

Grzegorz Maśloch

### **Problemy energetyki komunalnej – obowiązki gminy w zakresie realizacji potrzeb energetycznych**

Sektor energetyczny odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu efektywności i konkurencyjności gospodarki, a jednocześnie wpływa bezpośrednio i pośrednio na jakość życia społeczności lokalnych. Dlatego też, aby zapewnić ciągłość zaopatrzenia rynków lokalnych w energię elektryczną na gminy został nałożony obowiązek planowania i realizacji potrzeb energetycznych na terenie ich działania. Niniejsze opracowanie zawiera omówienie problemów energetyki komunalnej związanych z obowiązkami i uprawnieniami gminy w zakresie realizacji potrzeb energetycznych.

### **The problems of public energy supply – gmina's duties within the range of realising energy needs**

The energy sector plays the key role in making the economy efficient and competitive. Simultaneously it has direct and indirect influence on the local society's standard of living. Therefore, in order to ensure the permanent electricity supply to the local market, the gmina has to plan and realize the energy needs within the area of its competence. This paper presents the public energy problems related to gmina's duties and powers within the scope of realising energy needs.

---

Izabela Pruchnicka-Grabias

### **Projekty inwestycyjne jako realne kontrakty opcyjne**

W artykule pokazano, iż istnieje możliwość potraktowania inwestycji jako kontraktów opcyjnych standardowych lub egzotycznych, które pozwalają na uzyskanie odmiennych wyników niż przy zastosowaniu tradycyjnych metod wyceny projektów. Przedstawiono przykłady praktycznego stosowania wybranych konstrukcji opcyjnych w ocenie projektów inwestycyjnych przez światowe koncerny i porównano je z innymi metodami. Podkreślone zostały różnice pomiędzy kontraktami finansowymi i realnymi, które często uniemożliwiają zastosowanie modelu Blacka-Scholesa do oceny projektów inwestycyjnych potraktowanych dla potrzeb wyceny jako opcji. Zaprezentowane podejście stwarza nie tylko nowe pole zastosowań modeli opcyjnych, lecz również możliwość uzupełnienia stosowanych obecnie metod oceny efektywności inwestycji.

### **Investment projects as real option contracts**

The article shows that there is a possibility of treating investments as standard or exotic option contracts, which allow obtaining different results than when using traditional methods of project evaluation. Examples of practical applications of chosen option structures in investment project evaluation used by world concerns have been presented and compared with other methods. Differences between financial and real contracts, which often prevent the use of Black-Scholes model to evaluate investment projects treated as options for the needs of valuation, have been stressed. The presented approach provides not only for the new area of option model application but also for the opportunity to complement the currently used methods of investment efficiency evaluation.

---

Kamil Liberadzki

### **Zerokuponowa krzywa skarbową i swapowa w Polsce – możliwości arbitrażu**

Uzyskana na podstawie kwotowań obligacji skarbowych o stałym oprocentowaniu, jak też transakcji wymiany stopy procentowej (IRS), struktura terminowa stóp procentowych pozwala całościowo spojrzeć na rynek wszystkich serii i rodzajów tych instrumentów. Istnieje powiązanie pomiędzy stopami procentowymi z rynku obligacji i rynku swapów. Wiadomo, że regułą jest przebieganie krzywej ze swapów nad krzywą skarbową – łatwo to wytłumaczyć niższym ryzykiem kredytowym skarbu państwa (emitenta obligacji) niż banków, będących stronami transakcji IRS przy jednoczesnej dużej płynności obu rynków. Co się jednak dzieje, gdy mamy do czynienia z odstępstwem od tej reguły? Przykładem takiego stanu rzeczy jest rynek polski. Na chwilę obecną wydaje się, że sytuacja taka nie rodzi widocznych konsekwencji. Warto dlatego sięgnąć do historii – do roku 1994 we Włoszech – gdzie obserwowano podobną odwróconą zależność w relacji krzywej swapowej do krzywej skarbowej, co skończyło się niezwykle zyskownym arbitrażem funduszu hedgingowego LTCM. W artykule zaprezentowano techniki wyznaczania krzywych skarbowych i swapowych, przykładowe krzywe dla rynku polskiego, jak też opis transakcji spekulacyjnej funduszu LTCM na rynku obligacji państwowych Włoch w 1994 roku.

### **Zero-coupon treasury and swap curve in Poland – arbitrage possibilities**

Based on the terms by which the fixed interest treasury bonds and interest rate swap (IRS) transactions are quoted, the interest rate settlement structure allows for a comprehensive insight into the market of all series and types of these instruments. There is a relation between interest rates in the bond and swap markets. It is known that as a rule the swap curve is above the bond curve, which is easy to explain by a lower risk the Treasury (bond issuer) carries compared to banks (parties to IRS transactions), with simultaneous high liquidity of both markets. However, what happens if there is a departure from this rule? The Polish market may serve as an example of such a state of affairs. For the time being it looks as if this situation had no visible consequences. And that is why it is worth looking into history – in 1994 in Italy a similar reversed dependence in relation of the swap curve to the treasury curve was observed, which resulted in exceptionally profitable arbitrage of LTCM hedging fund. Also techniques of determining treasury and swap curves, exemplary curves for the Polish market as well as description of the LTCM fund speculative transaction on the Treasury bond market in Italy in 1994 have been presented in the article.

---

Vinko Kandžija, Nela Vlahinić-Dizdarević

### **Enlarged CEFTA: Economic Impacts on Southeast European Countries**

---

Libor Svadlenka

### **Analysis of present situation in the Czech postal sector**

The paper shows the situation in the Czech Postal Sector. Its characteristic and crucial role in the economy is highlighted. Several Czech and EU legal regulations concerning this sector were discussed and the competitive situation in the Czech postal sector has been outlined and compared to other EU members. It has been noted that in order to promote dynamic development of the postal sector, it is necessary to take steps which will lead to increasing transparency and efficiency and will also ensure universal service provision and protecting consumers and customers' rights.

---

Omer Stringa, Rinald Guri, Petrit Dollani

### **Aspects of insurance market and its risk in Albania**

Insurance industry in Albania is at present at an early stage of development; the market is limited and dominated by compulsory types of insurances. This article analyzes the structure of the market and the consolidated balance sheet of the entire insurance sector. A set of financial indicators with recommended value spans is introduced and followed by the authors' calculations made for several Albanian insurance companies. The second part of the article deals with different types of risks to which insurance companies are mostly exposed and an attempt is made to identify those with the greatest impact on the current situation of the Albanian economy.

---

Wojciech Jankowski

### **Budżet zadaniowy gminy – możliwości i bariery jego wdrożenia**

W artykule przedstawiono główne założenia i zalety koncepcji budżetu zadaniowego jako alternatywnej – do tradycyjnej metody budżetowania – techniki tworzenia i racjonalnego wydawania środków publicznych. Autor opisał typologię mierników stosowanych przy konstruowaniu budżetu zadaniowego oraz zdefiniował główne obszary problemowe (związane m.in. z konstruowaniem mierników kosztowych i efektywnościowych), które pojawiają się w momencie przechodzenia z budżetu klasycznego na zadaniowy.

### **Gmina's assignment budget – opportunities and barriers of its implementation**

In this article the main principles and advantages of the concept of assignment budget as an alternative – compared with the traditional budgeting method – technique of accumulating and rational distribution of public means are presented. The author described the typology of measures used in constructing an assignment budget and defined the main problem areas (among others related to constructing cost and efficiency related measures) which appear at the moment of transition from the classic to assignment-oriented budget

---

Anna Miśkiewicz

### **Istota i metody wyceny kosztu kapitału własnego w przedsiębiorstwie**

Artykuł dotyczy problematyki związanej z kosztem kapitału w przedsiębiorstwie. Autor wskazała na wagę poszczególnych kategorii kosztu kapitału i ich zróżnicowanego wpływu na decyzje dotyczące finansowania przedsiębiorstwa. Porównany został koszt kapitału własnego i obcego pod względem istoty dla finansowania przedsiębiorstwa, metod i trudności wyceny. W artykule zostały przedstawione najbardziej popularne metody wyceny kosztu kapitału własnego i obcego ze szczególnym uwzględnieniem dyskusyjnych elementów danych formuł. Wnioski z przeprowadzonych rozważań podkreślają brak uniwersalności danych metod w praktycznym zastosowaniu i konieczność indywidualnego doboru metody wyceny danej kategorii kosztu kapitału dla przedsiębiorstwa, którego wycena kosztu kapitału dotyczy.

### **The essence and methods of evaluating the cost of equity in a company**

The article concerns the issues related to the cost of capital in an enterprise. The author pointed to the importance of individual categories of capital cost and the varied impact they have on decisions concerning financing an enterprise. The cost of equity and outside capital

regarding company financing as well as methods and difficulties with evaluation were compared. The article also presents the most popular methods of evaluating the cost of equity and outside capital with particular attention paid to controversial elements of given formulae. The conclusions drawn from these considerations underline the lack of universal applicability of given methods for practical use and the need for individual choice of the method of evaluating a given category of capital cost for the company this evaluation concerns.

---

Antonina Kuryło

### **Wpływ sytuacji społecznej, politycznej i przeszłości na obecny stosunek ukraińskich rolników do prowadzenia własnego gospodarstwa rolnego**

W artykule jest przedstawiona teza o wpływie sytuacji społecznej, politycznej i przeszłości historycznej na obecną świadomość ludności wiejskiej na Ukrainie. Badaniemi objęto ludność wiejską na Ukrainie w aspekcie jej stosunku do problemu zawodu rolnika i prowadzenia własnego gospodarstwa. Przeszłość historyczna w okresie XX i początku XXI wieku wpłynęły w sposób zróżnicowany na stosunek do zawodu rolnika.

Badania zostały przeprowadzone w trzech obszarach na Ukrainie:

Pierwszy obszar – zachodnia Ukraina. Obszar ten był częścią Rzeczypospolitej Polskiej, której większa część w czasie pierwszego rozbioru Polski w 1772 roku weszła w skład Austro-Węgier. Po odzyskaniu przez Polskę w 1918 roku niepodległości tereny te weszły w skład państwa polskiego. Po II Wojnie Światowej ziemie te weszły w skład ZSRR.

Drugi obszar – ziemie środkowej Ukrainy. Ziemie te w większej części wchodziły w skład Rzeczypospolitej, a po rozbiorach Polski w końcu XVIII w. weszły w skład Rosji, a następnie znalazły się w granicach Związku Radzieckiego.

Trzeci obszar - ziemie wschodniej Ukrainy na wschodniej Ukrainy. Obszary te były zamieszkiwane przez Kozaków i w połowie XVIII w. Zostały zdominowane przez Rosję.

W każdym z tych obszarów wybrano do badań po jednej wsi, w których zebrano stosowne materiały oraz dane i przeprowadzono wywiady z mieszkańcami wsi. Badania zostały przeprowadzone w latach 2005 i 2006. Wyniki badań potwierdziły słuszność przyjętej tezy o wpływie sytuacji społecznej, politycznej i przeszłości historycznej na świadomość współczesnej ludności wiejskiej na Ukrainie. W zachodniej części Ukrainy jest znacznie większe zainteresowanie rolników prowadzeniem własnego gospodarstwa niż w środkowej i wschodniej.

### **The impact of social and political situation and of the past on the Ukrainian farmers' present attitude towards having their own farms**

In the article a thesis about the impact that social and political situation as well as the history have on present awareness of rural population in Ukraine has been presented. The research included Ukrainian rural population in relation to their attitude to being a farmer and running their own farm. The history of the 20<sup>th</sup> and the turn of the 21<sup>st</sup> centuries varied the attitude towards the profession of a farmer.

The research was carried in three areas in Ukraine:

The first area – western Ukraine. This area was part of the Kingdom of Poland, whose bigger part was included in the Austrian Empire after the first partition of Poland in 1772. After Poland had regained independence in 1918, between the wars this territory became a part of Polish Republic. After the Second World War these lands were included in the USSR.

The second area – central Ukraine. The majority of this region was a part of the Kingdom of Poland and after the partitions of Poland at the end of the 18<sup>th</sup> century was included in Russia and then was within the boundaries of the USSR.

The third area – eastern Ukraine. These areas were inhabited by Cossacks and in mid-18<sup>th</sup> century were dominated by Russia.

For the purpose of research, in each of these areas one village was chosen where suitable materials and data were collected and surveys with the village inhabitants were carried out. The research was conducted in 2005 and 2006. The results confirmed the accepted thesis about the influence of social and political situation as well as historic heritage on awareness of contemporary rural population in Ukraine. There is a much greater interest among farmers in running their own farms in western Ukraine than in its central or eastern parts.

---

Maciej Goszczyński

### **Analiza skuteczności wybranych świec japońskich dla polskiego rynku akcji**

Przedmiotem artykułu jest badanie skuteczności świec japońskich dla polskiego rynku akcji. Rosnąca popularność tej grupy narzędzi analizy technicznej, przy jednoczesnym słabym zbadaniu jej siły predykcyjnej czyni wartościową analizę świec pod kątem prognostycznym. Badanie przeprowadzono dla wybranych formacji świecowych, wykorzystując do tego próbę dwudziestu czterech spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w okresie od 12-12-2000r. do 16-03-2007r., co daje łączną liczbę 37320 obserwacji. Porównanie otrzymanych rezultatów dla poszczególnych świec ze strategią kontrolną, polegającą na policzeniu odsetka wszystkich realnych sytuacji odwrócenia lub kontynuacji danego trendu, niezależnie od tego czy wystąpiły po sygnale świecowym, czy nie, dało pozytywne rezultaty. Zastosowanie właśnie takiego kryterium porównawczego było podyktowane chęcią określenia siły predykcyjnej świec, a nie tworzeniem systemu transakcyjnego. Otrzymane rezultaty świadczą, że grupa narzędzi analizy technicznej zwanych świecami japońskimi ma pewne wartości prognostyczne mogące pomóc inwestorom w trafniejszym określeniu krótkookresowego kształtowania się relacji podaży i popytu.

### **Analysis of effectiveness of chosen candlestick charts for the Polish stock market**

The subject matter of this article is investigating the effectiveness of candlestick charts for the Polish stock market. The growing popularity of this group of technical analysis tools with simultaneous little knowledge of its predictive strength makes candlestick analysis a valuable tool from the perspective of prognosis. The research was conducted for chosen candlestick forms using to this end a sample of twenty-four companies quoted on the Warsaw Stock Exchange between December 12, 2000 and March 16, 2007, which gives us the total of 37320 observations. Comparing the obtained results for individual candlesticks with a control strategy consisting of calculating a percentage of all real situations of reversion or continuation of a given trend depending on whether they appeared, or not, after the candlestick signal, brought about positive results. The use of this comparative criterion was influenced by willingness to determine the predictive powers of candlesticks and not by creating a transactional system. The obtained results prove that the set of tools for technical analysis referred to as candlestick charts has certain prognostic values which might help investors correctly determine short-term development of relations between supply and demand.

Jacek Kubicki

### **Wojna cenowa jako szczególna postać strategii niskich cen**

W ostatnim czasie, ze względu na spowolnienie tempa wzrostu, lub jego zupełne wyhamowanie w coraz większej liczbie przemysłów, nasila się zjawisko określane mianem wojny cenowej. Zanim dojdzie jednak do wybuchu wojny cenowej zidentyfikować można grupę czynników, które poprawnie zinterpretowane stanowią bezcenną informację o bliskości konfrontacji cenowej między graczami rynkowymi. Zgodnie z koncepcją O.P. Heila i K. Helsen (Early Warning Signals) czynniki te związane są z właściwościami sektora działalności, cechami produktu oraz charakterystyką przedsiębiorstwa, a także samych konsumentów. Wojny cenowe stanowią bezwzględnie najtragiczniejszą w skutkach formę walki konkurencyjnej. O tym, jak potężna jest ich siła destrukcyjna mogli przekonać się na przestrzeni ostatnich kilku lat, również wydawcy dzienników ogólnopolskich. To właśnie na przykładzie tego segmentu podjąłem próbę konfrontacji modelu strategii wojny cenowej z rzeczywistością biznesową. I tak, zaprezentowana w artykule sytuacja na rynku płatnej prasy codziennej w pełni potwierdziła słuszność opisanych w literaturze przyczyny i skutków wojen cenowych.

### **Price war as a special form of low price strategies**

Recently due to slowing down of the growth rate, or its outright curbing in a greater and greater number of industries, the phenomenon defined as a price war has intensified. However, before the price war breaks out, we may identify a number of factors which, when correctly interpreted, provide priceless information about how close the price confrontation between market players is. In accordance with O.P. Heil and K. Helsen's Early Warning Signals theory, these symptoms are related to characteristics of the sector's activity, product features and company profile as well as the consumers themselves. As a form of competitive struggle, price wars undoubtedly have the most dramatic effects. Also Polish national dailies' editors over the last several years could experience their destructive powers. It is the example of this segment that I used in an attempt to confront the model of price war strategy with business reality. Anyway, the situation on the market of paid daily press presented in the article fully supported the validity of causes and effects of price wars as described in literature.

---

Piotr Wac

### **Zastosowanie Szybkiej Transformaty Fouriera w wycenie opcji walutowych**

Wykorzystanie metody FFT wydatnie usprawnia proces wyceny waniliowej opcji walutowej w jednym z podejść stosującym zmienność stochastyczną - w modelu Hestona. Wartość opcji jest obliczana wprost z poziomu funkcji charakterystycznej. A zatem nie ma konieczności obliczania funkcji dystrybuanty albo gęstości prawdopodobieństwa rozkładu logarytmicznych zmian wartości instrumentu pierwotnego opcji. Jednakże uprzednio należy znaleźć wartość współczynnika tłumienia  $\alpha$ .

Autor podjął próbę zbadania wpływu wartości parametru  $\alpha$  na skalę rozbieżności wycen FX opcji obliczonych wg formuły Hestona oraz Carra/Madana wykorzystującej FFT.

### **Application of Fast Fourier Transform in evaluation of currency options**

The use of FFT method significantly improves the process of evaluating the vanilla currency option in one of the approaches applying stochastic variable – in Heston model. The value of the option is calculated directly from the level of characteristic function. Therefore, there is no

need to calculate the cumulative distribution function or density of probability of distribution of logarithmic changes in the value of the underlying. However, the value of restraint coefficient  $\alpha$  must be found first.

The author made an attempt to investigate the impact of the parameter  $\alpha$  value on the scale of discrepancies in valuating FX options calculated according to Heston and Carr/Madan formula using FFT.

---