

## Złoto

### Wydarzenia na rynku złota

Cena, 31 sierpnia 2011 r.: 1 825 USD/oz  
Docelowa cena, 2012 rok: 2 000 USD/oz

#### **Raport analityczny**

Piotr Kowalski

Analityk Investors

[piotr.kowalski@investors.pl](mailto:piotr.kowalski@investors.pl)

tel. +48 22 378 9136



# Główne wnioski

Podtrzymujemy prognozę wzrostu cen złota do poziomu 2000 dolarów za uncję do końca 2012 roku.

---

Od publikacji naszego ostatniego raportu złoto wzrosło 21% poruszając się w silnym trendzie wzrostowym. Cena kruszcu osiągnęła historyczne maksima i zbliżyła się na odległość pięciu procent od wyznaczonego przez nas na początku 2009 roku poziomu docelowego 2000 dolarów za uncję. Należy podkreślić jednak, że nastąpiło to półtora roku wcześniej niż zakładaliśmy. Większa niż się spodziewaliśmy dynamika trendu wzrostowego na złocie była stymulowana negatywnymi informacjami dotyczącymi sytuacji fiskalnej krajów strefy euro, debatą polityczną nad podwyższeniem limitu zadłużenia USA, a w końcu obniżeniem ratingu USA przez agencję S&P. O wydarzeniach tych i ich negatywnych skutkach, zanim pojawiły się na pierwszych stronach gazet, szeroko pisaliśmy w naszych poprzednich raportach. Na uwagę zasługuje fakt, że złoto w tym czasie osiągając najwyższą stopę zwrotu okazało się najlepszą klasą aktywów prezentującą jednocześnie bezpieczeństwo i atrakcyjny zysk.

W styczniu 1980 roku na skutek kulminacyjnej fali oczekiwań inflacyjnych oraz burzliwej sytuacji geopolitycznej, wartość wydobytego złota przekroczyła pięciokrotnie wartość globalnej bazy monetarnej. Wynik ten można uznać za incydentalny i mało prawdopodobny do powtórzenia. Dlatego do rozważań o przyszłej wartości wydobytego złota warto przyjąć pięćdziesięcioprocentowe dyskonto do tej wielkości. Założenie to pozwala nam w konserwatywny sposób określić, że w przyszłości wartość wydobytego złota powinna dwu i pół krotnie przewyższyć globalną bazę monetarną. Aktualny stosunek wartości wydobytego złota do globalnej bazy monetarnej jest na poziomie 1,6. Znajduje się więc poniżej wcześniej wyliczonej wielkości wynoszącej 2,5. W celu obliczenia wartości godziwej złota wykorzystano aktualną wartość globalnej bazy monetarnej na poziomie 6,5 bln dolarów, ilość wydobytego dotychczas złota 170 tys. ton oraz cenę złota na poziomie 1800 dolarów za uncję. Z obliczeń na podstawie przedstawionych wielkości wynika, że przy aktualnym stanie globalnej bazy monetarnej i złocie, którego wartość powinna być 2,5 krotnie wyższa od wartości globalnej bazy monetarnej, cena uncji złota powinna wynosić 2797 dolarów za uncję. Należy również wziąć pod uwagę, że wraz z uruchamianiem przez rządy kolejnych programów pomocowych polegających na druku pieniądza, globalna baza monetarna może się zwiększać, a za nią podążać na wyższe poziomy może godziwa cena złota.

## Ważne wydarzenia

---

Za istotne wydarzenia dla rynku złota w ostatnim okresie uznajemy:

- Obniżenie przez agencję S&P wiarygodności kredytowej USA. W dużej mierze była to decyzja polityczna i nieadekwatna, do rzeczywistego stanu finansów publicznych tego kraju, którego sytuacja jest znacznie lepsza niż Francji lub Belgii dysponującymi ratingiem na tym samym poziomie. Niemniej decyzję o obniżeniu ratingu można usprawiedliwiać kosmetycznymi zmianami jakie wprowadzono podczas politycznej i mało efektywnej debaty dotyczącej limitu zadłużenia. Największe ograniczenia w wydatkach zaplanowano dopiero na lata 2016 – 2020 udowadniając tym samym, że obecna klasa polityczna nie ma nic do zaoferowania poza populistycznymi dogmatami i mało skutecznym interwencjonizmem.
- Częściowe bankructwo Grecji i zintensyfikowane obawy o wypłacalność pozostałych krajów europejskich oraz związana z tym decyzja Europejskiego Banku Centralnego o skupie obligacji. Zdaniem niemieckiego prezydenta, przypomina to grę w domino. "Najpierw banki ratowały inne banki, a potem państwa ratowały banki, potem wspólnota państw ratuje poszczególne państwa. Kto jednak ostatecznie uratuje ratujących?" – skomentował retorycznie prezydent Christian Wulff.
- Agencja Moody's obniżyła rating Japonii.
- Kontynuacja procesu skupu złota przez banki centralne. Rosja kupiła 13,7 ton. Meksyk kupił 5,9 ton. Do krajów zwiększających rezerwy złota dołączyła Korea Południowa. Rząd Kazachstanu dał pozwolenie bankowi centralnemu na skup całkowitej ilości złota produkowanego w tym kraju.
- Hugo Chavez zwrócił się do Banku Anglii o wydanie przechowywanych tam 99 ton złota. Wenezuela dysponuje rezerwami złota wynoszącymi 366 ton. Pozostała ilość kruszcu znajduje się w bankach J.P Morgan, BIS, Barclays oraz Bank of Nova Scotia. Chavez ma również w planach zwrot przechowywanego złota od tych banków. Jest bardzo prawdopodobne, że banki te wykorzystają wenezuelskie złoto do wyleasowania go kontrpartnerom, w niedalekiej przyszłości może więc pojawić się duży popyt ze strony tych banków na fizyczny kruszec.
- Interwencje walutowe Szwajcarii i Japonii potwierdzają, że trend dążenia do osłabiania walut nadal się utrzymuje i w przyszłości może skutkować silną presją inflacyjną. Proces nasilania się interwencjonizmu państwowego doskonale widać w Japonii, która uruchomiła fundusz rezerwowi w wysokości 100 mld USD, skierowany do japońskich firm. Finansowy zastrzyk ma zachęcić japońskie firmy do aktywności na polu fuzji i przejęć za granicą.
- Chińska agencja ratingowa Dagong obniżyła perspektywę wiarygodności kredytowej Polski do negatywnej. Jako powód wymieniono zbyt wysoki przyrost długu publicznego denominowanego w walutach zagranicznych.

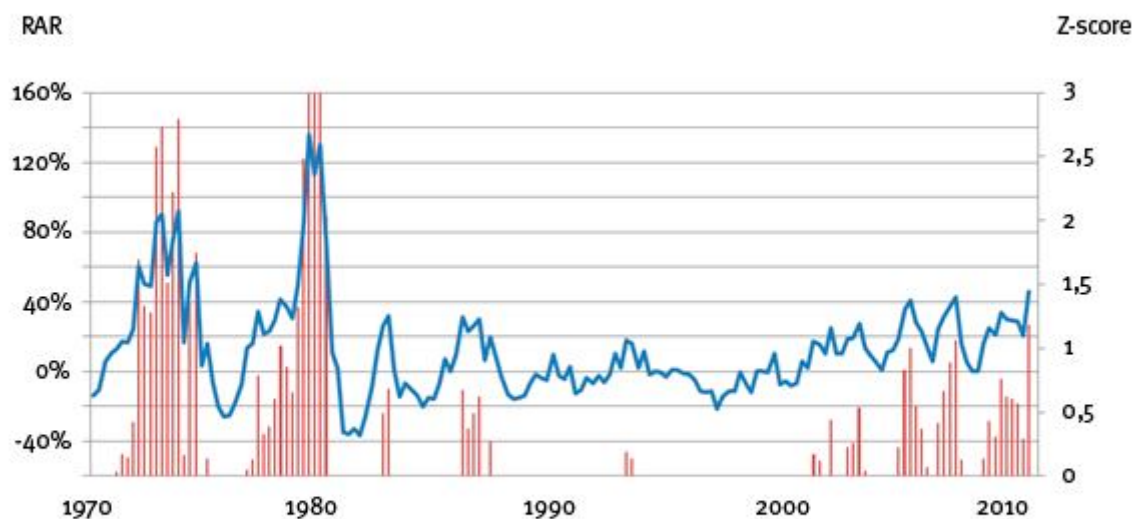
# Spis treści

Główne wnioski .....	2
Spis treści.....	4
„Wskaźnik Z” mówi „do bańki spekulacyjnej jeszcze daleko” .....	5
Druga runda działań proinflacyjnych.....	6
Globalna dewaluacja w szczytowej formie.....	7
Bankructwa krajów – dlaczego ciągle zadziwiają i zaskakują? .....	8
Dolar rozwodniony jak denarius i aureus .....	10
Banki centralne kupują złoto.....	12
Podsumowanie.....	14

# „Wskaźnik Z” mówi „do bańki spekulacyjnej jeszcze daleko”

W poprzednim raporcie do zdiagnozowania dojrzałości trendu na złocie użyliśmy „wskaźnika Z”, który doskonale się sprawdzał przez ostatnie kilkadziesiąt lat na pokoleniowych szczytach różnych klas aktywów. Biorąc pod uwagę kwotowanie złota ze szczytu ustanowionego 23 sierpnia przy cenie 1913 dolarów za uncję, wskaźnik ten miał wartość jeden. Dla przypomnienia warto dodać, że sygnałem alarmowym o najprawdopodobniej powstającej bańce jest moment, gdy „Wskaźnik Z” osiąga wartość dwa. Ponieważ aktualnie wskaźnik ma wartość jeden, można uznać, że na złocie nie ukształtowała się bańka spekulacyjna, dlatego w przyszłości można oczekiwać dalszych wzrostów. Ponadto na wykresie widać, że metal robiąc szczyt na poziomie 1913 osiągnął roczną stopę zwrotu zbliżoną do czterdziestu procent. Poprzednio taka sytuacja miała miejsce w momencie formowania się średnioterminowych szczytów odpowiednio w latach 2006 i 2008. Najprawdopodobniej jesteśmy w trakcie formowania szczytu, po ukształtowaniu którego cena złota powinna wejść w szeroki trend boczny, który będzie doskonałą okazją do tego, aby rynek się wychłodził oraz długoterminowy trend wzrostowy zachował swoją stabilną formę. Po takim odpoczynku złoto powinno ruszyć w kolejną mocną falę wzrostową, która powinna przynieść zadowalające zyski.

„Wskaźnik Z” i roczna stopa zwrotu

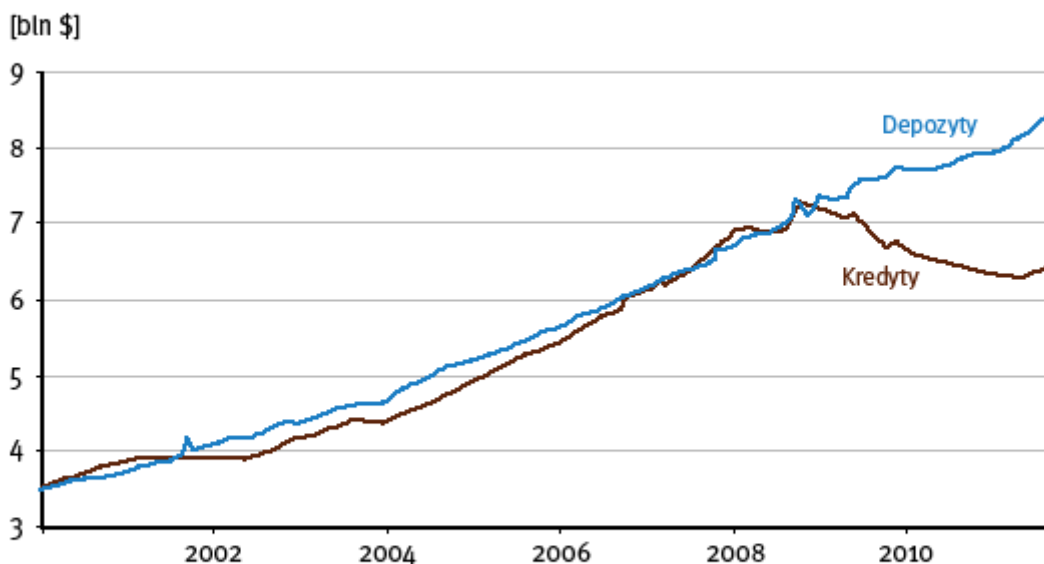


Źródło: Opracowanie własne

## Druga runda działań proinflacyjnych

System aktualnie znajduje się w pułapce płynności. Po dwóch programach druku pieniądza zaserwowanych przez FED oraz ostatnio przez ECB, rentowności obligacji amerykańskich i niemieckich są na historycznych minimach, powiązane z tym kredyty komercyjne są również tanie, jednak brak jest chętnych na absorpcję tego kapitału. Skutkiem tego jest utrzymywanie przez banki komercyjne gotówki w banku centralnym na rachunkach oprocentowanych poniżej inflacji. FED zdaje sobie sprawę z tego procesu, dlatego następane narzędzia polityki pieniężnej jakie wykorzysta, będą polegały na zmobilizowaniu banków, do wprawienia zgromadzonej gotówki w ruch. Może to uzyskać poprzez zastosowanie ujemnego oprocentowania rachunków, na których gromadzone są rezerwy banków. Kolejnym potwierdzeniem pułapki płynności jest rynek amerykańskich bonów skarbowych, który staje się zbyt płytki z powodu dużego popytu, który sprowadza rentowności bonów do nieracjonalnie niskich poziomów. Wpływa to także na spadek oprocentowania stawek REPO, a to z kolei powoduje impas w zagospodarowaniu przez fundusze pieniężne gotówki. Dlatego FED wprowadził od 15 sierpnia operacje Reverse REPO, aby skierować płynność z międzybankowego rynku bonów, bezpośrednio na bony dystrybuowane z FEDu i tym samym podnieść oprocentowanie tych bonów ułatwiając w ten sposób możliwość lokowania gotówki funduszy pieniężnych. Działanie to potwierdza istnienie pułapki płynności, która będzie przemawiała za tym, aby użyć innych narzędzi stymulacyjnych niż drukowanie pieniądza.

Wartość depozytów i zadłużenia w systemie bankowym USA



Źródło: FED, tygodniowy raport H.8

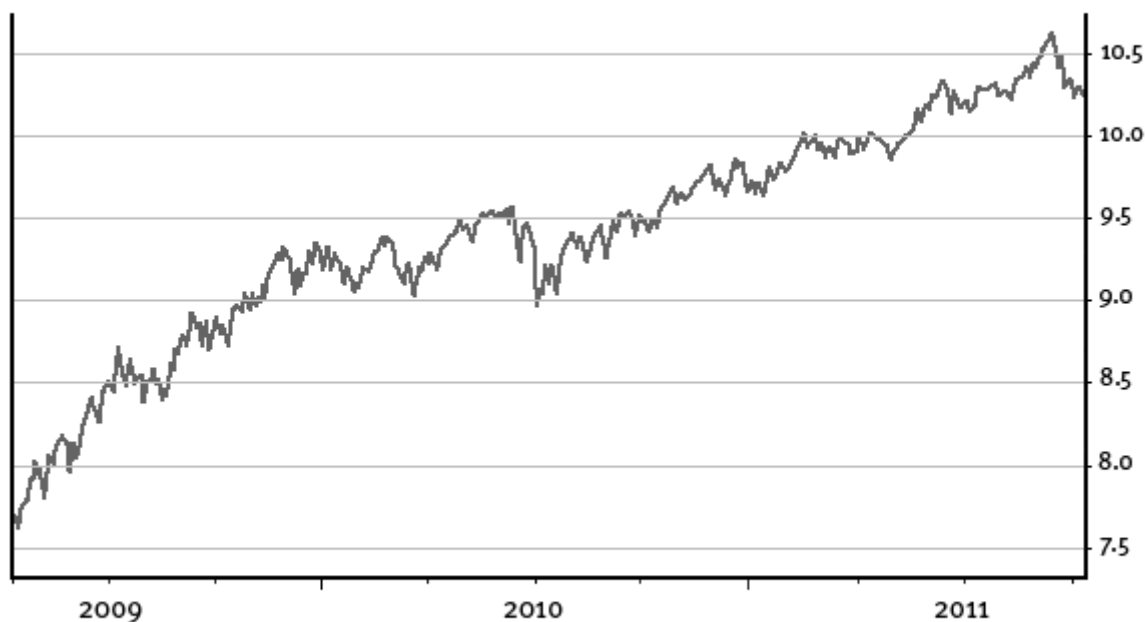
Zadłużenie pomniejszone o aktywa reklasifikowane w/g rozporządzenia nr 166 FASB

# Globalna dewaluacja w szczytowej formie

W dalszym ciągu kontynuowany jest proces psucia zarówno dolara jak i euro. Mamy więc dwie główne waluty, których fundamentalne podstawy są silnie osłabiane poprzez działania banków centralnych i polityków. Jest to w skali globalnej bardzo silnie inflacyjny czynnik. Przepływ kapitałów na małe rynki z bezpieczniejszymi walutami powoduje ich nadmierne umacnianie się. Jest to zjawisko negatywne dla utrzymania dobrej kondycji podmiotów w tych ośrodkach gospodarczych, a w konsekwencji całej gospodarki. Dlatego lokalne banki centralne interweniując bezpośrednio na rynku dążą do osłabiania swojej waluty. Prowadzi to do powstania sprzężenia zwrotnego w procesie dewaluacji. Istnieje duże ryzyko, że istota sprzężenia zwrotnego przerodzi się w proces rezonansu skutkujący zalaniem rynków i gospodarek globalną falą inflacji.

Słabość zarówno dolara jak i euro widoczna jest na wykresie szerokiego indeksu walut względem dolara i euro. W skład indeksu wchodzi takie waluty jak AUD, CAD, PLN, BRL, NZD, NOK, CHF, RUB, INR.

Wartość Indeksu koszyka walut względem dolara i euro

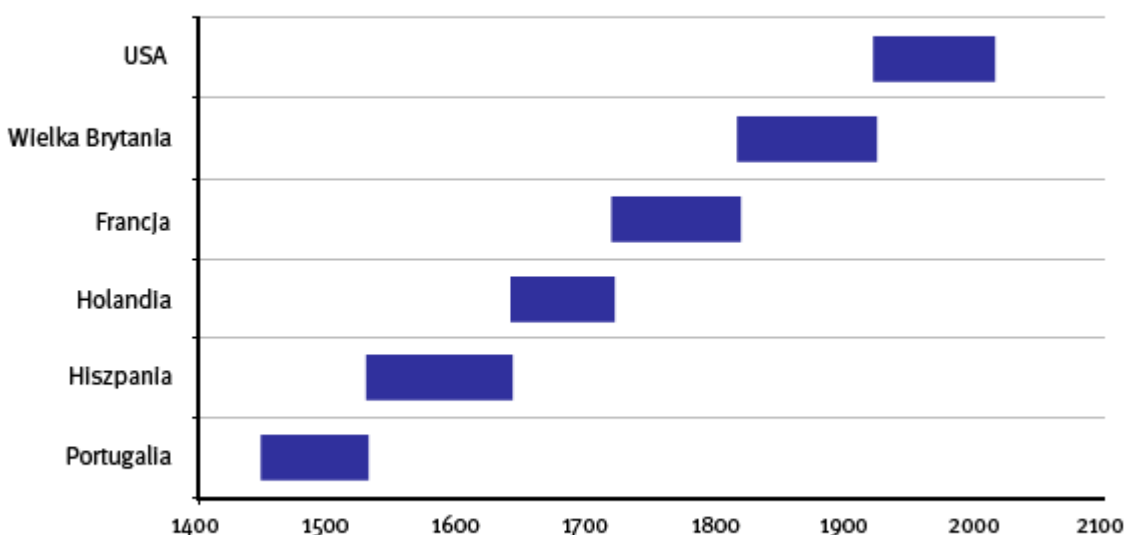


Źródło: Bloomberg

# Bankructwa krajów – dlaczego ciągle zadziwiają i zaskakują?

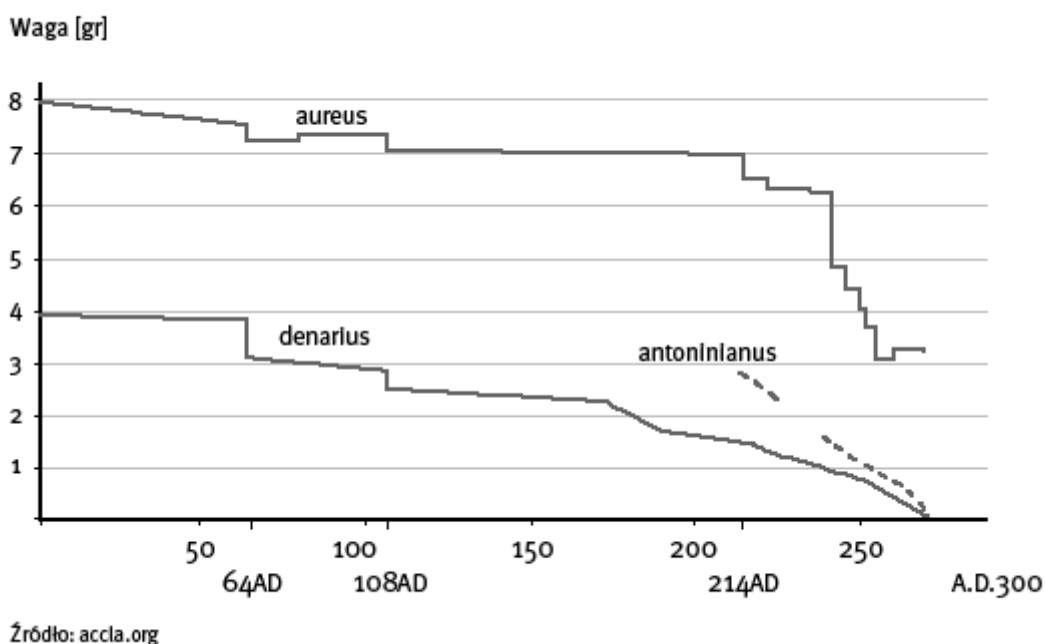
Z psuciem pieniądza, szokową dewaluacją, inflacją i bankructwami krajów mamy do czynienia nieustannie od czasów starożytnych. Wydarzenia te występują cyklicznie. Dlatego nie powinniśmy się dziwić, że obecnie różne kraje mają problem ze spłatą swoich zobowiązań. Jest to jak najbardziej normalna rzecz, która w okresie nowożytnym powtarza się permanentnie od czasów panowania króla Anglii Edwarda III, który zasłynął z tego, że po licznych wojnach z Francją odmówił jako pierwszy władca w Europie spłaty zobowiązań swego kraju. Po tym wydarzeniu inne kraje uznały to za dobre rozwiązanie i w chwilach trudnej sytuacji fiskalnej kontynuowały tradycję przeniesienia ciężaru zobowiązań na wierzycieli. Widać to doskonale, na wykresie obrazującym okresy funkcjonowania najprężniejszych ośrodków gospodarczych i ich walut stanowiących rezerwy pieniądza świata.

Okresy funkcjonowania walut rezerwowych świata



Źródło: JP Morgan, Erste Group Research

Dobrym przykładem upadku starożytnych systemów monetarnych jest ilościowa zawartość kruszcu w złotym aureusie oraz w srebrnym denariusie. Aureus bity był od 20 roku przed naszą erą do 260 roku naszej ery. Na początku zawartość kruszcu w monecie wynosiła 8 gram, jednak w ostatnim roku funkcjonowania było to 3,2 grama. Podobna sytuacja była z denariuszem bitym od pierwszego roku przed naszą erą do 286 roku naszej ery. Na początku moneta składała się w 95% ze srebra, natomiast w ostatnim roku zawartość srebra w monecie wynosiła tylko 0,02%. Przyczyna upadku tych systemów tkwiła w biurokracji, wydatkach militarnych i wojnach.



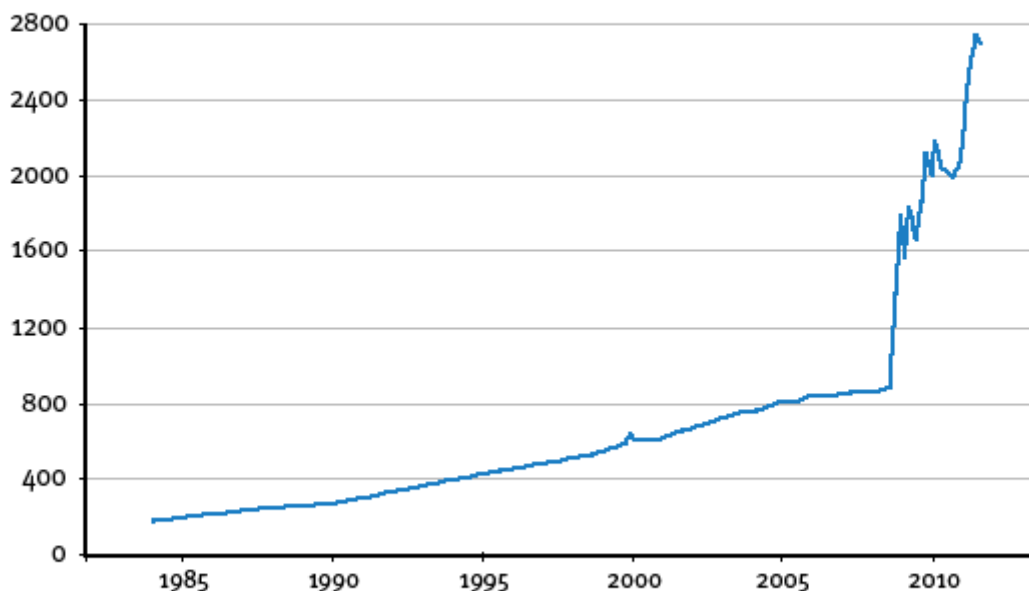
Podobieństwa obecnej sytuacji do tej z przeszłości są szczególnie widoczne od 2000 roku, kiedy bardzo uwidoczniły się takie problemy jak wojna, nadmierne wydatki militarne, biurokracja oraz interwencjonizm państwowy. W związku z tym w okresie najbliższych 20 lat należy spodziewać się coraz większej zmienności i zawirowań rynkowych w konsekwencji skutkujących gruntowną reformą obecnego systemu monetarnego.

# Dolar rozwodniony jak denarius i aureus

Dowodem, na podobieństwo aktualnej sytuacji do tej z przeszłości, jest ilość wydrukowanych dolarów oraz ich siła nabywcza. W 2008 roku FED ratując system finansowy przed upadkiem podjął decyzję o drukowaniu dolarów. Skutkowało to zwiększeniem bazy monetarnej o 160%. W 2010 roku FED ponownie uruchomił program druku pieniądza. Tym razem zwiększył ilość dolarów o 35%. W konsekwencji dwa programy druku pieniądza spowodowały, że aktualnie dolarów jest 3 razy więcej niż przed uruchomieniem programów luzowania ilościowego.

Baza monetarna USA

[mld \$]



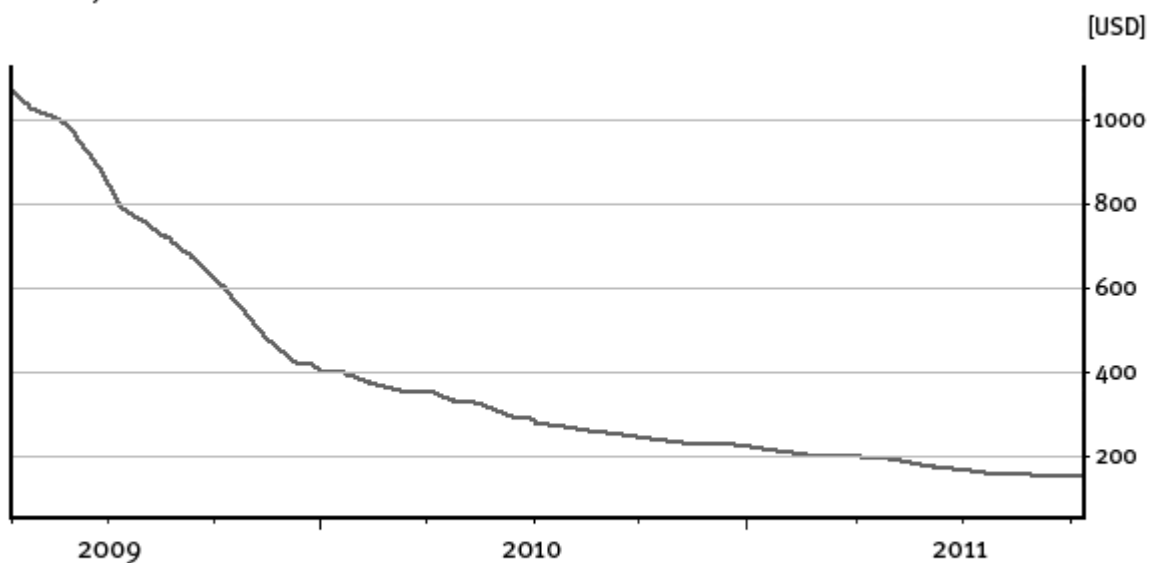
Źródło: Bank Rezerw Federalnych St. Louis

Sprawę pogarsza fakt, że dolar jest rezerwową walutą świata, więc spadek siły nabywczej dolara przekłada się na inflację w skali globalnej i kondycję wszystkich pozostałych walut. Skutki tych działań będziemy zapewne odczuwać wszyscy przez najbliższe kilkanaście lat.

## Od 1971 roku siła nabywcza dolara spadła o 82%

Narastające od 2000 roku problemy oraz działania banku centralnego objawiają się upadającą kondycją dolara. Od 1971 roku, czyli od momentu likwidacji wymienialności dolara na złoto oraz ustanowienia systemu płynnych kursów walutowych, siła nabywcza dolara spadła o 82%. Należy jednak podkreślić, że przedstawiony poniżej spadek siły dolara nie uwzględnia jeszcze realnego efektu rozptywu świeżo wydrukowanych dolarów na rynek. Jeżeli proces szybkiego rozptywu dolarów po rynkach całego świata będzie miał miejsce, to można się spodziewać kolejnego tąpnięcia w realnej wartości walut i wzrostu wartości towarów i metali szlachetnych.

Siła nabywcza USD



Źródło: Bloomberg

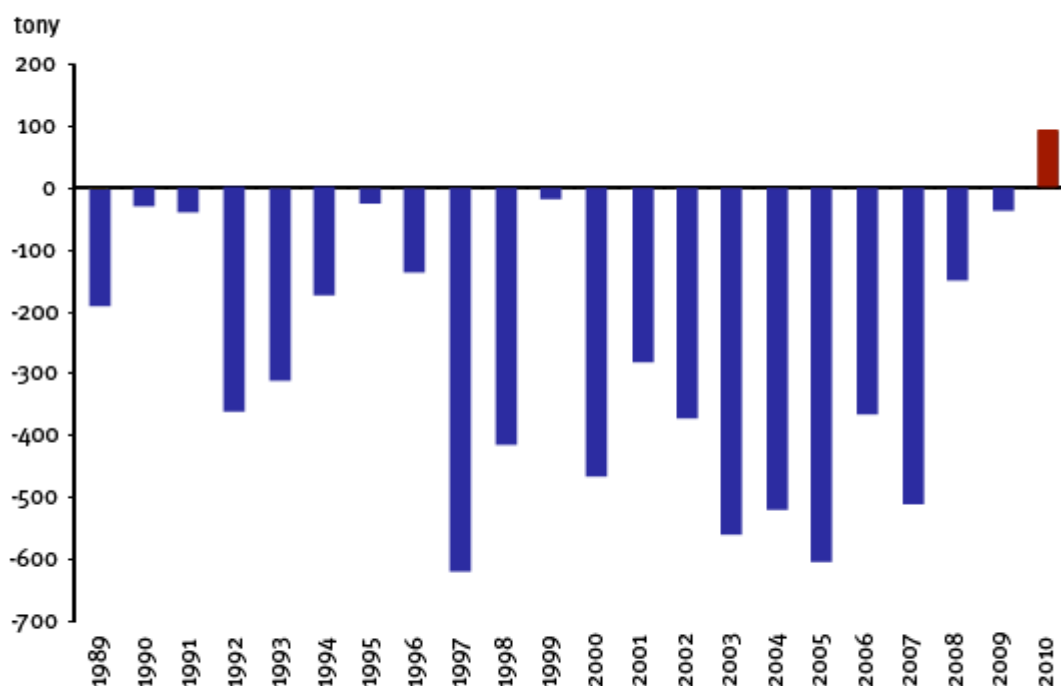
# Banki centralne kupują złoto

Nadal mamy do czynienia z procesem skupu złota przez banki centralne. W trzecim kwartale bieżącego roku Rosja kupiła 13,7 ton, Meksyk kupił 5,9 ton. Do krajów zwiększających rezerwy złota dołączyła Korea Południowa, która pierwszy raz od długiego czasu zwiększyła swoje rezerwy o 25 ton. Natomiast rząd Kazachstanu dał pozwolenie bankowi centralnemu na skup całkowitej ilości złota produkowanego w tym kraju.

Prezydent Wenezueli Hugo Chavez zwrócił się do Banku Anglii o wydanie przechowywanych tam 99 ton złota. Wenezuela dysponuje rezerwami złota wynoszącymi 366 ton. Pozostała ilość kruszcu znajduje się w bankach J.P Morgan, BIS, Barclays oraz Bank of Nova Scotia. Chavez ma w planach również zwrot przechowywanego złota od tych banków. Jest bardzo prawdopodobne, że banki te wykorzystają wenezuelskie złoto do wyleasowania go kontrpartnerom, z tego powodu w niedalekiej przyszłości może więc pojawić się duży popyt ze strony tych banków na fizyczny kruszec.

Ubiegły rok był pierwszym okresem od kilkudziesięciu lat, w którym banki centralne więcej kupowały złota niż go sprzedawały.

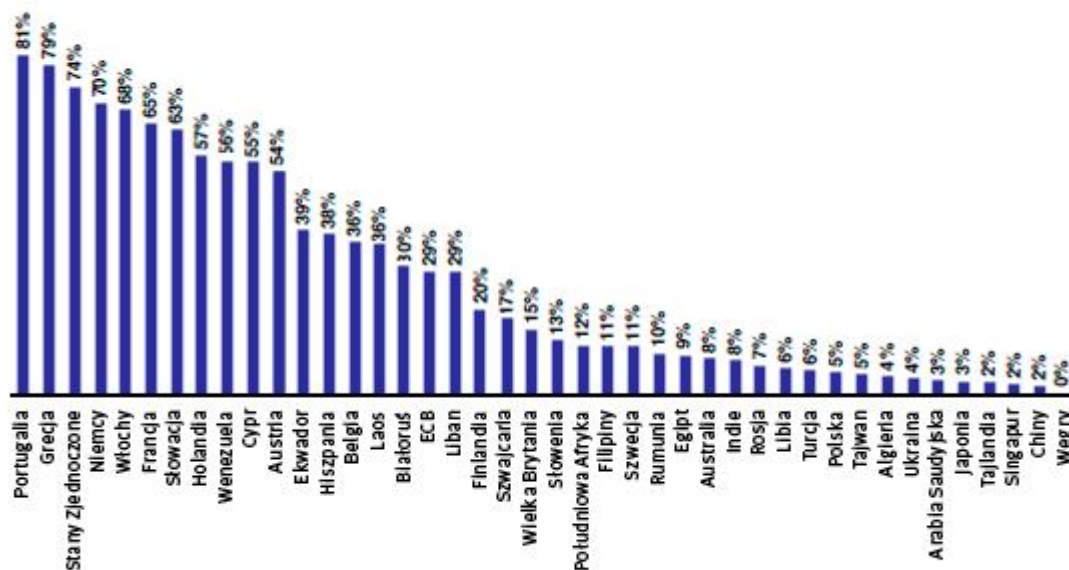
Zmiany wielkości oficjalnych rezerw złota banków centralnych i organizacji międzynarodowych



Źródło: Wirtschaftswoche, IMF, WGC

W latach czterdziestych i pięćdziesiątych ubiegłego wieku złoto stanowiło 70% rezerw walutowych banków centralnych w skali globalnej. Jednak w związku z rozrostem systemu monetarnego, procesem kreacji pieniądza oraz zwiększaniem przez banki centralne rezerw w walutach, udział złota w globalnych rezerwach walutowych spadł do 10%. Można więc prognozować, że w przyszłości coraz więcej banków centralnych będzie zwiększać udział złota w swoich rezerwach. Najwięcej do nadrobienia w tym zakresie mają banki centralne krajów rozwijających się, które uciekając od rezerw dolarowych w stronę kruszców mogą stanowić duże wsparcie strony popytowej na rynku złota.

Udział złota w rezerwach banków centralnych



Źródło: Bloomberg, Datastream, WGC, Erste Group Research

# Podsumowanie

Miniony kwartał obfitował w serie ciekawych wydarzeń. Począwszy od selektywnego bankructwa Grecji, przez obniżenie ratingu USA, kończąc na repatriacji złotych rezerw przez Wenezuelę. Wydarzenia te dowodzą, że globalna sytuacja polityczno gospodarcza jest daleka od konstruktywnego rozwiązania, a problemy, które narastały od lat, dopiero teraz zostają obnażone. Niestety ma to miejsce w momencie, gdy kapitały przemieszczają się z prędkością światła wpływając na zmienność rynków finansowych. Z dotychczasowych działań polityków największych gospodarek wynika, że klasa polityczna nigdy nie będzie w stanie zrozumieć zjawiska rynkowej zmienności. Ma to odbicie w próbie kontroli rynków nowymi regulacjami i interwencjonizmem rządowym, który zawsze zawodził. Ubezpieczeniem na nieodpowiedzialność, decyzyjny chaos i brak perspektywicznego myślenia polityków jest złoto, którego nie można dodrukować i zepsuć nowymi rządowymi pomysłami.

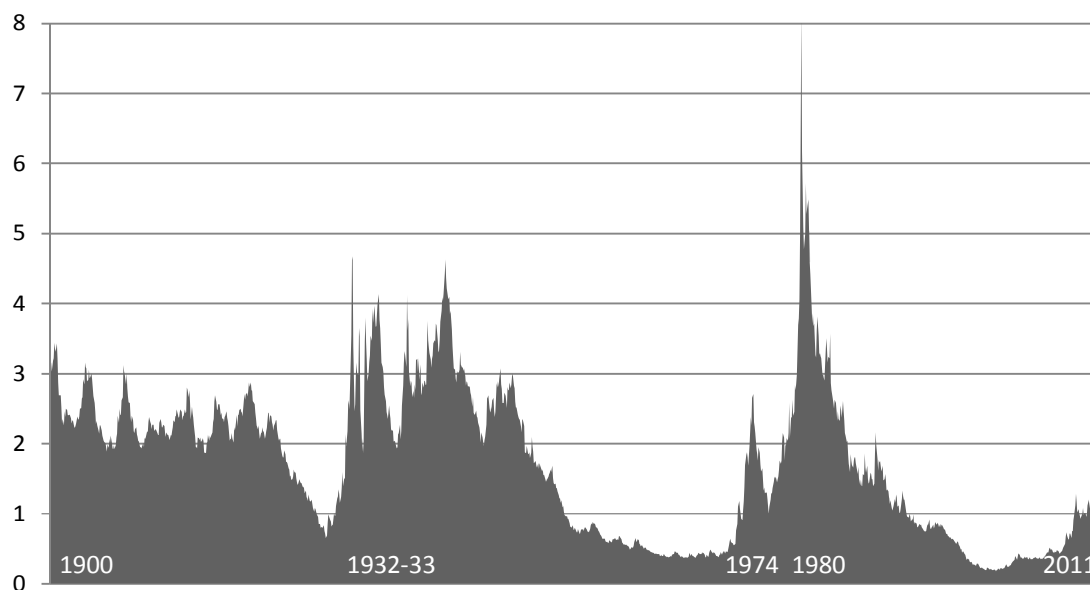
„Wskaźnik Z” dowodzi, że złoto nie znajduje się jeszcze w fazie bańki spekulacyjnej dlatego dotychczasowy trend wzrostowy powinien być kontynuowany. Ponadto relacja wartości wydobytego złota do globalnej bazy monetarnej wskazuje, że godziwa wartość złota jest wyższa od aktualnej wyceny rynkowej. Dlatego w przyszłości na złocie można się spodziewać wyższych poziomów cenowych.

## Załącznik: relacja cen złota do wartości akcji

---

Biorąc pod uwagę relacje złota do innych aktywów, np. akcji, złoto jest nadal niedowartościowane. Na koniec sierpnia 2011 roku cena złota [USD] wynosiła 14% wartości indeksu akcji S&P 500. Patrząc na historyczne zależności wysokie ceny złota względem akcji obserwowaliśmy przy poziomach 4, a pod koniec lat 70-tych XX w., przy dużej inflacji doszły do poziomu 100% wartości DJIA.

**cena złota [USD] / wartość indeksu S&P500, dane miesięczne od 1900 roku**



źródło: obliczenia własne na podstawie kwotowań złota i S&P 500 z serwisu stooq.com

## Załącznik: stopy zwrotu wybranych aktywów

Cykl hossy złota jest dłuższy niż w przypadku akcji i surowców przemysłowych. Dodatkowo zmiany cen złota nie są skorelowane ze zmianami cen tych aktywów. Dzięki temu, w skali roku złoto charakteryzuje się stabilnymi wzrostami na tle zmienności cen akcji i surowców, a jednocześnie wyższymi stopami zwrotu od papierów skarbowych. W efekcie ma to wpływ na ostateczną, skumulowaną stopę zwrotu.

### stopy zwrotu wybranych aktywów od początku dekady: obligacje, akcje, surowce

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	08.11	skumulowane
bony 17.3%	ropa 57.3%	miedź 48.8%	miedź 42.2%	ropa 40.4%	miedź 39.5%	ropa 57.8%	bony 5.7%	miedź 138.5%	miedź 32.8%	złoto 28.5%	złoto 570.5%
US T2yr 5.1%	złoto 22.9%	WIG20 33.9%	ropa 33.6%	miedź 37.3%	WIG20 23.7%	złoto 31.1%	złoto 5.5%	ropa 87.3%	złoto 29.5%	bony 2.9%	miedź 398.3%
złoto 2.5%	bony 10.8%	S&P500 26.4%	WIG20 24.6%	WIG20 35.4%	złoto 23.1%	miedź 6.5%	US T2yr 3.3%	WIG20 33.5%	WIG20 14.9%	US T2yr 0.4%	ropa 231.1%
S&P500 -13.0%	miedź 6.6%	złoto 21.7%	S&P500 9.0%	złoto 17.9%	S&P500 13.6%	WIG20 5.2%	S&P500 -38.5%	złoto 24.8%	ropa 14.8%	ropa -2.9%	bony 103.6%
miedź -21.8%	US T2yr 3.3%	bony 5.7%	bony 6.0%	bony 6.4%	US T2yr 4.4%	US T2yr 4.8%	WIG20 -48.2%	S&P500 23.5%	S&P500 12.8%	S&P500 -3.1%	WIG20 35.0%
ropa -26.0%	WIG20 -2.7%	ropa 4.2%	złoto 4.9%	US T2yr 3.1%	bony 4.3%	bony 4.2%	miedź -53.9%	bony 6.7%	bony 4.2%	miedź -5.2%	US T2yr 34.6%
WIG20 -33.5%	S&P500 -23.4%	US T2yr 1.8%	US T2yr 2.0%	S&P500 3.0%	ropa -0.3%	S&P500 3.5%	ropa -55.7%	US T2yr 0.9%	US T2yr 1.1%	WIG20 -10.7%	S&P500 -7.7%

bony – rentowność polskich 52-tyg. bonów skarbowych o terminie zapadalności na koniec danego roku

US T 2yr – rentowność amerykańskich 2-letnich obligacji (2-years treasury notes) o terminie zapadalności 31 grudnia

WIG20 – akcje polskie, S&P500 – akcje amerykańskie, złoto – gold spot (XAUUSD), miedź, ropa – kontrakty futures

źródło: obliczenia własne na podstawie danych z serwisu [www.stooq.com](http://www.stooq.com); bony, WIG20 w PLN, US T2yr, S&P500, złoto, miedź, ropa w USD, skumulowane liczone od początku 2001 roku do 31 sierpnia 2011 roku

Dom Inwestycyjny Investors S.A. prowadzi działalność maklerską na podstawie decyzji Komisji Nadzoru Finansowego i podlega regulacjom ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o obrocie instrumentami finansowymi. Nadzór nad działalnością DI Investors S.A. sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego.

Powyższe opracowanie zostało przygotowane w celach informacyjnych i nie powinno być wykorzystywane w charakterze lub traktowane jako oferta lub nakłanianie do oferty sprzedaży, kupna lub subskrypcji papierów wartościowych lub innych instrumentów finansowych. Powielanie bądź publikowanie powyższego opracowania lub jego części bez zgody DI Investors S.A. jest zabronione, w szczególności ani powyższe opracowanie, ani jego kopia nie mogą zostać bezpośrednio lub pośrednio przekazane lub wydane w USA, Australii, Kanadzie, Japonii.

Powyższe opracowanie wyraża wiedzę oraz poglądy jego autorów, według stanu na dzień sporządzenia opracowania i może podlegać zmianom w całości lub części bez uprzedniego powiadomienia. Powyższe opracowanie zostało sporządzone z zachowaniem należytej staranności, rzetelności oraz zasad metodologicznej poprawności i obiektywizmu. Wszelkie informacje i opinie zawarte w powyższym opracowaniu zostały przygotowane lub zaczerpnięte ze źródeł uznanych przez DI Investors S.A. za wiarygodne, lecz nie istnieje gwarancja, iż są one wyczerpujące i w pełni odzwierciedlają stan faktyczny. Korzystając z tego opracowania, nie należy go traktować jako substytutu przeprowadzenia własnej niezależnej oceny. Ani to opracowanie, ani żaden jego fragment nie jest poradą inwestycyjną, prawną, księgową, podatkową czy jakkolwiek inną.

DI Investors S.A. nie ponosi odpowiedzialności za skutki decyzji podjętych na podstawie powyższego opracowania i zawartych w nim opinii inwestycyjnych. Odpowiedzialność za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie powyższego opracowania i ewentualne szkody poniesione w ich wyniku ponoszą wyłącznie podejmujący takie decyzje.

Metody wyceny zastosowane w prezentowanym dokumencie opierają się na metodach i modelach opisanych i powszechnie wykorzystywanych w literaturze fachowej. Używanie ich wymaga szacowania dużej liczby parametrów, m.in. takich jak: stopy procentowe, kursy walut, przyszłe zyski, przepływy pieniężne i wiele innych. Parametry te są zmienne w czasie, subiektywne i w rzeczywistości mogą różnić się od tych przyjętych do wyceny. Każda wycena zależy od wartości wprowadzonych parametrów i jest wrażliwa na ich zmianę.

Pomiędzy DI Investors S.A. a Podmiotem/Przedmiotem Raportu nie występują powiązania i nie są mu znane informacje, o których mowa w §9 i §10 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 19 października 2005 roku w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców. Jest możliwe, że DI Investors S.A. świadczył, świadczy lub może świadczyć w przyszłości usługi na rzecz podmiotów lub w związku z instrumentami wymienionymi w publikacji. DI Investors S.A. należy do grupy kapitałowej, której poszczególne podmioty mogą emitować bądź oferować instrumenty finansowe pośrednio związane z Podmiotem/Przedmiotem Raportu. W szczególności DI Investors S.A. jest oferującym m.in. certyfikatów funduszu inwestycyjnego Investor Gold FIZ, funduszu inwestycyjnego Investor Private Equity FIZ. DI Investors zarządza również na podstawie odpowiedniej umowy portfelem funduszu Investor Private Equity FIZ i nie jest wykluczone, iż instrumenty finansowe związane z Podmiotem/Przedmiotem raportu wchodzić lub mogą wchodzić w skład tego portfela.

## **Dom Inwestycyjny Investors S.A.**

Zebra Tower | ul. Mokotowska 1 | 00-640 Warszawa

tel. +22 378 9190 | fax +22 378 9191

[www.di.investors.pl](http://www.di.investors.pl) | [di@investors.pl](mailto:di@investors.pl)

infolinia: 801 00 33 70

DI Investors S.A. jest domem maklerskim działającym na podstawie zezwolenia Komisji Nadzoru Finansowego z dn. 23 stycznia 2008 roku. Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy. Kapitał zakładowy jest równy kapitałowi wpłaconemu i wynosi 1.249.800 zł.  
KRS 0000277384 | REGON 140943747 | NIP 1080003081