

## SEMINARIA

### WYDZIAŁU INFORMATYCZNYCH TECHNIK ZARZĄDZANIA

**Streszczenia referatów wygłoszonych na seminarium naukowym  
Wydziału Informatycznych Technik Zarządzania  
Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania  
w roku akademickim 2008/2009**

1. 18 listopada 2008: mgr inż. **Cezary Lewandowski**, *Wykorzystanie w procesie dydaktycznym systemu „Clear-Pro” (zarządzanie produkcją, obsługa magazynów i sprzedaży)*

W wystąpieniu przedstawiono system komputerowy przeznaczony dla średnich i małych firm produkcyjnych, handlowych oraz o profilu mieszanym, który jest wykorzystywany w wielu firmach. System zapewnia spójny i zintegrowany wgląd w strategiczne dane firmy. Przy tworzeniu systemu oparto się na języku SQL oraz technologii OLAP, co dało w efekcie bardzo przydatne narzędzie dla szefa produkcji, technologa, zaopatrzeniowca, handlowca, analityka, działu księgowości oraz pionu zarządzającego firmą. System oparty jest na dwuwarstwowej technologii klient-serwer, wykorzystującej napęd bazodanowy MySQL. System spełnia wymagania dotyczące obowiązujących standardów i przepisów odnośnie obiegu dokumentów i tworzonych raportów. System realizuje zintegrowaną obsługę wszystkich podstawowych obszarów przedsiębiorstwa:

- Zarządzanie produkcją, w tym: zamówienia, planowanie produkcji, potrzeby zaopatrzeniowe, realizacja produkcji;
- Obsługa magazynów, w tym: realizacja obsługi magazynów (dokumenty magazynowe, stany alarmowe), algorytmy wyliczania cen ewidencyjnych, inwentaryzacja;
- Obsługa sprzedaży, w tym: faktury VAT – krajowe, eksportowe, wewnętrzne, zaliczkowe, wieloprzekrojowe analizy, kontrola realizacji zamówień, algorytmy wyliczania cen handlowych - modyfikowalne, przypisywane do grup indeksów;
- Księgowość materiałowa i funkcje wspomagające, w tym: raporty i zestawienia dla księgowości, zapasy magazynowe, rejestracja czasochłonności, monitoring realizacji reklamacji, kalkulacje kosztów.

Wersja dydaktyczna jest opracowana w dwóch wariantach – dłuższym dla studiów stacjonarnych i krótszym dla studiów niestacjonarnych. W wariantcie dłuższym przewidziano następujące ćwiczenia: parametryzacja systemu, wy-

pełnianie i obsługa kartotek, łańcuch zdarzeń produkcyjnych, narzędzia menedżerskie.

Wydaje się, że takie ćwiczenia, oparte na wykorzystaniu rzeczywistych narzędzi wspomagających zarządzanie firmą, wzbogacają wiedzę praktyczną studentów i mogą być bardzo użyteczne w ich przyszłej pracy zawodowej.

2. 16 grudnia 2008: dr **Jan Gadomski**, *Wzrost gospodarczy, emisja zanieczyszczeń, konwersja technologiczna*

Przedmiotem wystąpienia na seminarium były założenia trójsektorowego modelu gospodarki służącego do badania wpływu limitów emisji zanieczyszczeń na zmiany technologii i struktury produkcji w sektorach: produkcji materiałów i surowców, dóbr konsumpcyjnych oraz dóbr inwestycyjnych. (Zbiór tych założeń nie obejmuje efektów handlu pozwoleniami na emisję zanieczyszczeń, jak również pełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych w poszczególnych sektorach.) Zaprezentowano procesy przejścia od wzrostu zrównoważonego przy użyciu kapitału o wysokiej emisyjności do wzrostu zrównoważonego wykorzystującego kapitał charakteryzujący się niższą emisyjnością. Pokazana została zależność między strukturą gospodarki a jej długookresową stopą wzrostu oraz odpowiednie, analitycznie wyprowadzone, wzory.

Przedstawiając analizę średniookresową zakładającą niewystępowanie postępu technicznego oraz zachowanie równowagi międzysektorowej, tzn. równowagę między popytem i podażą w poszczególnych sektorach, pokazano, że gospodarka osiąga stan równowagi statycznej, wyznaczony przez limit emisji zanieczyszczeń (wzrost z zerową stopą). Zaprezentowane zostały zależności pozwalające na wyznaczenie struktury produkcji w warunkach wzrostu zrównoważonego i stanu ustalonego, jak również bezwzględne wielkości produkcji poszczególnych sektorów po osiągnięciu stanu ustalonego. Zależności te zostały zaprezentowane przy pomocy analitycznie wyprowadzonych wzorów.

Omówione zostały również wyniki analizy długookresowej uwzględniającej działanie postępu technicznego. Pokazano, że w długim horyzoncie w warunkach ustalonych limitów emisji zanieczyszczeń zmiany struktury gospodarki i wzrost są funkcją postępu technicznego obniżającego emisyjność produkcji.

3. 13 stycznia 2009: dr **Grażyna Kuś**, *Wykorzystanie Internetu jako narzędzia Public Relations (e-PR) w systemie komunikacji firmy z otoczeniem*

Wystąpienie zostało poświęcone przedstawieniu nowoczesnego narzędzia marketingowego - e-PR. Celem e-PR jest wpływanie na opinie odbiorców przekazu i wykreowanie pozytywnego wizerunku firmy. Działania public relations to nie tylko informacje prasowe, pokazy, konferencje prasowe, propozycje wywiadów i artykuły sponsorowane, lecz także utrzymywanie relacji z mediami, klientami firmy, użytkownikami jej wyrobów, odbiorcami usług, pracownikami. Naturalnym narzędziem do tworzenia i utrzymywania takich relacji jest właśnie Internet.

Jest on też doskonałym narzędziem komunikacji interaktywnej, pozwalającym firmie zbierać opinie płynące z jej otoczenia. PR prowadzony w Internecie pozwala „słyszeć” rynek i tym samym spełnia marzenia o symetryczności komunikacji w biznesie – mówimy i słuchamy, informujemy i słyszymy odpowiedź – e-PR na to pozwala.

Oferty firmy są coraz częściej podobne do siebie. Klient w ślepych testach nie potrafi rozróżnić produktów różnych firm. Pojawiają się zatem pytania: czym konkurować? jak przekonać klientów do swojej oferty? Odpowiedź wydaje się oczywista – WIZERUNKIEM.

Pierwszą, naturalną formą prowadzenia działań PR w Internecie jest wykorzystanie jej do bezpośrednich kontaktów z mediami oraz budowania płaszczyzny kontaktów z dziennikarzami. Drugą, bardziej zaawansowaną formą jest budowanie interakcji z użytkownikami firmowego serwisu internetowego. Ważnymi elementem interakcji z użytkownikami witryn firmowych są formularze kontaktowe, czaty z użytkownikami, a także fora dyskusyjne, pozwalające na tworzenie wokół firmy i jej marek „wirtualnych społeczności”. Wirtualne społeczności nie mogą być jednak traktowane przez firmy jako cel natrętnego przekazu reklamowego. Ich opinie o firmie są najbardziej wiarygodnym źródłem informacji dla potencjalnych klientów. Z badań wynika, że istotny wpływ na decyzje zakupowe konsumentów mają opinie innych nabywców.

Internet często jest traktowany jako pierwsze źródło informacji. Zatem serwis WWW jest kluczowym narzędziem e-PR - firmową witrynę można zaprojektować tak, aby działała jak konferencja prasowa, trwająca 24 godziny przez 7 dni w tygodniu. Skuteczny e-PR wymaga zrozumienia specyfiki nowych mediów i dostosowania się do odmiennych warunków. Jeśli przekaz został właściwie „opakowany” i zawiera istotne i/lub ciekawe informacje, istnieje duża szansa, że odbiorcy sami zaczną przekazywać go dalej. Podkreślić jednak należy, iż niewłaściwie prowadzone działania e-PR mogą przynieść firmie więcej szkody niż pożytku. Negatywne komentarze pozostają w Internecie już praktycznie na zawsze. Swoboda i szybkość przepływu informacji powodują, że działania e-PR mogą spotkać się z niespotykanym jeszcze do niedawna odzewem. Warto jednak pamiętać, że nie zawsze pozytywnym.

Public Relations on-line to wciąż narzędzie niedoceniane na polskim rynku. Tymczasem Internet jest medium wręcz idealnym do skutecznego budowania wizerunku firmy w świadomości odbiorców.

4. 27 stycznia 2009 i 21 kwietnia 2009: dr inż. **Krzysztof Cichocki, Zarządzanie długiem w jednostkach samorządu terytorialnego, cz. I, II**

Wystąpienie było poświęcone zarządzaniu budżetem lokalnych jednostek samorządu terytorialnego (JST). W JST stale występuje taka sytuacja, iż konieczne jest pozyskiwanie środków zewnętrznych na finansowanie inwestycji. Korzystanie z kredytu i zarządzanie zadłużeniem staje się procesem ciągłym i winno

prowadzić do trwałego, a nie przejściowego lub jednorazowego, osiągnięcia celów efektywnego zarządzania finansami i długiem. Problem tworzenia standardów zarządzania długiem ma w przypadku JST wagę szczególną, ze względu na duży udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach samorządowych ogółem. W porównaniu z innymi krajami UE udział ten jest w Polsce szczególnie wysoki i stale rośnie od 2004 r.

Omówiono miejsce i rolę długu w zarządzaniu finansami JST oraz zaprezentowano analizę efektywności zarządzania długiem przez samorządy i kształtowania przez JST w Polsce standardów wspierających efektywne zarządzanie długiem. W oparciu o literaturę przedmiotu, praktyki międzynarodowe oraz wieloletnie doświadczenia ze współpracy z JST, zdefiniowano 12 standardów w trzech obszarach: wieloletniego planowania finansowego, metod organizacyjnych i narzędzi technicznych wspierających zarządzanie długiem. Standardy dotyczą wizerunku JST jako wiarygodnego partnera na rynku kapitałowym, zarządczych kompetencji JST i świadomości ryzyka związanego z uczestnictwem w tym rynku oraz minimalizacji ryzyka związanego z zaciąganiem długu. Zbiór tych standardów stanowi model efektywności zarządzania długiem.

Omówiono wyniki analizy dokonanej na reprezentatywnej próbie ponad 90 JST, które w okresie 2004-2007 zaciągały kredyt na finansowanie inwestycji i jednocześnie korzystały ze środków europejskich. Przedstawiono wnioski, wynikające z badań poziomu efektywności zarządzania długiem w polskich JST oraz sformułowano rekomendacje prowadzące do poprawy tej efektywności. W szczególności omówiono: znaczenie problematyki długu JST na tle praktyki i teorii finansów samorządowych, w tym: wydatki inwestycyjne i zadłużenie JST w Polsce i w innych krajach Unii Europejskiej, środowisko regulacyjne zaciągania długu w Polsce i w UE, koncepcję efektywności zarządzania długiem w JST; standardy zarządzania długiem jednostek samorządu terytorialnego w zakresie: wieloletniego planowania finansowego, organizacji procesu zarządzania długiem, wyboru instrumentów finansowania; wyniki analizy, obserwacje i rekomendacje wynikające z analizy.

Wyniki badania dla wszystkich standardów we wszystkich obszarach analizy, dla poszczególnych kategorii JST, wskazują na najwyższy stopień realizacji standardów w miastach na prawach powiatu. Z kolei najniższy wynik uzyskały gminy wiejskie. Wyniki uzyskane przez pozostałe JST – gminy miejskie, powiaty i województwa – pozostają na zbliżonym poziomie. Zarówno na podstawie wyników zbiorczych, jak i wyników dla poszczególnych standardów można stwierdzić, że miasta na prawach powiatu, i w mniejszym stopniu województwa, są obecnie najlepiej przygotowane do finansowania inwestycji poprzez emisję długoterminowych obligacji. Warto podkreślić, że potrzeby pożyczkowe JST wynikają z dokładnej analizy potrzeb inwestycyjnych skoordynowanych z możliwościami finansowymi JST, a więc także są powiązane z pozyskiwaniem środków europejskich.

Podstawowym celem zarządzania długiem JST jest pozyskiwanie środków na finansowanie zadań - w odpowiedniej wysokości, w odpowiednim czasie i po jak najniższym koszcie.

5. 12 maja 2009: dr **Renata Gabryelczyk**, mgr inż. **Krzysztof Leciejewicz**, mgr inż. **Dariusz Przerwa**, *Procesowy obraz organizacji. Teoria i przykłady zastosowań*

Pojęcie procesu stanowi w obecnych czasach słowo klucz w świecie biznesu, a koncepcje zarządzania mające na celu procesową orientację przedsiębiorstwa zdecydowanie wyszły na prowadzenie wśród różnych koncepcji zmian organizacyjnych. Orientacja na procesy rozwija się, ewoluuje i śmiało można powiedzieć, że stanowi obecnie niezbędny element inżynierii biznesu. Stąd tematyka seminarium jest ważna i aktualna dla rozwoju współczesnych przedsiębiorstw, a także programów kształcenia studentów.

Renata Gabryelczyk przedstawiła w trakcie seminarium podstawy teoretyczne procesowej orientacji przedsiębiorstwa oraz tendencje rozwoju zarządzania procesowego. Zwróciła uwagę na rozwój koncepcji od radykalnego przeprojektowania procesów (Business Process Reengineering) do systemowego zarządzania na bazie procesów (Business Process Management), a także na modele badania dojrzałości procesowej organizacji.

Krzysztof Leciejewicz zaprezentował istotę swojej pracy magisterskiej, w której w praktyce zastosował metody i narzędzia właściwe dla zarządzania procesowego. Celem pracy była analiza procesu egzekucji mandatu karnego przed i po jego usprawnieniu z wykorzystaniem komputerowych technik wspomaganie zarządzania. Przedstawił metodykę diagnozy procesu, która obejmowała budowę modelu procesu, przeprowadzenie komputerowej analizy symulacyjnej z zastosowaniem oprogramowania iGrafx, analizę wskaźników określających efektywność procesu oraz możliwości udoskonalenia procesu przy założeniu wdrożenia systemu elektronicznego obiegu dokumentów klasy ECM (Enterprise Content Management). Prelegent przedstawił istotę zmian w procesie egzekucji mandatu karnego, która obejmowała przeprojektowanie procesu oraz wykorzystane funkcjonalności systemowe, pozwalające na dokonanie zmian.<sup>1</sup>

Kolejne praktyczne zastosowanie idei procesów zaprezentował Dariusz Przerwa, również na podstawie swojej pracy magisterskiej. Rozważał zastosowanie podejścia procesowego w Przemysłowym Instytucie Telekomunikacji (PIT), który w 2008 roku z jednostki naukowo-badawczej stał się spółką akcyjną skarbu państwa. Posługując się wybraną metodyką realizacji projektu zmian w oparciu o procesy, przeprowadził diagnozę sytuacji w PIT, zidentyfikował przykładowy proces opracowania i zatwierdzania dokumentacji konstrukcyjnej oraz utworzył model stanu obecnego tegoż procesu. Przeanalizował proces i przedstawił pro-

---

<sup>1</sup> W niniejszym numerze Zeszytów Naukowych publikujemy artykuł Krzysztofa Leciejewicza, oparty na jego pracy dyplomowej.

pozycje jego usprawnień, zwracając uwagę na kierunek obecnych zmian organizacyjnych w PIT. Zwrócił też szczególną uwagę na konieczność zaangażowania w projekt zmian najwyższej kadry kierowniczej PIT. Odnosząc się do poziomu wiedzy i wykształcenia kadry w Instytucie zauważył potrzebę zarządzania wiedzą organizacyjną PIT, a także konieczność wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego.

6. 26 maja 2009: dr hab. **Ignacy Kaliszewski**, dr **Dmitry Podkopayev**, **Komputerowe wspomaganie decyzji – koncepcja nauczania przedmiotu na Wydziale Informatycznych Technik Zarządzania**

Autorzy przedstawili swoją koncepcję nauczania przedmiotu prowadzonego na studiach II stopnia, złożonego z wykładu "Teoria Podejmowania Decyzji" i zajęć laboratoryjnych „Komputerowe Wspomaganie Decyzji”, których celem jest przedstawienie podstaw teoretycznych i narzędzi informatycznych, a także nauczanie studentów praktycznych umiejętności korzystania z tych narzędzi do rozwiązywania zadań wielokryterialnego podejmowania decyzji. Zadania takie można zdefiniować jako wybór najbardziej preferowanego wariantu z zadanego zbioru, z użyciem znajdujących się w naszej dyspozycji zasobów. Do nauki autorzy proponują napisany przez siebie skrypt, który jest przewidziany jako ważny element procesu dydaktycznego.

Przy układaniu programu nauczania przedmiotu należy wziąć pod uwagę, że jest on przeznaczony dla studentów zarządzania i położyć nacisk na praktyczną przydatność w zastosowaniach biznesowych. W wykładzie treści teoretyczne są ograniczone do niezbędnego minimum. Jako uniwersalną metodę rozwiązywania wszystkich rozważanych typów problemów decyzyjnych wykorzystano metodę interaktywną polegającą na wielokrotnym wykonaniu następującej procedury: ustalenie przez decydenta *kierunku ustępstw* od *wariantu idealnego* i wygenerowaniu oceny wariantu dopuszczalnego, odpowiadającego temu kierunkowi. Procedura ta jest powtarzana tak długo dopóki decydent nie uzna jednego z rozważanych wariantów za wariant najbardziej preferowany. Kierunek ustępstw to koncepcja łatwa do zrozumienia przez każdego studenta (a zatem i, przypuszczalnie, decydenta). Decydent w konfrontacji z faktem, że zapewniający najlepszą wartość wszystkich kryteriów jednocześnie (tzw. *wariant utopijny*) nie może zostać zrealizowany, musi przystać na poszukiwanie wariantu najbardziej preferowanego, kompromisowego. Zakłada się korzystanie z metod optymalizacyjnych dostępnych w arkuszach kalkulacyjnych, takich jak arkusz Excel.

Wyrobienie umiejętności praktycznych jest priorytetowym celem nauczania i dlatego układ skryptu jest zgodny z zasadą „od szczegółu do ogółu” - opisy każdego z problemów rozpoczyna się od zaprezentowania zadania praktycznego, które następnie jest przedstawiane w postaci modelu formalnego. Zadania zilustrowano przykładami praktycznymi, m. in. wyborem projektu inwestycyjnego, planowaniem działalności B&R, ustalaniem diety dziennej, inwestowaniem na giełdzie.

W opinii autorów skrypt stanowi ważne uzupełnienie treści przekazywanych w trakcie wykładu i laboratorium komputerowego, choć nie będzie mógł stanowić podstawy dla samodzielnego opanowania przedmiotu.

7. 16 czerwca 2009: dr inż. **Jacek Stefański**, *Ryzyko strategii zarządzania firmą*

Referat koncentruje się na ryzyku strategii zarządzania firmą i wpływie tego ryzyka na ewentualne zagrożenie istnienia firmy. Podstawowym elementem prezentowanego podejścia jest wprowadzenie ilościowej miary ryzyka strategii zarządzania, przy czym miara ta została oparta na wielowymiarowej, dynamicznej analizie branżowej. Istotą proponowanej miary jest ilościowe ujęcie sposobu ewolucji firmy na tle branży, przy czym wielowymiarowość wprowadzonej miary polega na uwzględnieniu wielu aspektów działalności firmy, natomiast dynamika polega na uwzględnieniu ewolucji zarówno branży, jak i firmy na przestrzeni kilku lat. Prezentowana analiza pozwala na sprawdzenie hipotezy o istotnym związku pomiędzy ryzykiem strategii zarządzania a perspektywami rozwojowymi firmy. Jak wynika z badań, nadmierne ryzyko może doprowadzić do zagrożeniem istnienia firmy. Zagrożenie takie oznacza nie tylko znaczącą utratę wartości firmy - co jest ważne przede wszystkim dla właścicieli - lecz zagraża ciągłości jej działania, co jest istotne także dla wszystkich pozostałych zaangażowanych stron (kredytodawców, pracowników, klientów, dostawców i podwykonawców). Jako przykład praktyczny wykorzystano sektor budownictwa drogowego. Wykorzystano wyniki badań, które pozwoliły na stworzenie wyczerpującego obrazu tła branżowego, obejmującego około 400 firm i 9 lat historii. Przedstawiona przykładowa analiza ryzyka uwzględnia specyfikę tej branży.

**Program wydziałowego seminarium naukowego  
Wydziału Informatycznych Technik Zarządzania  
Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania  
w semestrze zimowym roku akademickiego 2009/2010**

1. 16 listopada 2009 godz.16.00: dr **Katarzyna Januskiewicz** (WIT): *Współczesne determinanty kariery zawodowej*
2. 8 grudnia 2009 godz.16.00: dr inż. **Edward Michalewski** (WIT, IBS PAN): *Narzędzia komputerowego wspomaganie zarządzania - uniwersalne, czy dedykowane?*
3. 5 stycznia 2010 godz.16.00: dr hab. **Sławomir Zadrozny** (WIT, IBS PAN): *Bipolarność preferencji przy wyszukiwaniu informacji*
4. 19 stycznia 2010 godz.16.00: dr hab. inż. **Michał Inkielman** (WIT, IBS PAN): *Modelowanie procesów edukacyjnych*