

Wykaz dorobku opublikowanego w Katedrze Analizy Systemowej i Finansów
List of publications in the Department of System Analysis and Finance

dr inż. Henryk Marjak

Rok 2014	
1.	<p>Marjak H. Ocena działań online urzędów gmin w przygranicznych gminach regionu północno-zachodniego. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 308, 74 (2014), s. 73-84. *</p> <p>Marjak H. Evaluation of the Online Activities of Municipal Offices in the Border Municipalities of the North-West. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 308, 74 (2014), s. 73-84.</p>
	<p>streszczenie: W pracy przeprowadzono analizę działań online urzędów gminnych przygranicznych gmin regionu północno-zachodniego, służących budowaniu otwartości. Otwartość działań online gminy rozumiana jest jako cecha określająca innowacyjne podejście urzędu do zadań gmin, a także element sprzyjający zaangażowaniu mieszkańców gminy. Analizę działań online urzędów gminnych przeprowadzono za pomocą formularza, weryfikującego trzy kategorie: podstawowe parametry techniczne, elementy Web 2.0, działania gmin za pomocą serwisów społecznościowych. Większość gmin w działalności korzystającej z technologii teleinformatycznych, stosowała strategię push polegającą głównie na przekazywaniu informacji do odbiorcy. Badania pokazują w jakim stopniu gminy przygotowane są na zwiększające się możliwości odbioru przez mieszkańców gminy, usług udostępnianych za pomocą serwisów internetowych.</p>
	<p>summary: The paper evaluates the online activities of municipalities, bordering municipalities in the north-west, contributing to the development of openness. Openness online activities municipality is defined as the characteristic defining the office of an innovative approach to the tasks of municipalities, as well as an element favoring the involvement of the inhabitants of the municipality. The evaluation of online activities of municipalities was carried out using a form verifying the three categories: basic technical parameters, Web 2.0 websites municipalities, the actions of municipalities using social networking sites. Most municipalities in the activities uses ICT applied push strategy, consisting mainly in the conveyance of information to the recipient. Studies show the extent to which municipalities are prepared to increase the possibility of receipt by the residents of the municipality, services provided by the websites.</p>
	<p>słowa kluczowe: media społecznościowe, otwartość, Web 2.0</p> <p>key words: openness, social media, Web 2.0</p>
2.	<p>Marjak H. Potencjał i rola mediów społecznościowych w zarządzaniu kryzysowym na kolejnych etapach sytuacji kryzysowej. Logistyka 5/ 2014, s. 1009-1018.</p> <p>Marjak H. The potential and the role of social media in crisis management for the next stages of crisis situation. Logistyka 5/ 2014, s. 1009-1018.</p>
	<p>streszczenie: W pracy dokonano rozpoznania potencjału i możliwości mediów społecznościowych w zarządzaniu kryzysowym na kolejnych etapach sytuacji kryzysowej. Działanie systemu zarządzania kryzysowego w Polsce opiera się głównie na reagowaniu na zdarzenia, nie budując pola dialogu ze społecznością lokalną. W artykule rozważono potencjał mediów społecznościowych (Facebook, Twitter), biorąc pod uwagę liczbę osób korzystających w Polsce z tego typu mediów oraz urzędów umożliwiających ten sposób komunikacji, jak też gotowość urzędów do większego zaangażowania się relację ze społecznością lokalną za pomocą tych mediów. Podjęto się też badania przypadków zastosowania mediów społecznościowych w sytuacjach kryzysowych w innych krajach, w wyniku czego stwierdzono, że stosowane były na każdym etapie sytuacji kryzysowej. Rozważono także ewentualne problemy jakie mogłyby się pojawić w trakcie wdrażania mediów społecznościowych związane głównie z ich otwartą i płaską strukturą. Przeprowadzone badania mogą służyć jako podstawa do planowania modelu nowoczesnego systemu zarządzania w sytuacjach kryzysowych.</p>
	<p>summary: The paper recognized the potential and possibilities of social media in crisis management for the next stages of the crisis. The system of crisis management in Poland is based mainly on reacting to events, not building a dialogue space with the local community. In this paper considered the potential of social media (Facebook, Twitter), taking into account the number of people using in Poland with this type of media, as well as the willingness of authorities to take ownership of the relationship with the local community through these media. Also undertaken case studies of social media use in crisis situations in other countries, as a result, it was found that were used at each stage of the crisis. Considered the possible problems that could arise during the implementation of social media mainly due to their open and flat structure. The study can serve as a basis for planning model of a modern system of management in crisis situations</p>
	<p>słowa kluczowe: media społecznościowe, zarządzanie kryzysowe</p> <p>key words: crisis management, social media</p>
Rok 2013	
3.	<p>Marjak H. Ocena efektywności wybranych nieparametrycznych modeli wyceny opcji. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 301, 71 (2013), s. 81-92.</p> <p>Marjak H. Assesment of the effectiveness of selected nonparametric option pricing models. Folia Pomeranae</p>

	<p>Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 301, 71 (2013), s. 81-92.</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano wyniki badań dotyczących oceny efektywności nieparametrycznych modeli wyceny opcji. W pracy modele oparte na sieciach neuronowych optymalizowanych za pomocą elastycznego algorytmu propagacji wstecznej (RPROP) oraz model oparte o regresyjne wektory nośne. Graficznie przedstawiono zmiany błędów w zależności od opłacalności oraz czasu do wygaśnięcia opcji.</p> <p>summary: In the paper were presented researches on effectiveness of non-parametric option pricing models. In the article were used models based on neural networks optimized using a flexible back propagation algorithm (RPROP) and models based on support vectors. Graphically shows the changes of errors, depending on the moneyness and maturity of the option.</p> <p>słowa kluczowe: regresyjne wektory nośne, sieci neuronowe, wycena opcji</p> <p>key words: neural networks, option pricing, support vector regressions</p>
Rok 2011	
4.	<p>Marjak H. Identyfikowanie sytuacji finansowej przedsiębiorstw tworzących MWIG40 za pomocą sieci neuronowych. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 291, 65 (2011), s. 103-112.</p> <p>Marjak H. Financial Identification of Companies Make MWIG40 by Neural Networks. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 291, 65 (2011), s. 103-112</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano wyniki badań nad konstruowaniem modelu oceniającego problemy finansowe przedsiębiorstw w oparciu o sieci neuronowe. Parametry sieci neuronowych optymalizowano za pomocą algorytmów gradientów sprzężonych z regularyzacją (SCG) oraz elastycznego algorytmu propagacji wstecznej (RPROP). W proponowanych modelach trudności finansowych badano na podstawie informacji zawartych w raportach rocznych średnich przedsiębiorstw notowanych na WGPW.</p> <p>summary: In the paper were presented researches constructing of model to estimating financial distress of enterprises based on artificial neural nets. Parameters of neural nets were optimized by scaled conjugate gradient and resilient backpropagation algorithms. In proposed models financial distress was developed based on information from yearly reports of medium enterprises quoted on WGPW (Warsaw Stock Exchange).</p> <p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, bankructwo, klasyfikacja</p> <p>key words: neural nets, bankruptcy, classification</p>
5.	<p>Marjak H. Koncepcje nauczania na odległość i e-learningu w szkolnictwie wyższym. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 287, 63 (2011), s. 167-178.</p> <p>Marjak H. Conceptions of Distance Learning and E-learning in Higher Education. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 287, 63 (2011), s. 167-178.</p> <p>streszczenie: W artykule zbadano problemy związane z innowacyjnymi metodami nauczania takimi jak: e-learning, blended learning i nauczanie na odległość. Zaprezentowano profil użytkownika Internetu w Polsce, jak też jego motywacje i aspiracje dotyczące edukacji oraz nadzieje związane z użyciem Internetu w nauczaniu i motywowaniu w celu osiągnięcia odpowiedniego poziomu edukacji. Przedstawiono doświadczenia z eksperymentu z zastosowania platformy Moodle we wspomaganiu nauczania przedmiotu „Technologie Informacyjne”. Graficznie przedstawiono aktywność studentów na platformie Moodle w zależności od miejsca zamieszkania, wieku i uzyskanych wyników nauczania.</p> <p>summary: In the paper were researched problems attached with innovative learning methods such as: e-learning, blended learning and distance learning. Internet user profile in Poland was presented as well as his motivation and aspirations attitude to education, and hope contained with Internet use in learning and motivating to gain proper education level. Experiences from experiment with using e-learning platform Moodle in supporting learning „Information Technology” were presented. Graphically were presented student activity in using e-learning platform Moodle on account of place of living, age and gained scores.</p> <p>słowa kluczowe: blended learning, e-learning, nauczanie na odległość</p> <p>key words: blended learning, e-learning, distance learning.</p>
6.	<p>Marjak H. Neural models to identify the financial situation of medium-sized enterprises. Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą. 2011, nr 37, s. 218-229.</p> <p>Marjak H. Neural models to identify the financial situation of medium-sized enterprises. Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą. 2011, nr 37, s. 218-229.</p> <p>streszczenie: W pracy przedstawiono badania dotyczące konstruowania modelu oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw w oparciu o sztuczne sieci neuronowe. Parametry sieci neuronowej optymalizowane były za pomocą algorytmu gradientów sprzężonych z regularyzacją oraz RPROP (resilient backpropagation). W zaproponowanych modelach sytuacja finansowa badana była na podstawie informacji zawartych w raportach kwartalnych spółek wchodzących w skład indeksu mWIG40, notowanych na WGPW.</p> <p>summary: In the paper were presented researches constructing of model to estimating financial distress of enterprises based on artificial neural nets. Parameters of neural nets were optimized by scaled conjugate gradient and resilient backpropagation algorithms. In proposed models financial distress was developed based on information from yearly reports of medium enterprises quoted on WGPW (Warsaw Stock Exchange).</p> <p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, bankructwo, klasyfikacja</p> <p>key words: neural networks, business failure, classification</p>

Rok 2010	
7.	<p>Marjak H. Neuronowe modele identyfikowania sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. - T. 12, z. 3 (2010), s. 263-268.</p> <p>Marjak H. Neural Models to Identification Financial Distress of Enterprises. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. - T. 12, z. 3 (2010), s. 263-268.</p>
	<p>streszczenie: W pracy przedstawiono badania dotyczące konstruowania modelu oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw w oparciu o sztuczne sieci neuronowe. Parametry sieci neuronowej optymalizowane były za pomocą algorytmu gradientów sprzężonych z regularyzacją oraz RPROP (resilient backpropagation). W zaproponowanych modelach sytuacja finansowa badana była na podstawie informacji zawartych w raportach kwartalnych spółek branży spożywczej notowanych na WGPW.</p>
	<p>summary: In the paper were presented researches constructing of model to estimating financial distress of enterprises based on artificial neural nets. Parameters of neural nets were optimized by scaled conjugate gradient and resilient backpropagation algorithms. In proposed models financial distress was developed based on information from quarterly reports of food branch enterprises quoted on WGPW (Warsaw Stock Exchange).</p>
	<p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, bankructwo, klasyfikacja</p>
	<p>key words: neural networks, business failure, classification</p>
Rok 2009	
8.	<p>Marjak H. Ekonomiczne gry symulacyjne w środowisku wirtualnym. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 273, 56 (2009), s. 123-134.</p> <p>Marjak H. Economic Simulation Games in Virtual Environment. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica. 273, 56 (2009), s. 123-134.</p>
	<p>streszczenie: W pracy zbadano zagadnienia dotyczące innowacyjnych metod nauczania takich jak: e-Learning, blended learning i grach edukacyjnych. Zaprezentowano profil użytkownika Internetu w Polsce, jego motywacje i aspiracje w stosunku do wykształcenia, jak też nadzieje dotyczące zastosowania Internetu w kształceniu i motywowaniu do zdobywania wykształcenia. Zaprezentowano wyniki eksperymentu z zastosowaniem gry edukacyjnej SGE Strateg we wspomaganie nauczania przedmiotu „Informatyka w zarządzaniu strategicznym”. Graficznie przedstawiono aktywność studentów w wykorzystaniu platformy Moodle z podziałem na miejsce zamieszkania oraz na aktywność w grze edukacyjnej.</p>
	<p>summary: In the paper were researched problems attached with innovative learning methods such as: e-learning, blended learning and game-based learning. Internet user profile in Poland was presented as well as his motivation and aspirations attitude to education, and hope contained with Internet use in learning and motivating to gain proper education level. Experiences from experiment with using educational game SGE Strateg in supporting learning „Informatics in strategic management” were presented. Graphically were presented student activity in using eLearning platform Moodle on account of place of living and activity in education game.</p>
	<p>słowa kluczowe: blended learning, nauczanie na odległość, uczenie oparte na grach</p>
	<p>key words: blended learning, e-learning, game-based learning</p>
9.	<p>Marjak H. Kryteria wyboru architektury sieci neuronowych - finansowe czy błędu prognozy. Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą. - 2009, nr 22, s. 107-114.</p> <p>Marjak H. Selection Criteria of Architecture for Neural Networks – Financial or Prediction Error Criterion. Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą. - 2009, nr 22, s. 107-114.</p>
	<p>streszczenie: Klasyczne podejście do zastosowania sieci neuronowych w prognozowaniu finansowych szeregów czasowych to trenowanie modeli sieci, aż do uzyskania oczekiwanej miary błędu predykcji. W pracy porównano miary błędów predykcji oraz odpowiadające im kryteria finansowe. Za pomocą wybranych metod analizy statystycznej określono relację oraz jej siłę pomiędzy kryteriami wyboru, a wynikiem finansowym. Obliczenia przeprowadzono dla indeksu WIG20.</p>
	<p>summary: The classical approach to the implementation of neural networks in forecasting financial time series consists in the training of networks models until the expected measure of the prediction error is achieved. In the present study the measures of prediction errors and their corresponding financial criteria were compared. By means of regression analysis the power of relation between the criteria of selection and the financial result was determined. The calculations were made for the WIG20 index.</p>
	<p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, predykcja, kryteria wyboru</p>
	<p>key words: neural networks, prediction, selection criteria</p>
Rok 2008	
10.	<p>Marjak H. Metody oceny i walidacji stron internetowych. W: Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu. T. 1, Rolnictwo, przemysł spożywczy, konsumenci. red. nauk. Mieczysław Adamowicz - Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2008 - s. 355-367.</p> <p>Marjak H. Methods of evaluation and validation Internet sites. In: Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu. T. 1, Rolnictwo, przemysł spożywczy, konsumenci. red. nauk. Mieczysław Adamowicz - Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2008 - s. 355-367.</p>
	<p>streszczenie: Internet jest medium ułatwiającym prowadzenie przedsiębiorstwa, z jednej strony ułatwia komunikację oraz pozyskiwanie informacji mogących obniżyć koszty, z drugiej strony stanowi wyzwanie w przypadku planów</p>

	<p>wykorzystania tego medium w handlu elektronicznym. W pracy zaprezentowano wybrane metody oceny zawartości witryn internetowych: metoda 5 W, formularz oceny stron internetowych zaproponowany przez Uniwersytet Purdue, formularz zaproponowany przez Uniwersytet Kalifornijski w Berkeley, metodę pięciu podstawowych kryteriów opracowaną przez J. Mayzela oraz najbardziej rozbudowaną Wielokryterialną Metodę Oceny Serwisów Internetowych (WAES) zaproponowaną przez Cyberspace Policy Research Group. Zaprezentowano także narzędzia oceny strony technicznej witryn internetowych, służące do zbadania następujących parametrów: czasu ładowania strony, weryfikacji działania linków, kompatybilności z wyszukiwarkami, zgodności z przeglądarkami, linków na innych stronach, błędów składni kodu.</p> <p>summary: The Internet is a medium which will facilitate the company, on the one hand, it facilitates communication and acquisition of information that could reduce costs, on the other hand, is a challenge for plans to use this medium in e-commerce. The paper presents a selected methods for evaluation websites: Five W's method (Schrock), Web Site Evaluation Chart (University of Purdue), Evaluation Form (University of California), Five Criteria (Mayzel), and the most comprehensive Website Attribute Evaluation System (Cyberspace Policy Research Group). Presented also tools to assess the technical side of web sites designed to investigate the following parameters: load time, verifying the action links, search engine compatibility, compatibility with browsers, links to other sites, code syntax errors.</p> <p>słowa kluczowe: ewaluacja stron internetowych, WAES, walidacja stron internetowych</p> <p>key words: evaluation internet sites, WAES, validation internet sites</p>
11.	<p>Marjak H. Zastosowanie sieci neuronowych w zarządzaniu inwestycjami na Warszawskiej Gieldzie Towarowej (WGT). Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management. 2008, No. 15, s. 63-68</p> <p>Marjak H. Implementation of neural networks in the management of investments on the Warsaw Commodities Exchange (WGT). Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management. 2008, No. 15, s. 63-68.</p> <p>streszczenie: W pracy podjęto tematykę instrumentów pochodnych takich jak kontrakty terminowe, notowanych na WGT. zilustrowano, przykładami numerycznymi, zagadnienia dotyczące prognozowania za pomocą sieci neuronowych oraz analizy rynków terminowych (tworzenie systemów transakcyjnych).</p> <p>summary: Paper focuses on the subject matter concerning derivatives such as future contracts, listed on the WGT. By means of numerical examples, problems concerning forecasting by neural networks and by the analysis of futures markets (creation of transactional systems) were illustrated.</p> <p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, kontrakty terminowe, giełda towarowa</p> <p>key words: neural network, futures, commodity market</p>
12.	<p>Marjak H. Kryteria wyboru architektury sieci neuronowych - finansowe czy predykcyjne. Polish Journal of Environmental Studies Vol. 17, No. 3B, s. 255-260.</p> <p>Marjak H. The architecture selection for neural networks - a financial criterion or a prediction criterion. Polish Journal of Environmental Studies Vol. 17, No. 3B, s. 255-260.</p> <p>streszczenie: Tradycyjne podejście zastosowania sieci neuronowych w prognozowaniu finansowych szeregów czasowych to trenowanie modeli sieci, aż do uzyskania oczekiwanej miary błędu predykcji. W pracy porównano miary błędów predykcji oraz odpowiadające im kryteria finansowe. Za pomocą analizy regresji określono siłę relacji pomiędzy kryteriami wyboru, a wynikiem finansowym. Obliczenia przeprowadzono dla indeksu WIG20. Graficznie przedstawiono wartości prognozowanych z rzeczywistymi, dla wybranego modelu.</p> <p>summary: The traditional approach to the implementation of neural networks in forecasting financial time series consists in the training of networks models until the expected measure of the prediction error is achieved. In the present study the measures of prediction errors and their corresponding financial criteria were compared. By means of regression analysis the power of relation between the criteria of selection and the financial result was determined. The calculations were made for the WIG20 index.</p> <p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, predykcja, kryteria wyboru</p> <p>key words: neural networks, prediction, selection criteria</p>
Rok 2007	
13.	<p>Marjak H. Emulator kalkulatora finansowego Hewlett Packard 12C - poszerzanie wiedzy o funkcjach finansowych. W: Dydaktyka w naukach ekonomicznych. Szczecin: 2007, s. 132-136.</p> <p>Marjak H. Financial Calculator Emulator Hewlett Packard 12C - to raise knowledge on the financial functions. W: Dydaktyka w naukach ekonomicznych. Szczecin: 2007, s. 132-136.</p> <p>streszczenie: W pracy przedstawiono możliwości i funkcjonalność emulatora kalkulatora finansowego Hewlett Packard 12c w poszerzeniu umiejętności i wiedzy dotyczącej funkcji finansowych. Porównano możliwości tego kalkulatora z arkuszem kalkulacyjnym MS Excel w rozwiązywaniu problemów dotyczących podstawowych zagadnień finansowych.</p> <p>summary: The paper presents the features and functionality of the emulator financial calculator Hewlett Packard 12c in increasing the skills and knowledge on financial functions. Capabilities of the calculator with MS Excel spreadsheet to solve problems relating to basic financial issues were compared.</p> <p>słowa kluczowe: funkcje finansowe, kalkulator finansowy</p> <p>key words: financial calculator, financial functions</p>
14.	<p>Marjak H. Analiza działań marketingowych on-line nadmorskich gmin województwa zachodniopomorskiego. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 256, 48 (2007), s. 213-218.</p>

	<p>Marjak H. On-line marketing activities analysis of seaside communes of Zachodniopomorskie voivodeship. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 256, 48 (2007), s. 213-218.</p> <p>streszczenie: W pracy zbadano elementy jakie mogą wpływać na jakość serwisów internetowych gmin nadmorskich województwa zachodniopomorskiego. Zaprezentowano profil użytkownika Internetu w Polsce, a także udział mieszkańców województwa zachodniopomorskiego wśród wszystkich internautów oraz internautów w stosunku do ludności województwa. Przedstawiono stosunek Polaków (obywateli i firm) wobec stron rządowych, a także spraw, które można załatwić dzięki Internetowi. Dane te porównano z danymi innych krajów europejskich.</p> <p>summary: In the paper were researched elements which can influence on quality of seaside communes web sites of Zachodniopomorskie voivodeship. Internet user profile in Poland was presented as well as quota residents of Zachodniopomorskie voivodeship among all Internet users and quota Internet users in Zachodniopomorskie voivodeship among all residents of the voivodeship. Attitude of Poles to government websites and problems that they can solve online were presented. These data were compared with data from other European countries. Content and technical of 13 communes web services were measured. Rates were related to 3 classification categories: 1) type of commune, 2) commune incomes, 3) expenses on education researched communes.</p> <p>słowa kluczowe: e-Administracja, walidacja stron WWW, ewaluacja stron WWW</p> <p>key words: e-Administration, validation of websites, evaluation of websites</p>
15.	<p>Marjak H. Metody inteligencji obliczeniowej. Zastosowanie sieci neuronowych w prognozowaniu. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 258, 49 (2007), s. 107-122.</p> <p>Marjak H. Methods of Computational Intelligence. Using Neural Networks in Forecasting. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 258, 49 (2007), s. 107-122.</p> <p>streszczenie: W artykule przedstawiono podstawowe zagadnienia dotyczące sztucznej inteligencji i inteligencji obliczeniowej. Wyjaśniono funkcjonowanie metod inteligencji obliczeniowej takich jak: wielowarstwowe sieci neuronowe, obliczeń ewolucyjnych, inteligencji roju i systemów rozmytych. Zaprezentowano błędy prognoz w zależności od architektury sieci neuronowej i użytego algorytmu uczenia. Graficznie porównano jakość prognoz wybranych struktur sieci neuronowych.</p> <p>summary: In the paper are presented basic problems contained with artificial intelligence and computational intelligence. Functioning of computational intelligence methods e.g. multi-layered neural net, evolutionary computing, swarm intelligence and fuzzy systems were explained. Errors of forecasting dependent on neural network's architecture and used learning algorithms were presented. Graphically was compared quality of forecasts for selected neural structures.</p> <p>słowa kluczowe: inteligencja obliczeniowa, sieci neuronowe</p> <p>key words: computational intelligence, neural networks</p>
Rok 2006	
16.	<p>Marjak H. Wykorzystanie modułu Dystrybucja systemu IFS Applications w dydaktyce przedmiotu "Komputerowe systemy zarządzania". Dydaktyka w naukach ekonomicznych. Szczecin: 2006, s. 108-113.</p> <p>Marjak H. Use of Distribution module of IFS Applications system in learning „Computer management systems”. Dydaktyka w naukach ekonomicznych. Szczecin: 2006, s. 108-113.</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano procedury zarządzania zakupem na podstawie zapytania ofertowego o zamówienie w module Zakupy systemu IFS Application. Zwrócono uwagę na właściwą konfigurację takich parametrów jak umiejscowienia, a także dostawcy, koordynatorzy, lokalizacje. Rozważono także kwestie związane z dydaktyką prowadzoną w oparciu o IFS Applications.</p> <p>summary: Procedures of purchasing management on the base order request for quotation in purchasing module of IFS Applications system were presented in paper. Attention was paid on properly configuration parameters such as sites, delivers, coordinators, localisations. Problems contained with didactician based on IFS Application system.</p> <p>słowa kluczowe: zintegrowane systemy zarządzania, edukacja</p> <p>key words: integrated management systems, education</p>
Rok 2005	
17.	<p>Marciniak M., Marjak H. Portale korporacyjne w zarządzaniu wiedzą na przykładzie firmy "Komfort". Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą. 4 (2005), s. 114-120.</p> <p>Marciniak M., Marjak H. Corporate portals used in knowledge management on example company "Komfort". Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą. 4 (2005), s. 114-120.</p> <p>streszczenie: W artykule omówione zostały zagadnienia dotyczące klasyfikacji, ewolucji i zastosowań portali korporacyjnych służących do wspomaganie procesów zarządzania wiedzą w organizacji. Bazując na studiach literaturowych opisano koncepcję i etapy wdrażania portalu korporacyjnego, realizującego potrzeby informacyjne pracowników, na przykładzie firmy „Komfort”.</p> <p>summary: In paper are described issues concern with classification, development and applications of corporate portals used in decision support of knowledge management process in organization. Based on literature study are presented idea and steps of implementation of corporate portal, which realize information needs of employers, on example company "Komfort".</p> <p>słowa kluczowe: wspomaganie decyzji, zarządzanie wiedzą, portale korporacyjne</p> <p>key words: decision suport, knowledge management, corporate portals</p>
18.	<p>Marjak H. Algorytmy genetyczne w zastosowaniach ekonomicznych. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 245, 44 (2005), s. 431-434.</p>

	<p>Marjak H. Genetic algorithms in economic use. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 245, 44 (2005), s. 431-434.</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano podstawowe problemy związane z algorytmami genetycznymi i systemami hybrydowymi wykorzystującymi algorytmy genetyczne. Wyjaśniono koncepcję systemów szóstej generacji tj. sieci neurofuzzy, modelowanie neurogenetyczne oraz rozmyte systemy klasyfikujące. Krótko wyjaśniono fundamentalne idee i zasady funkcjonowania algorytmów genetycznych, jak również kolejne etapy symulacji rzeczywistego życia reprodukcję i wybór najlepiej przystosowanych organizmów; modyfikacja nowych organizmów, ocena nowych organizmów za pomocą funkcji dopasowania oraz odrzucenie osobników najsłabszych. Zaprezentowano także możliwości zastosowania AG. Szczególną uwagę zwrócono na zastosowanie tej technologii w ekonomii.</p> <p>summary: In the paper are presented basic problems contained with genetic algorithms and hybrid systems using genetic algorithms. Concepts of system of sixth generation i.e. networks neurofuzzy, neurogenetic modelling and fuzzy classifying system were explained. Basic ideas and functioning of genetic algorithms was explained shortly, as well as, following steps of simulation of real life reproduction and choice accommodate organisms best, modification of new organisms, estimate of new organisms behind assistance of function of adjusting and rejection of faintest organizmów. There are shown possibilities of using these algorithms. mainly in economic use. Particular attention was paid on employment GA in economy.</p> <p>słowa kluczowe: algorytmy genetyczne, systemy hybrydowe, systemy szóstej generacji</p> <p>key words: hybrid systems, genetic algorithms, six generation systems</p>
19.	<p>Marjak H. Elektroniczne platformy handlu na rynku walutowym. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 245, 44 (2005), s. 281-287.</p> <p>Marjak H. Electronic platforms in foreign exchange trading. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 245, 44 (2005), s. 281-287.</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano wybrane elektroniczne platformy forex genezę powstania tego rynku oraz zasady zawierania transakcji. Porównano rynek elektroniczny forex, z tradycyjnymi rynkami giełdowymi. Porównano ofertę wybranych brokerów rynku walutowego – wkład minimalny i koszty zawarcia transakcji. Rozważono kwestie związane z automatyzacją zawierania transakcji. Zaprezentowano funkcje dostępne w Edytorze systemów platformy CMS Forex oraz listing wbudowanego systemu transakcyjnego „VT Moving Average Cross System”, opierającego się na średnich MACD. Graficznie przedstawiono okna transakcyjne wybranych platform forex oraz sygnały transakcyjne wygenerowane przez wbudowany system transakcyjny.</p> <p>summary: In the paper electronic platforms of foreign exchange trading were presented origin of emerging of this market and principles of making transaction. Electronic market forex was compared with traditional stock markets. Offers of chosen broker of exchange market were compared –minimal contribution and cost of making transactions. Problems contained with automatic making transaction on forex, were considered. Functions available in System editor of CMS platform were presented, as well, as listing of built-in Trade System VT Moving Average Cross System”, based on MACD averages. Graphically transaction windows of choosen efx platforms were presented and transaction signals generated by built-in Trade System.</p> <p>słowa kluczowe: brokerzy, handel elektroniczny, rynek walutowy</p> <p>key words: brokerage, e-commerce, foreign exchange</p>
Rok 2004	
20.	<p>Marjak H. Kategorie e-commerce w działalności małych i średnich przedsiębiorstw. Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych. Seria B. nr 54, 2004, s. 388-397.</p> <p>Marjak H. E-commerce Categories in Activity of Small and Medium Enterprises. Prace Komisji Nauk Rolniczych i Biologicznych. Seria B. nr 54, 2004, s. 388-397.</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano problemy związane z wykorzystaniem aukcji i sklepów internetowych w działalności handlowej małych i średnich przedsiębiorstw. Porównano wykorzystanie Internetu w Polsce i wybranych krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Przedyskutowano typy e-aukcji i e-sklepów oraz ich wady i zalety. W końcu zbadano sytuacje polskich internetowych serwisów aukcyjnych, internetowych pasażerów handlowych oraz e-sklepów. Szczególną uwagę zwrócono na MSP związane z agrobiznesem.</p> <p>summary: In the paper problems with using e-auctions and e-shops in commerce of SME. Using Internet in Poland was compared with situation in other countries of Middle and Western Europe. Types, advantages and disadvantages of e-auction and e-shops were discussed. Finally, Polish web auctions, shops and malls were researched. Particular attention was paid to SME contained with agribusiness.</p> <p>słowa kluczowe: handel elektroniczny, aukcje elektroniczne, sklepy elektroniczne, elektroniczne pasażerów handlowe</p> <p>key words: e-commerce, e-auction, e-shop, e-mall, SME</p>
21.	<p>Marjak H. Aukcje elektroniczne w działalności handlowej małych i średnich przedsiębiorstw związanych z agrobiznesem. Agrobiznes 2004. Sytuacja agrobiznesu w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej. T.2. Wrocław: Wydaw. AE, 2004, s. 29-37.</p> <p>Marjak H. E-auction in Commerce Activity of Small and Medium Enterprises Contained with Agribusiness. Agrobiznes 2004. Sytuacja agrobiznesu w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej. T.2. Wrocław: Wydaw. AE, 2004, s. 29-37.</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano zagadnienia związane z użyciem aukcji elektronicznych w działalności</p>

	<p>handlowej małych i średnich przedsiębiorstw związanych z agrobiznesem. Porównano użycie Internetu w Polsce z innymi państwami Środkowej i Wschodniej Europy. Przedyskutowano typy e-aukcji oraz ich wady i zalety. W końcu zbadano sytuację polskich portali aukcyjnych.</p> <p>summary: In the paper problems with using e-auctions in commerce of SME contained with agribusiness were presented. Using Internet in Poland was compared with situation in other countries of Middle and Western Europe. Types, advantages and disadvantages of e-auctions were discussed. Finally, Polish web auctions were researched.</p> <p>słowa kluczowe: aukcje elektroniczne, handel elektroniczny, małe i średnie przedsiębiorstwa</p> <p>key words: e-auctions, e-commerce, SME</p>
22.	<p>Marjak H. Sklepy internetowe w działalności handlowej przedsiębiorstw związanych z agrobiznesem. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 237, 43 (2004), s. 119-124.</p> <p>Marjak H. E-shops in Commerce Activity of Enterprises Contained with Agribusiness. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 237, 43 (2004), s. 119-124.</p> <p>streszczenie: W pracy zaprezentowano problemy związane z wykorzystaniem sklepów internetowych w działalności handlowej przedsiębiorstw związanych z agrobiznesem. Porównano wykorzystanie Internetu w Polsce i wybranych krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Przedyskutowano typy e-sklepów oraz ich wady i zalety. W końcu zbadano sytuację polskich pasażerów handlowych oraz e-sklepów.</p> <p>summary: In the paper problems with using e-shops in commerce of enterprises contained with agribusiness were presented. Using Internet in Poland was compared with situation in other countries of Middle and Western Europe. Types, advantages and disadvantages of e-shops were discussed. Finally, Polish web shops and e-malls were researched.</p> <p>słowa kluczowe: handel elektroniczny, sklepy elektroniczne, elektroniczne pasażerów handlowe</p> <p>key words: e-commerce, e-shops, e-malls</p>
23.	<p>Marjak H. Kategorie handlu elektronicznego w działalności typu B2C. W: Materiały konferencji naukowej „IT AS 2004. Information Technology and Solutions 2004. Szczecin: 2006, s. 35-44.</p> <p>Marjak H. E-commerce categories in type B2C activities. In: Materiały konferencji naukowej „IT AS 2004. Information Technology and Solutions 2004. Szczecin: 2006, s. 35-44.</p> <p>streszczenie: W przeciwieństwie do handlu tradycyjnego, gdzie kupujący ma możliwość obejrzenia produktu, w przypadku e-commerce bardzo istotne jest zaistnienie i wzbudzenie zaufania kontrahentów np. dzięki uzyskiwaniu pozytywnych komentarzy osób, które już dokonały zakupu od nas. W pracy zaprezentowano kategorie handlu elektronicznego takie jak: aukcje elektroniczne, sklepy internetowe oraz internetowe pasażerów handlowe. Przedstawiono typy internetowej działalności handlowej oraz jej zalety i wady. Porównano koszty prowadzenia działalności za pomocą polskich serwisów aukcyjnych.</p> <p>summary: In contrast to traditional commerce where the buyer has the opportunity to see the product, in the case of e-commerce is very important to the existence and build trust such contractors e.g. by obtaining positive comments from people who have already made a purchase from. The paper presents the categories of e-commerce such as e-auctions, e-shops and e-malls. The types of Internet e-commerce and its advantages and disadvantages were presented. Costs of doing business with a Polish e auction services were compared.</p> <p>słowa kluczowe: aukcje elektroniczne, handel elektroniczny, sklepy internetowe</p> <p>key words: e-auctions, e-commerce, e-shops</p>
Rok 2003	
24.	<p>Marjak H. Wykorzystanie wybranych metod optymalizacji sieci neuronowych w prognozowaniu indeksu WIG-spożywczy. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. T. 5, z. 5 (2003), s. 102-106.</p> <p>Marjak H. Application of chosen methods neural networks optimization in prediction of WIG-food index. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. T. 5, z. 5 (2003), s. 102-106.</p> <p>streszczenie: Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem wielowarstwowych sieci neuronowych związane jest z rozważeniem wielu pytań. Oprócz decyzji związanych z wyborem właściwego zbioru uczącego, parametrów i algorytmów uczenia, równie ważne jest określenie optymalnej architektury sieci. Celem tej pracy jest prezentacja metod optymalizacji architektury sieci neuronowych: algorytm OBD (Optima Brain Damage) oraz OBS (Optima Brain Surgeon), w prognozowaniu indeksu WIG-spożywczy. Graficznie zaprezentowano wartości błędów SSE i RSQ dla badanych algorytmów, a także prognozy indeksu WIG-spożywczy dla struktur, dla których uzyskano najlepsze wartości błędów, w porównaniu z wartościami rzeczywistymi.</p> <p>summary: Solving problems applied multi-layered Neural networks is contained with comparison of many questions. Besides decisions contained with choosing of properly learning set, learning parameters and algorithms, also important is determining optimal Network architecture. The purpose of this paper is presenting of pruning optimization method of neural net architecture: OBD (Optimal Brain Damage) and OBS (Optimal Brain Surgeon) algorithms, to predict WIG-food index. Graphically was shown values of SSE and RSQ errors for researched algorithms and prediction of WIG-food index for structures which gain the best values of errors in comparison of real values.</p> <p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, metody pruningowe, OBD, OBS</p> <p>key words: neural networks, pruning methods, OBD, OBS</p>
25.	<p>Marjak H. Zastosowanie sieci neuronowych w prognozowaniu wybranych wskaźników koniunktury branży rolno-spożywczej. W: Agrobiznes 2003: jakość jako podstawowy instrument konkurencyjności w agrobiznesie. T.1. Wrocław: Wydaw. AE, 2003, s. 562-570.</p>

	<p>Marjak H. Application of Neural Networks in Predicting Selected Indicators of Agri-food Industries Prosperity. In: Agrobiznes 2003: jakość jako podstawowy instrument konkurencyjności w agrobiznesie. T.1. Wrocław: Wydaw. AE, 2003, s. 562-570.</p> <p>streszczenie: Celem tej pracy jest prezentacja metody przyrostowej optymalizacji architektury sieci neuronowych – algorytmu kaskadowej korelacji Fahlmana w porównaniu do metody odnajdywania właściwej struktury sieci uczonej z wykorzystaniem RPROP. Graficznie zaprezentowano wartości błędów SSE i RSQ dla badanych algorytmów, a także prognozy indeksu WIG-spożywczy dla struktur, dla których uzyskano najlepsze wartości błędów, w porównaniu z wartościami rzeczywistymi.</p> <p>summary: The purpose of this paper is presenting of optimisation method of neural net architecture – Cascade-Correlation algorithm, compared with classic method optimisation of neural net architecture. Graphically was shown values of SSE and RSQ errors for researched algorithms and prediction of WIG-food index for structures which gain the best values of errors in comparison of real values.</p> <p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, metody przyrostowe, korelacja kaskadowa</p> <p>key words: neural networks, cascade-correlation</p>
26.	<p>Marjak H. Badania sieci neuronowych - metodologia, algorytmy optymalizacji topologii sieci. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. - 232, 42 (2003), s. 511-518.</p> <p>Marjak H. Researches on neural nets - methodology, algorithms of optimization of network architecture. Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis: Oeconomica. 232, 42 (2003), s. 511-518.</p> <p>streszczenie: Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem wielowarstwowych sieci neuronowych związane jest rozważeniem wielu pytań. Oprócz decyzji związanych z wyborem właściwego zbioru uczącego, parametrów i algorytmów uczenia, równie ważne jest określenie optymalnej architektury sieci. Celem tej pracy jest prezentacja kolejnych kroków tworzenia użytecznej sieci neuronowej. Główną uwagę skupiono na efektywnych metodach optymalizacji architektury sieci neuronowej. Rozważono dwie grupy metod optymalizacji: metody przyrostowe i metody pruningowe. Spośród metod pruningowych rozważono algorytmy OBD (Optimal Brain Damage) i OBS (Optimal Brain Surgeon), a spośród metod przyrostowych przedstawiona została algorytm kaskadowej korelacji.</p> <p>summary: Solving problems applied multi-layered Neural networks is contained with comparison of many questions. Besides decision contained with choosing of properly learning set, learning parameters and algorithms, also important is determining optimal Network architecture. The purpose of this paper is presenting of successive steps of creating useful Neural net. The main attention was focused on effective optimization method of neural net architecture. Two groups of optimization method were considered increasing and pruning one. Among of pruning methods was considered OBD (Optimal Brain Damage) and OBS (Optimal Brain Surgeon) algorithms, and among of increasing method was shown cascade correlation algorithm.</p> <p>słowa kluczowe: sieci neuronowe, metody optymalizacji: redukcji i przyrostowe</p> <p>key words: neural networks, optimization methods</p>