy jest dla dużych spółek (First Section), drugi dla średnich (Second Section), a trzeci (Mothers) dla rozpoczynających działalność firm o dużym potencjale wzrostu²⁶. Na TSE notowanych było wg stanu na koniec 2011 r. prawie 2300 spółek, a ich kapitalizacja wyniosła 3,3 biliona

²⁵ http://www.twojaeuropa.pl/711/gieldy_w_europie_czas_konsolidacji.

²⁶ http://www.en.wikipedia.org/wiki/Tokio_Stock_Exchange.

USD. Głównym indeksem jest Nikkei 225, bazujący na spółkach wybranych przez największe czasopismo giełdowe w Japonii (Nihon Keizai Shimbun). W 2012 r. TSE dokonała fuzji z giełdą w Osace (Osaca Securities Exchange), tworząc Japan Exchange Group.

4.14. Hong Kong Stock Exchange (SEHK)

Hong Kong Stock Exchange jest to największa po Tokyo Stock Exchange giełda w Azji i piąta na świecie. Jej właścicielem jest spółka holdingowa Hong Kong Exchange and Clearing. Notowanych na niej było według stanu na koniec 2011 r. około 1480 spółek z kapitalizacją prawie 17 bilionów dolarów hongkońskich (HKD)²⁷. Głównym indeksem giełdowym jest Hang Seng Index, oparty na 33 najważniejszych spółkach. Handel na tej giełdzie prowadzony jest wyłącznie poprzez elektroniczne kojarzenie ofert w systemie kierowanym zleceniami. SEHK uczestniczyła w wielu fuzjach i przejęciach innych giełd miejscowych, a w 2000 r. połączyła się z giełdą derywatów Hong Kong Futures Exchange, cały czas pozostając głównym podmiotem tych transakcji.

Najważniejsze spółki notowane na niej to: PetroChina, Industrial & Commercial Bank of China, China Mobile, China Construction Bank i HSBC Holdings.

4.15. Shanghai Stock Exchange (SSE)

Jest to największa giełda w Chinach kontynentalnych i szósta na świecie. SSE jest organizacją non profit, zarządzaną przez Chińską Komisję Papierów Wartościowych²⁸. W maju 2012 r. notowanych na niej było ponad 930 spółek z kapitalizacją 2,3 biliona USD (grudzień 2012 r.). Na SSE notowane są dwa rodzaje akcji: akcje A, których jest zdecydowanie więcej i których handel odbywa się w miejscowej walucie renminbi, i akcje B – w USD. Głównym indeksem giełdowym jest SSE Composite Index, oparty na wszystkich akcjach notowanych na tej giełdzie. Handel odbywa się w formie elektronicznych aukcji, tak jak na giełdzie SEHK. Główne spółki notowane na niej, podobnie jak na SEHK, to: PetroChina, Industrial & Commercial Bank of China, Sinopec, Bank of China, China Shenhua Energy Company.

4.16. Bombay Stock Exchange (BST)

Jest to pierwsza giełda powstała w Azji. Została założona w 1875 r. W sensie prawnym jest to spółka akcjonariuszy instytucjonalnych i prywatnych. Należy do najbardziej aktywnych giełd na świecie, ze względu na liczbę transakcji, i największych, jeśli chodzi o kapitalizację. Notowana jest na niej największa liczba spółek na świecie, tj. ponad 5000, których kapitalizacja wyniosła 1,2 biliona USD (październik 2012 r.)²⁹. Pod koniec ubiegłego wieku zamieniła ona tradycyjny system handlu na parkiecie na

²⁷ http://www.en.wikipedia.org/wiki/Hong_Kong_Stock_Exchange.

²⁸ A.M. Chisholm, wyd. cyt., s. 298: http://www.en.wikipedia.org/wiki/Shanghai_Stock_Exchange.

²⁹ http://www.en.wikipedia.org/wiki/Bombay_Exchange.

aukcyjny handel elektroniczny. Strategicznymi partnerami i udziałowcami BSE są Deutsche Börse i Singapore Stock Exchange. Najbardziej popularnym indeksem giełdowym jest BSE SENSEX, oparty na 30 akcjach 30 dużych spółek.

4.17. Singapore Exchange (SGX)

Została utworzona w 1999 r. w wyniku fuzji Stock Exchange of Singapore (SES) i Singapore International Monetary Exchange (SIMEX). Jest to pierwsza giełda w Azji Pacyfiku, której akcje były sprzedawane w publicznej ofercie i są na niej notowane. Prowadzi ona działalność poprzez swoje spółki córki, do których należą³⁰:

- Singapore Exchange Derivates Trading Limited;
- Singapore Exchange Derivatives Clearing Limited;
- Singapore Exchange Securities Trading Limited;
- Central Depository Limited.

Spółka SGX Security Trading dostarcza infrastrukturę elektroniczną umożliwiającą handel na giełdzie przez 24 godziny na dobę. Stanowią ją trzy kanały, a mianowicie SGX Access, SCX Securities Order Processing Systems i Virtual Terminal Interface. Zlecenia kierowane do biur brokerskich przez inwestorów są przekazywane do centralnego systemu komputerowego, zwanego CLOB (Central Limit Order Book), gdzie zostają automatycznie dopasowane, zgodnie z zasadami wcześniej opisanego handlu kierowanego zleceniami. Niezrealizowane zlecenia wygasają na koniec dnia. Pod koniec 2012 r. notowanych było na niej 780 spółek o rynkowej kapitalizacji ponad 900 mld dolarów singapurskich (SGD). Notowane są między innymi takie korporacje, jak: Acma Limited Singapore, Asia Food and Properties Limited Singapore, Alliance Technology and Development Limited Singapore, Singapore Technologies Engineering Limited Singapore i China Great Land Holdings Limited. Głównym indeksem jest Straits Timex Index, oparty na kursach ponad 50 najważniejszych firm. W 2008 r. SGX przejęła Singapore Commodity Exchange (SICOM), natomiast nie powiodły się plany fuzji z Australian Securities Exchange oraz późniejsze z London Stock Exchange.

4.18. Australian Securities Exchange (ASX)

Jest największą australijską giełdą papierów wartościowych, porównywalną pod względem wielkości mierzonej kapitalizacją rynku, która pod koniec 2012 r. wyniosła 1,2 biliona dolarów australijskich (AUD), z NYSE i LSE. Notowanych na niej jest ponad 2200 spółek, a jej centrala znajduje się w Sydney. Powstała ona w 2006 r. z połączenia dwóch giełd: Australian Stock Exchange i Sydney Futures Exchange. Obie giełdy zostały zdemutalizowane jeszcze przed połączeniem. Największymi notowanymi na niej korporacjami są: BHP Billiton, Commonwealth Bank of Australia, Westpac, Telstra, National Australia Bank, a także Australia i New Zeland Banking

³⁰ http://www.asiaetrading.com/exchanges/singapore_exchange:http://www.en.wikipedia.org/wiki/Singapore_Exchange

Group³¹. Główny indeks to S&P/ASX200, utworzony na podstawie 200 najważniejszych akcji notowanych na tej giełdzie. Handel prowadzony jest w formie elektronicznej na dwóch platformach. Pierwsza (ASX Trade), przeznaczona dla akcji i związanych z nimi derywatów, jest dostępna od godziny 10.00 do 16.00, a druga ASX Trade24 czynna jest całą dobę i handluje się na niej stopami procentowymi, indeksami i terminowymi oraz opcyjnymi kontraktami towarowymi (*commodity futures and options*), głównie korporacji energetycznych i rolno-spożywczych. W 2010 r. ASX oraz Singapore Exchange ogłosiły zamiar dokonania fuzji, która została zablokowana przez Australian Federal Treasurer.

4.19. Johannesburg Stock Exchange (JSE)

Jest największą giełdą papierów wartościowych w Afryce i należy do grupy dwudziestu największych giełd na świecie. W połowie pierwszej dekady obecnego wieku notowanych na niej było około 500 spółek o kapitalizacji około 600 mld USD³². Głównym indeksem giełdy jest FISE/JSE. Handel akcjami odbywa się na dwóch odrębnych rynkach: pierwszy, Mainbord, jest dla spółek większych, spełniających określone kryteria, a drugi, AL+X, dla mniejszych, które nie spełniły tych kryteriów. Handel jest w pełni elektroniczny (JSE TadElect System) z centralnym rejestrem zleceń i aukcjami na otwarciu, w trakcie dnia i na zakończenie. Zarządzający JSE planują uczynić z niej panafrkańską giełdę papierów wartościowych i przyciągnąć inwestorów przede wszystkim z Ghany, Namibii, Zimbabwe i Zambii.

5. Podsumowanie

Panuje powszechne przekonanie, że od globalizacji nie ma odwrotu. Nie jest to jednak proces występujący ze stałą intensywnością. Są okresy jej przyspieszenia i zwolnienia, na co składa się wielki kompleks przyczyn, których analiza wykracza poza ramy tego opracowania. Ostatni globalny kryzys finansowy lat 2007-2009 w sposób wyraźny wpłynął na osłabienie procesów globalizacji. Spowodowany on został, jak zresztą wynika z jego nazwy, zjawiskami ze sfery finansów i w sposób oczywisty zahamował postęp globalizacji rynków finansowych, w tym omawianych tu giełd. Najważniejsze fuzje i przejęcia giełd, będące egzemplifikacją ich globalizacji, miały wprawdzie miejsce w 2007 r. (NYSE połączyła się z Euronext, a NASDAX z OMX i przejęła giełdy w Filadelfii i Bostonie, a London Stock Exchange połączyła się z Borsa Italiana), ale była to finalizacja wcześniej przygotowanych projektów. Zdecydowana większość fuzji i przejęć miała miejsce albo przed tym kryzysem, albo po nim. Proces konsolidacji giełd doprowadził do powstania gigantycznych rynków wtórnych o wielobilionowych kapitalizacjach, mierzonych wartością akcji, będą-

³¹ http://www.en.wikipedia.org/wiki/Australian_Securities_Exchange; http://www.en.wikiinvest.com/wiki/Australian_Securities_Exchange.

³² http://www.en.wikipedia.org/wiki/Johannesburg_Stock_Exchange.

cych przedmiotem obrotu na nich.. Ugruntował on również pozycję Nowego Jorku jako największego centrum finansowego na świecie. W tym kontekście pozycja Londynu wydaje się ulegać osłabieniu. Świadczą o tym również próby przejęcia LSE przez Macquarie Bank z Australii, niepowodzenie przejęcia przez nią giełdy w Toronto i przejęcie LIFFE przez Euronext. Podobnie względnie traci na znaczeniu giełda w Tokio, która wprawdzie nadal jest w ścisłej czołówce światowej i jest największa w Azji, ale coraz większą ekspansję wykazują giełdy w Hongkongu, Bombaju, Singapurze i Szanghaju. Szczególnie ta ostatnia wydaje się mieć duże perspektywy rozwoju w związku z ogromną dynamiką wzrostu gospodarki chińskiej.

Pozytywnie na konsolidację giełd wpłynęły procesy integracji gospodarczej, szczególnie w Europie, natomiast połączenie giełd europejskich z amerykańskimi jest już przejawem globalizacji rynków finansowych. Na dalsze fuzje i przejęcia w wymiarze transatlantyckim może też mieć wpływ projektowana unia celna pomiędzy Unią Europejską a Stanami Zjednoczonymi.

Perspektywy dalszej globalizacji giełd wydają się bardzo prawdopodobne. Giełdy stanowią część całego światowego systemu gospodarczego i wraz z nimi będą podążały w kierunku większej integracji. Czy jednak powstanie jedna światowa giełda? Odpowiedź na to pytanie jest taka sama jak na pytanie, czy gospodarki poszczególnych krajów połączą się i będą zarządzane z jednego centrum. Obecnie nikt nie jest w stanie na to odpowiedzieć, a dla wielu jest to czysta utopia.

Literatura

- Bekaert G., Hodrick R., *International Financial Management*, Pearson, Boston 2012.
- Chisholm A.M., *Wprowadzenie do międzynarodowych rynków finansowych*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011.
- <http://inwestycje.elfin.pl/przewodnik> (15.02.2013).
- <http://uk.advfn.com/StockExchanges/about/AMEX/AmericanStockExchange.html> (15.02.2013).
- <http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/stock-market/american-stock-exchange-am...> (15.02.2013).
- http://www.asiaetrading.com/exchanges/singapore_exchange:http://www.en.wikipedia.org/wiki/Singapore_Exchange (15.02.2013).
- http://www.en.wikiinvest.com/wiki/Australian_Securities_Exchange, (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Australian_Securities_Exchange (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Bombay_Exchange (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/CEE_Stock_Exchange_Group (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Deutsche_Borse (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Electronic_trading (15.02.2013).
- <http://www.en.wikipedia.org/wiki/EuronextParis> (15.02.2013).
- <http://www.en.wikipedia.org/wiki/High-frequency-trading> (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Hong_Kong_Stock_Exchange (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Johannesburg_Stock_Exchange (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/London_Stock_Exchange (15.02.2013).
- <http://www.en.wikipedia.org/wiki/NASDAQ> (15.02.2013).
- <http://www.en.wikipedia.org/wiki/NYSE-Euronext> (15.02.2013).

- http://www.en.wikipedia.org/wiki/OM_HEX (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Shanghai_Stock_Exchange (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Swiss_Exchange:<http://www.wirtschaft.ch/SIX> (15.02.2013).
- http://www.en.wikipedia.org/wiki/Tokio_Stock_Exchange (15.02.2013).
- <http://www.gpw.pl/aktualnosci> (15.02.2013).
- <http://www.gpw.pl/utp> (15.02.2013).
- <http://www.investopedia.com/terms/n/nyse.asp> (15.02.2013).
- http://www.newworldencyclopedia.org/entry/New_York_Stock_Exchange (15.02.2013).
- http://www.pl.wikipedia.org/wiki/Toronto_Stock_Exchange:http://www.en.wikipedia.org/wiki/TMX_Group.
- <http://www.topics.nytimes> (15.02.2013).
- http://www.twojaeuropa.pl/711/giedy_w_europie_czas_konsolidacji (15.02.2013).
- <http://www.wikipedia.org/wiki/Gie> (15.02.2013).
- <http://wyborcza.biz/Giedy> (15.02.2013).
- Mishking F.S., Eakin S.G., *Financial Market and Institutions*, Pearson Prentice Hall, Boston 2012.
- Rymarczyk J., *Biznes międzynarodowy*, PWE, Warszawa 2012.
- Rymarczyk J. (red.), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, wyd. II, PWE, Warszawa 2010.
- Solnik B., McLeary O., *International Investment*. Pearson, Addison Wesley, Boston 2004.

INTERNATIONALIZATION AND GLOBALIZATION OF STOCK EXCHANGES

Summary: The acceleration of globalization which happened in the last two decades of the last century and the first years of the current century concerned among others the financial markets and their important element, including stock exchanges. Financial markets are considered as the most globalized markets and it can be explained by competition and speculation reasons, their particular importance for the development of real processes in economy and more ease in the international flow (virtual flow) of funds than products, services, and people. The basic reason of globalization of stock exchanges are liberalization and deregulation of financial markets and the introduction of modern information and communication technologies. The last factor caused the replacement of traditional trade by electronic trade, the creation of joint electronic platforms of trade, the use of the same systems of electronic trade by several stock exchanges and the development of so called algorithmic trading. The globalization of the stock exchanges is connected with the securitization and decrease in financing by credit and the increase in financing by shares and bonds. Other factors of globalization of stock exchanges is the introduction of numerous innovations of financial instruments – derivatives (futures, options, swaps) and the appearance of institutional investors that means investment, pension, insurance, mutual and hedge funds and political changes in the countries of Central and Eastern Europe, Russia and China. The globalization of stock exchanges means that they become larger, their geographic scope is wider, and their capitalization and turnover are bigger. As a result of the above mentioned factors there are special mergers and acquisitions among stock exchanges throughout the world, the appearance of two huge corporations of stock exchanges, ie NYSE Euronext and NASDAQ OMX with headquarters in New York, which has strengthened the USA position as a leader of the world stock exchanges. One can presume that with the progress of globalization also stock exchanges will follow in the same direction.

Keywords: stock exchange, globalization, internationalization, mergers and acquisitions, financial markets.