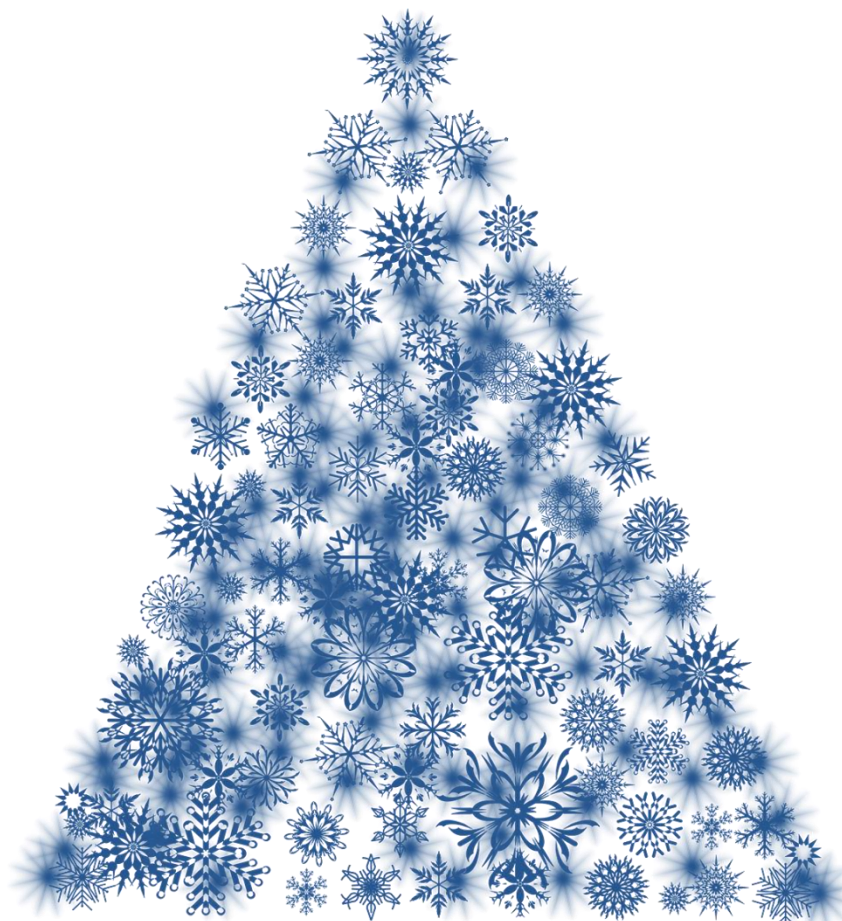


W numerze

Słowa do członków NTIE	2
Co się wydarzyło?	3
Posiedzenie zarządu	29
Felieton od Redakcji	30
Krótki artykuł	32
Badania naukowe na UE w Poznaniu	34
Wywiad z Ekspertem	38
W środowisku IE	41
Nowości Wydawnicze	43
Sprawozdania z konferencji	51
Konferencje nadchodzące	62
Sprawy członkowskie	68

Następne wydanie Biuletynu
w czerwcu 2020



Autor: Gerd Altmann

Czas na Święta – najpiękniejsze, każdy się raduje,
bo w rodzinnym gronie pośród lampek choinkowych,
rozweseli każdego stos prezentów kolorowych.
Zdrowych, spokojnych i radosnych Świąt oraz
szczęśliwego Nowego Roku

życzy Zespół Redakcyjny Biuletynu NTIE

Słowa do członków NTIE



**Drodzy
Przyjaciele,
Członkowie NTIE,**

***dziękuję za zaufanie jakim
obdarzyli mnie członkowie
Towarzystwa powierzając
mi funkcję Prezesa NTIE
na kolejną kadencję.***

Jest to dla mnie duże wyróżnienie i zaszczyt, ale przede wszystkim ogromne wyzwanie. Zawsze Prezesami naszego Towarzystwa byli wspaniali, kreatywni i charyzmatyczni profesorowie, którzy swoim zaangażowaniem i pracą budowali rozpoznawalną markę NTIE, wyznaczyli kierunki rozwoju Towarzystwa i dążyli do integracji naszej naukowo-dydaktycznej społeczności z obszaru Informatyki Ekonomicznej.

Te same cele będą realizowane także przez członków Zarządu NTIE obecnej kadencji. Będziemy kontynuować działania integracyjne oraz chcemy zaktywizować do współpracy w ramach Towarzystwa te ośrodki naukowe, które jeszcze nie mają swoich reprezentantów w NTIE a prowadzą działalność badawczo - dydaktyczną w obszarze szeroko rozumianej informatyki ekonomicznej. Podjęte zostaną także starania o nawiązanie współpracy na arenie międzynarodowej ze stowarzyszeniami o podobnym profilu zainteresowań naukowo - badawczych. Mam nadzieję, że zaowocuje to współorganizacją konferencji naukowych, poszerzeniem oferty publikacyjnej, oferty odbywania staży naukowych oraz współpracą w ramach pozyskiwania i realizacji projektów naukowo-badawczych. Ważne dla nas, naukowców jest także budowanie trwałych relacji z otoczeniem biznesowym, co pozwoli zyskać parterów do prowadzenia badań oraz implementacji wyników naszych badań naukowych.

Zapraszam wszystkich członków i sympatyków NTIE do aktywnego udziału w konferencjach naukowych organizowanych pod patronatem NTIE. Spotkania, dyskusje, prezentacje wyników badań oraz wymiana poglądów zawsze będą doskonale stymulować rozwój obszaru informatyki ekonomicznej, nasz indywidualny rozwój naukowy oraz rozkwit Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej.

Pragnę podziękować prof. dr hab. Jerzemu Gołuchowskiemu, który pełnił funkcję Prezesa NTIE przez ostatnie dwie kadencje i swoim zaangażowaniem przyczynił się do rozwoju naszego Towarzystwa.

Z okazji zbliżających się świąt Bożego Narodzenia proszę przyjąć życzenia zdrowia, pomyślności i szczęścia. W nowym 2020 roku realizujemy nasze plany, niech się spełniają nasze marzenia, niech będzie to rok pełen sukcesów naukowych, zawodowych i prywatnych. Dla nas wszystkich niech to będzie dobry rok!

W imieniu Zarządu NTIE
prof. dr hab. Dorota Jelonek

Co się wydarzyło?

Walne Zebranie Członków NTIE

W dniach 24 - 25 października 2019 roku Politechnika Częstochowska oraz Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej gościło uczestników III Kongresu Informatyki Ekonomicznej. Kongresowi towarzyszyła VII Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości”.

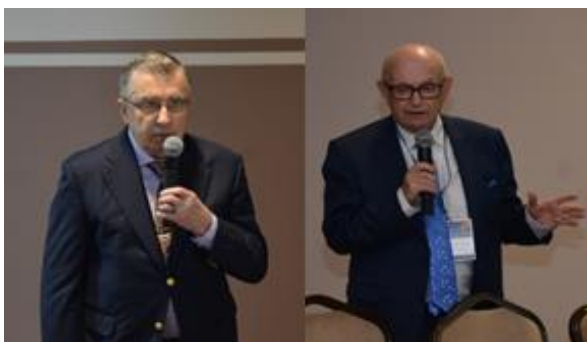
W dniu 24 października odbyło się Walne Zebranie Członków Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej. Spotkanie miało miejsce w Zajeździe „Jurajski Olsztyn” wśród wapiennych skał szlaku Orlich Gniazd obok ruin zamku w Olsztynie.



Ruiny zamku w Olsztynie

Członkami Honorowymi Kongresu Informatyki Ekonomicznej byli:

- prof. dr hab. inż. Jerzy Kisielnicki,
- prof. dr hab. Adam Nowicki, wieloletni Kierownik Katedry Informatyki Ekonomicznej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.



Goście honorowi - prof. dr hab. Adam Nowicki oraz prof. dr hab. inż. Jerzy Kisielnicki

Przewodniczący Rady Programowej prof. dr hab. Jerzy Gołuchowski i prof. dr hab. Dorota Jelonek przywitali serdecznie wszystkich przybyłych gości i dokonali uroczystego otwarcia III Kongresu Informatyki Ekonomicznej oraz VII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości”.



Przewodniczący Rady Programowej III Kongresu NTIE prof. dr hab. Jerzy Gołuchowski i prof. dr hab. Dorota Jelonek

Następnie odbyły się dwa panele dyskusyjne.

Panel I: Teraźniejszość i przyszłość informatyki ekonomicznej. Teorie, badania naukowe i wkład w rozwój nauki

W panelu uczestniczyli:

- prof. dr hab. Jerzy Kisielnicki, przewodniczący panelu,
- prof. dr hab. Witold Chmielarz,
- prof. dr hab. Jerzy Gołuchowski,
- prof. dr hab. Dorota Jelonek,
- prof. dr hab. Zdzisław Szyjewski,
- dr hab. Mieczysław Owoc, prof. UE,
- dr hab. Joanna Paliszkievicz, prof. SGGW.

Panel II „Teraźniejszość i przyszłość informatyki ekonomicznej. Dydaktyka”

W panelu uczestniczyli:

- dr hab. Katarzyna Rostek, prof. PW, przewodnicząca panelu
- prof. dr hab. Jerzy Korczak,
- dr hab. Paweł Lula, prof. UEK,
- dr hab. Andrzej Sobczak, prof. SGH,
- dr hab. Janusz Wielki, prof. PO.

Bardzo interesujące i inspirujące wypowiedzi uczestników obu paneli dyskusyjnych zaprezentowano w dwóch odrębnych artykułach zamieszczonych w tym numerze Biuletynu NTIE. Zachęcamy do ich lektury.

Walne Zebranie Członków Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej odbyło się 24 października br. o godzinie 15.30. W zebraniu uczestniczyła ponad połowa wszystkich członków NTIE.

Porządek obrad:

1. Otwarcie Walnego Zebrania Członków NTIE.
2. Ustalenie listy członków i quorum oraz stwierdzenie ważności zebrania.
3. Wybór przewodniczącego i sekretarza zebrania.
4. Wybór Komisji Skrutacyjnej i Technicznej.
5. Sprawozdanie Zarządu z działalności stowarzyszenia za lata 2015–2019.
6. Sprawozdanie Rady Naukowej.
7. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej.
8. Sprawozdanie Sądu Koleżeńskiego.
9. Udzielenie absolutorium ustępującemu Zarządowi.
10. Sprawozdanie Komisji Konkursu Prac Dyplomowych.
11. Wybory do władz stowarzyszenia.
12. Zmiany w statucie NTIE i uchwalenie nowego statutu NTIE.
13. Wolne wnioski.
14. Zamknięcie Walnego Zebrania Członków NTIE.

Wprowadzono zmiany do Statutu NTIE oraz wybrano władze na następną kadencję.

Zebraniu przewodniczyła dr hab. Małgorzata Pańkowska prof. UE a funkcję sekretarza powierzono dr Ilonie Pawełoszek.

Kolejnym punktem obrad było przedstawienie sprawozdania Zarządu NTIE z działalności stowarzyszenia za lata 2015–2019. Sprawozdanie przedstawił Prezes NTIE prof. Jerzy Gołuchowski.

Przewodniczący Rady Naukowej prof. Jerzy Kisielnicki przedstawił sprawozdanie z działalności Rady.

Sprawozdanie z działalności Komisji Rewizyjnej przedstawił prof. Andrzej Bytniewski.

Dr hab. Joanna Paliszkievicz prof. SGGW przedstawiła sprawozdanie z działalności Sądu Koleżeńskiego.

Przewodnicząca Walnego Zebrania dr hab. Małgorzata Pańkowska, prof. UE przeprowadziła głosowania nad przyjęciem poszczególnych sprawozdań. Sprawozdania ustępujących Władz NTIE zostały przyjęte jednomyślnie. Przewodnicząca zaproponowała podjęcie uchwały w sprawie udzielenia przez Walne Zebranie Członków absolutorium ustępującemu Zarządowi. Przeprowadzono głosowanie o udzieleniu absolutorium ustępującemu zarządowi. Wyniki głosowania: 39 głosów za, 0 przeciw, 1 głos wstrzymujący. WZC podjęło decyzję o udzieleniu absolutorium ustępującemu Zarządowi NTIE.

Prof. Małgorzata Nycz-Łukaszewska, przedstawiła sprawozdanie z działalności Komisji konkursu prac dyplomowych i doktorskich.

W kolejnym punkcie przystąpiono do wyboru władz stowarzyszenia.

Zarząd NTIE na kadencję 2019–2023 ukonstytuował się w składzie:

- Prezes - prof. dr hab. Dorota Jelonek
- Wiceprezesa:
prof. dr hab. Witold Chmielarz,
dr hab. Małgorzata Pańkowska,
prof. UE w Katowicach,
dr hab. Helena Dudyc, prof. UE we Wrocławiu
- Członkowie Zarządu:
prof. SGH dr hab. Michał Goliński,
dr Jarosław Wątróbski,
dr Karol Korczak
- Sekretarz - dr inż. Tomasz Turek
- Skarbnik - dr inż. Paula Bajdor

Skład Rady Naukowej:

- Przewodniczący:
prof. zw. dr hab. Jerzy Kisielnicki
- Z-ca Przewodniczącego:
dr hab. Iwona Chomiak-Orsa, prof. UE we Wrocławiu
- Członkowie:
prof. dr hab. Witold Abramowicz,
prof. dr hab. Jerzy Gołuchowski,
prof. dr hab. Jerzy Korczak,
prof. dr hab. Marian Niedźwiedziński,

prof. dr hab. Zdzisław Szyjewski,
prof. PO dr hab. Janusz Wielki,
prof. SGH, dr hab. Andrzej Kobyliński,
prof. UEK, dr hab. Paweł Lula

Skład Komisji Rewizyjnej:

- Przewodniczący- prof. dr hab. Andrzej Bytniewski
- Członkowie:
prof. UMCS, dr hab. Zbigniew Pastuszak,
dr Marek Zborowski

Skład Sądu Koleżeńskiego:

- Przewodnicząca: dr hab. Joanna Pliszkiewicz, prof. SGGW,
- Członkowie:
dr Oskar Szumski,
dr Jędrzej Wieczorkowski

W trakcie obrad dyskutowano ponadto nad ważnymi zagadnieniami dotyczącymi działalności NTIE takimi jak częstotliwość posiedzeń Zarządu, działania jakie powinny być podjęte w celu uaktywnienia członków Towarzystwa. Zachęcano członków do aktywności w tworzeniu treści Biuletynu NTIE.

Przewodnicząca Zebrania dr hab. Małgorzata Pańkowska podziękowała wszystkim za owocne obrady i aktywny udział w zebraniu i ogłosiła zamknięcie Walnego Zebrania Członków NTIE.

W trakcie uroczystej kolacji odbyło się wręczenie nagród w Konkursie NTIE na najlepsze prace dyplomowe i doktorskie w obszarze Informatyki Ekonomicznej.

Z okazji osiemdziesiątych urodzin prof. dr hab. Jerzy Kisielnicki otrzymał gratulacje i życzenia dalszych sukcesów naukowych od władz oraz wszystkich członków NTIE.



Gratulacje od Zarządu oraz członków NTIE dla prof. Jerzego Kisielnickiego z okazji osiemdziesiątych urodzin

III Kongres Informatyki Ekonomicznej dobrze integrował środowisko członków NTIE oraz sympatyków Towarzystwa, a przede wszystkim był doskonałym forum wymiany poglądów o przyszłości informatyki ekonomicznej w badaniach, w nauce oraz w dydaktyce.

Autor: Ilona Pawełoszek

Sprawozdanie z XXII Edycji Konkursu NTIE na najlepsze prace dyplomowe w dziedzinie informatyki ekonomicznej

Komisja konkursowa, XXII Edycji Konkursu Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej na najlepsze prace dyplomowe w dziedzinie informatyki ekonomicznej obronione w roku 2018, w składzie:

Przewodnicząca:

prof. UE, dr hab. inż. Małgorzata Nycz-Łukaszewska

Sekretarz:

dr inż. Marcin Hernes

Członek:

dr Artur Rot

biorąc pod uwagę oceny recenzentów, przyjęta następujące ustalenia dotyczące nagród:

W grupie prac doktorskich:

1. miejsce: **Anna Maria Misiak**, Determinanty implementacji systemów Business Intelligence, promotor: prof. dr hab. inż. Jerzy Kisielnicki, Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania.

2. miejsce: **Milena Stróżyna**, Modelling of Risk and Reliability of Maritime Transport Services, promotor: prof. dr hab. Witold Abramowicz, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.

3. miejsce: **Marcin Ludzia**, Projektowanie architektury informatycznej miasta, promotor: dr hab. Andrzej Sobczak, prof. SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

W grupie prac magisterskich:

1. miejsce: **Marta Radomska**, Projekt wdrożenia Visual Management jako narzędzia wspomagającego zarządzanie procesami produkcji w firmie z branży budowlanej, promotor: dr inż. Olga Sobolewska, Politechnika Warszawska.

2. miejsce: **Tomasz Żołądek**, Proces projektowania robót strzałowych z wykorzystaniem nowoczesnych metod informatycznych w odkrywkowych kopalniach surowców skalnych, promotor: dr hab. Andrzej Bytniewski, prof. UE, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

3. miejsce: **Sebastian Przygoda**, Sztuczna Inteligencja – zarys rozwoju, perspektyw i potencjalnego wpływu na społeczeństwo, promotor: dr hab. Michał Goliński, prof. SGH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

W grupie prac licencjackich:

1. miejsce: Ex equo:

Michał Michalak, Comparative Analysis of NoSQL Databases for AIS, promotor: dr Agata Filipowska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu,

Kamil Nowak, Ocena jakości artykułów Wikipedii na podstawie jakości cytowanych publikacji, promotor: dr Krzysztof Węcel, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu,

2. miejsce Ex equo:

Szymon Wieczorek, Recommendation of Music based on Visual Sentiment Analysis with Convolutional Neural Networks, promotor: dr Agata Filipowska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.

Jakub Bartosiewicz, Koncepcja systemu informacyjnego dla zastosowania modeli data mining w działaniach marketingu internetowego, promotor: dr Jędrzej Wieczorkowski, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

3. miejsce: Ex equo:

Marta Joanna Duszyńska, Projekt przedsięwzięcia startup dla sprzedaży ręcznie robionej ceramiki, promotor: dr inż. Olga Sobolewska, Politechnika Warszawska.

Michał Kleszcz, Wdrażanie systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym ZPC Śnieżka S.A., promotor: dr inż. Kamal Matouk, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Uroczyste wręczenie dyplomów i nagród odbyło się podczas III Kongresu Informatyki Ekonomicznej w Olsztynie k. Częstochowy



Streszczenia wybranych prac

Prace doktorskie

Determinanty implementacji systemów Business Intelligence

Anna Maria Misiak

W pracy doktorskiej przedstawiona została problematyka związana z implementacją systemów typu Business Intelligence (BI). Cel główny rozprawy stanowi analiza determinantów jako czynników decydujących o sukcesie implementacji BI poprzez zbadanie uwarunkowań procesu wdrożenia BI wraz z określeniem siły ich oddziaływania na efektywność zastosowania systemu BI. Dla realizacji celu przeprowadzona została analiza literatury przedmiotu, co stanowi pierwszą część pracy oraz analiza empiryczna, co stanowi drugą część pracy.

Część pierwsza pracy zawiera analizę w zakresie dostępnych systemów BI i ich typologii, analizę krytycznych czynników sukcesu implementacji systemów typu BI na przestrzeni lat oraz ich powiązanie z czynnikami, które determinują ich implementację oraz analizę porównawczą tradycyjnych metod implementacji z metodami zwinnymi. W ostatnim rozdziale części pierwszej opisane zostały narzędzia analizy danych wykorzystane w badaniach własnych – Model akceptacji technologii TAM oraz mierniki efektywności ekonomicznej i jakościowej. W drugiej części pracy dokonana została analiza empiryczna zebranych wyników badań ankietowych, fokusowych oraz studium przypadków.

Dla celów weryfikacji postawionej w pracy hipotezy, a także usystematyzowania przeprowadzanych badań zostały sformułowane zadania badawcze. Pierwsze z zadań polegało na znalezieniu determinantów implementacji systemów BI, które wpływają na chęć wykorzystania oraz zaangażowanie użytkowników w praktycznym zastosowaniu zaimplementowanego systemu BI. W tym celu przeprowadzone zostały badania ankietowe w 50 losowo wybranych 50 dużych i średnich przedsiębiorstwach w Polsce (które wdrożyły lub są integratorem systemów BI). Drugie z zadań badawczych postawionych na wstępie pracy polegało na przeprowadzeniu pogłębionych wywiadów z kadrą zarządzającą i zespołami wdrożeniowymi oraz studium przypadków w wybranym przedsiębiorstwie w celu porównania wyników implementacji BI w zależności od zastosowanej metodyki wdrożenia. Jednocześnie drugie zadanie badawcze objęło weryfikację mierników efektywności zaimplementowanego BI – ilościowych oraz jakościowych.

Przeprowadzona analiza literatury przedmiotu oraz analiza empiryczna z wykorzystaniem badań fokusowych oraz modelu TAM wskazały, iż analizowane czynniki, a tym samym poziom ich spełnienia są silnie powiązane z przyjętą metodyką zarządzania projektem i determinują efektywność zastosowania systemów Business Intelligence.

Projektowanie architektury informatycznej miasta

Marcin Ludzia

Ogólnoświatowy trend transformacji funkcjonowania miast prowadzi do powstania tzw. smart cities (inteligentnych miast). Wyniki semi-ustrukturalizowanych wywiadów eksperckich, które autor dysertacji przeprowadził w 2016 roku w sześciu polskich miastach, wskazują, że mamy do czynienia z żywym zainteresowaniem koncepcją smart cities przez zarządzających miastami. Dominuje jednak ostrożność i nastawienie na „twardą” analizę i wskazanie korzyści, jakie zostaną dostarczone mieszkańcom dzięki zastosowaniu rozwiązań TI wpisujących się w obszar smart cities.

Istotnym elementem wynikającym ze strategii TI jest architektura informatyczna, która stanowi pomost między celami strategicznymi TI, a projektami w ramach których następuje budowa i wdrażanie systemów informatycznych. W literaturze opisano wiele metod wspierających tworzenie architektury informatycznej – zarówno ogólnych, jak i dedykowanych inteligentnym miastom – jednak ich zastosowanie w polskich miastach jest trudne i nieefektywne, gdyż nie biorą one pod uwagę uwarunkowań i ograniczeń samorządów.

Na podstawie kwerendy literaturowej i wyników badań przeprowadzonych przez autora, została sformułowana hipoteza o istnieniu luki metodologicznej w zakresie metod projektowania architektury informatycznej miasta wspierającej realizację koncepcji smart cities.

W związku z tym autor dysertacji opracował i przedstawił autorską metodę projektowania architektury informatycznej miasta (MARS – Metoda projektowania ARchitektury informatycznej miaSta).

Metoda MARS służy do wspierania pracowników urzędów miejskich w trakcie operacjonalizacji celów strategicznych TI. Metoda ta w sposób ustrukturyzowany wspomaga projektowanie architektury informatycznej miasta poprzez: dekompozycję i uspoźnienie celów strategicznych, definiowanie i analizę alternatyw architektonicznych oraz określenie i ustawienie sekwencji inicjatyw strategicznych. Docelowo realizacja tych inicjatyw dostarcza systemy informatyczne, a poprzez to pozwala na osiągnięcie wyznaczonych celów strategicznych TI.

Na metodę MARS składają się procedura realizacyjna oraz autorska notacja graficzna opracowana w celu ułatwienia dokumentowania czynności wykonywanych w ramach procedury MARS oraz przyspieszenia i uspoźnienia komunikacji pomiędzy interesariuszami.

W celu zweryfikowania zarówno procedury, jak i notacji graficznej metody MARS, wykonano wdrożenie pilotażowe opracowanej metody w mieście A. Przeprowadzona weryfikacja wykazała praktyczną skuteczność i przydatność proponowanego podejścia. Metoda MARS okazała się efektywnym i ukierunkowanym na dostarczanie korzyści narzędziem.

Podsumowując, biorąc pod uwagę obecne trendy w wykorzystaniu technik informatycznych w organizacjach, koncepcja smart cities będzie stanowiła główny motor rozwoju miasta w najbliższej przyszłości. Realizacja strategii TI ukierunkowanej na wdrożenie koncepcji smart cities stanowi kluczowy czynnik sukcesu budowy inteligentnego miasta. Autor ma nadzieję, że zaproponowana w dysertacji metoda MARS znajdzie szerokie grono użytkowników w urzędach miejskich w Polsce, a w ten sposób przyczyni się do modernizacji miast i budowy nowoczesnego społeczeństwa obywatelskiego.

Praca magisterska

Projekt wdrożenia Visual Management jako narzędzia wspomagającego zarządzanie procesami produkcji w firmie z branży budowlanej

Marta Radomska Jerzak

Geneza pracy: W ciągu ostatnich kilku, a nawet kilkunastu lat, szczególnie popularnym rozwiązaniem stosowanym w sektorze produkcyjnym i usługowym stało się wykorzystanie narzędzi związanych z tzw. szczupłym produkowaniem (ang. Lean Manufacturing), tj. produkowania jak największej ilości produktów przy jak najniższych kosztach i przy zachowaniu ustalonych standardów jakości. Podejście Lean Manufacturing jest nie tylko popularne, ale również bardzo skuteczne, na co wskazują liczne pozycje literaturowe. Koncepcja ta opiera się na eliminowaniu czynności, które podczas procesów są zbędne i nie wnoszą żadnej wartości dodanej do produktu. Niniejsza praca dotyczy problematyki związanej ze wspomaganiami i usprawnianiami procesów za pomocą koncepcji i narzędzi Lean. Praca w szczególności skupia się na Visual Management, czyli zarządzaniu wizualnym. W pracy zrealizowany i opisany został projekt wdrożenia narzędzi wspomagających procesy produkcji w firmie z branży budowlanej.

Cel i zakres pracy: Celem niniejszej pracy jest usprawnienie procesów zarządczych i produkcyjnych, eliminacja błędów, poprawa terminowości zleceń produkcyjnych, zwiększenie wydajności, podniesienie świadomości i zaangażowania pracowników. Te wszystkie cele osiągnęte będą poprzez wdrożenie projektu Visual Management w przedsiębiorstwie z branży budowlanej, które jest przedmiotem niniejszej pracy.

Praca składa się z 6 rozdziałów podzielonych na dwie części: pierwsza część teoretyczna, natomiast druga część to część projektowa. W części teoretycznej przedstawiono zagadnienia związane z zarządzaniem i organizacją produkcji oraz wizualnym aspektem prezentowania danych i informacji. W drugiej zaś części uwagę skupiono na analizie istniejących w przedsiębiorstwie problemów oraz na przygotowaniu propozycji ich usprawnień poprzez wdrożenie projektu Visual Management.

Pierwszy rozdział zawiera uzasadnienie wyboru tematu pracy oraz jej cel i zakres. W rozdziale drugim przedstawiona została definicja zarządzania wizualnego oraz historia rozwoju tej koncepcji. W dalszej kolejności zestawiono również wady i zalety stosowania Visual Management oraz sposoby jego wdrażania. Rozdział trzeci to opis warunków stosowania zarządzania wizualnego oraz jego połączenie ze znaną metodą organizacji stanowisk roboczych 5S/6S. Opisano także cele i korzyści jakie osiągnąć można poprzez wykorzystanie zarządzania wizualnego w przedsiębiorstwach. W czwartym rozdziale ogólnie scharakteryzowano przedsiębiorstwo produkcyjne, którego dotyczy niniejsza praca. Część projektową pracy rozpoczyna rozdział piąty, który na swoim wstępie wyjaśnia czego dotyczył będzie projekt oraz jakie narzędzia zostaną w nim wykorzystane. Jest to najbardziej obszerny rozdział, w którym kolejno omawiane jest rozwiązanie systemowe o nazwie Microsoft Dynamics NAV. Opisano zasadę jego działania oraz wyszczególniono główne funkcjonalności. W kolejnym kroku wyjaśniono z jakimi narzędziami/aplikacjami współpracuje omawiany system, a największą uwagę poświęcono narzędziom PowerBI, które również zostały użyte podczas wdrażania projektu Visual Management. Rozdział ten zawiera także uwarunkowania, cele i zakres wdrożenia. Omówiono od strony technicznej i zaprezentowano na licznych rysunkach etapy powstawania wizualizacji. Wyszczególniono pracochłonność i zakres prac, jaki wykonano podczas wdrażania projektu. Przygotowano także harmonogram, dzięki któremu w prosty sposób zostały ustalone następstwa poszczególnych etapów i czynności, czas ich trwania oraz wymagane daty rozpoczęcia i zakończenia. Harmonogram pozwolił ustalić zależność między zadaniami, a także ułatwił ich kontrolę i reakcję na wykrywanie zagrożeń podczas ich realizacji. Forma graficzna natomiast znakomicie ułatwiła korzystanie z harmonogramu, a najpopularniejszym sposobem wykonywania harmonogramów jest tzw. wykres Gantta. Wdrożenie wielu projektów wiąże się z napotykaniami podczas ich realizacji przelicznych barier i problemów - w tym konkretnym projekcie nie było inaczej. Wszelkie trudności związane z wdrożeniem Visual Management także zostały zidentyfikowane i opisane w tym rozdziale pracy. W kolejnych podrozdziałach zaprezentowano efekty wdrożenia wizualizacji oraz szczegółowo przeprowadzono ocenę wdrożenia całego projektu. Uwzględniono w niej stan przedsiębiorstwa zarówno przed wdrożeniem, jak i po wdrożeniu. Na tej podstawie wyszczególniono korzyści ekonomiczne i operacyjne, jakie zyskała opisywana w niniejszej pracy firma. Rozdział piąty zakończony jest wnioskami i rekomendacjami odnośnie przeprowadzonego wdrożenia projektu. Ostatni rozdział jest rozdziałem zamykającym niniejszą pracę. W rozdziale tym dokonano krótkiego podsumowania całej pracy wraz z osiągniętymi rezultatami.

Koncepcja systemu informacyjnego dla zastosowania modeli data mining w działaniach marketingu internetowego

Jakub Bartosiewicz

Celem pracy jest przedstawienie koncepcji systemu informatycznego, który umożliwi pełne wykorzystanie technik data mining w marketingu internetowym. Szczególną wagę przywiązano do reklamy w Internecie i idei remarketingu, których głównymi zaletami są wysoka efektywność prowadzonych działań i tym samym znaczący zwrot z inwestycji. Na potrzeby tej problematyki szerokie spektrum form marketingu cyfrowego zawężono do działań e-mail marketingu, reklamy w formacie Display w portalach społecznościowych i sieciach reklamowych, a także marketingu w wyszukiwarkach internetowych. Zaprezentowano problem fragmentacji dostępnych na rynku narzędzi wykorzystywanych w różnych kanałach e-marketingu. Projekt systemu integrującego dane pozyskiwane z wymienionych platform pozwoli na minimalizację negatywnych skutków tej fragmentacji i pełne wykorzystanie zalet płynących z zastosowania technik data mining do segmentacji użytkowników i personalizacji komunikatów marketingowych. Struktura zaproponowanego systemu odpowiada potrzebom firmy prowadzącej działalność w branży handlu elektronicznego (ang. e-commerce).

W pracy zaproponowano system zarządzający centralną bazą danych klienckich przedsiębiorstwa operującego w branży handlu internetowego, który pozwala w pełni wykorzystać modele data mining w ramach prowadzonych przez firmę działań marketingu internetowego, a w szczególności reklamy cyfrowej.

W pierwszym rozdziale wprowadzono zagadnienie marketingu, przedstawiono wpływ rozwoju Internetu i innych technologii na zmiany w tej branży oraz szczegółowo opisano cztery kanały marketingu cyfrowego i centralną oś działań przedsiębiorstwa e-commerce – stronę internetową. Z początkiem następnego rozdziału przedstawiono rozszerzającą funkcję systemu do zarządzania relacjami z klientami, koncepcję systemu Customer Data Platform. Strukturę systemu przybliżono przez pryzmat najważniejszych zachodzących w nim procesów: pobierania, kojarzenia i łączenia danych oraz przeprowadzania z ich użyciem segmentacji konsumentów. W ostatniej części pracy podano przykładowe zastosowania technik data mining w marketingu internetowym z wykorzystaniem danych z systemu CDP.

Projekt przedsięwzięcia startup dla sprzedaży ręcznie robionej ceramiki

Marta Duszyńska

Geneza pracy: Rękodzieło od wielu lat, niezmiennie jest sposobem na wyrażenie swoich umiejętności i poczucia stylu. Sztuka ta jednak na fali popularyzacji produkcji masowej i idącej za nią kultury masowej przez pewien okres czasu była pomijalna ze względu na mały popyt na produkty unikatowe. W modzie i sztuce jednak obserwowane są falowe powroty do przeszłych nurtów i inspiracje nimi. W ciągu ostatnich kilku lat na rynku zachodnim oraz chwilę później na rynku polskim miało miejsce rozbudzenie zainteresowania konsumentów produktami unikatowymi, które powstały w wyjątkowy sposób bądź mają unikatową historię. Ceny produktów rękodzieła znacznie wzrosły, co spowodowało jeszcze większe nimi zainteresowanie, gdyż posiadanie tego typu rzeczy podnosiło poczucie elitarności i wyjątkowości posiadacza. Małe studio ceramiczne Anya Fennet mieszczące się w Londynie i produkujące ręcznie robioną ceramikę, posiadało bardzo ograniczone rynki zbytu (ograniczone do jednego punktu stacjonarnego w Londynie) i ciągle wzrastającą liczbę produktów. Rozpoznana została potrzeba poszerzenia rynków zbytu, a najlepszym sposobem na to określono stworzenie i uruchomienie sklepu internetowego i rozpoczęcie działalności w formie e-biznesu. Coraz częściej przywoływaną w mediach i literaturze naukowej formą rozpoczynania działalności jest startup, który jest jednym z najczęściej wybieranych modeli biznesowych w przedsięwzięciach związanych z e-biznesem (e-commerce) i wcześniej wspomnianym rynkiem rękodzieła.

Cel i zakres pracy: Głównym celem projektu jest wdrożenie z sukcesem strony działającej jako sklep internetowy. Zostały wyszczególnione zostały trzy operacyjne cele projektu przedsięwzięcia startup dla internetowej sprzedaży ręcznie robionej ceramiki oraz zdefiniowane zostały mierzalne wskaźniki ich realizacji. Pierwszym celem podrzędnym jest utworzenie modelu Lean Canvas, który pozwoli na poruszenie najważniejszych zagadnień związanych z tworzeniem nowego biznesu. Drugim celem podrzędnym jest utworzenie strony dla sklepu internetowego. By go osiągnąć konieczne jest wybranie systemu i dopasowanie jego funkcjonalności do potrzeb działalności. Ostatnim celem podrzędnym jest przygotowanie harmonogramy i analizy finansowej przedsięwzięcia.

W celu pełnej analizy przedsięwzięcia przegląd literaturowy składa się z czterech omawianych zagadnień. Pierwszym zagadnieniem jest rozwój i znaczenie startupów we współczesnym zarządzaniu. Drugim omawianym zagadnieniem będzie rozwój e-biznesu oraz narzędzi do niego wykorzystywanych. Trzecim poruszonym zagadnieniem będzie narzędzie Business Model Canvas, jego geneza i charakterystyka. Przybliżony zostanie również model Lean Canvas – wariant Business Model Canvas, który został dostosowany do modelu biznesowego startupu.

Ostatnia część analizy literaturowej dotyczyć będzie tworzenia strony internetowej – heurystyk oraz głównych technologii, które są wykorzystywane przy tworzeniu stron internetowych. Część projektowa zostanie podzielona na kilka części, głównie pod kątem struktury przedstawionej w części analizy literaturowej. Pierwszym etapem będzie zdefiniowanie celów projektu. Następnie przedstawiony zostanie Lean Canvas wykonany dla działalności 7 sprzedaży ręcznie robionej ceramiki, z opisanymi poszczególnymi elementami występującymi we wspomnianym narzędziu. Kolejną częścią będzie projekt strony internetowej, w skład którego wejdzie wybór kryteriów potrzebnych do wskazania odpowiedniego systemu CMS, który zostanie użyty do stworzenia strony internetowej, analiza tych kryteriów z uzasadnieniem wyboru konkretnego systemu. Przedstawione zostanie również zastosowanie się do heurystyk, omówionych w części zawierającej analizę literaturową, przy tworzeniu strony internetowej dla omawianej działalności. Ostatnią częścią projektu będzie stworzenie harmonogramu oraz analizy finansowej przedsięwzięcia. Podsumowanie wykonanego projektu i wnioski płynące z pracy znajdują się w ostatnim rozdziale pracy.

Ogłoszenie XXII Konkursu Prac Dyplomowych z dziedziny Informatyki Ekonomicznej obronionych w roku kalendarzowym 2019

Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej ogłasza XXIII Konkurs Prac Dyplomowych z dziedziny Informatyki Ekonomicznej obronionych w roku kalendarzowym 2019.

Pracę w wersji elektronicznej (plik.pdf) oraz pismo przewodnie Promotora wraz z jego oświadczeniem, że praca została obroniona w 2019 roku (skan - plik.pdf) prosimy przestać w terminie do 15 marca 2020 roku.

Regulamin konkursu (<http://konkurs.ntie.ue.wroc.pl/regulamin.pdf>)

Zgłoszenie pracy ma konkurs (<http://konkurs.ntie.ue.wroc.pl/>)

Komisja Konkursowa:

Przewodnicząca

dr hab. inż. Małgorzata Nycz, prof. UE - malgorzata.nycz@ue.wroc.pl

Sekretarz

dr inż. Kamal Matouk - kamal.matouk@ue.wroc.pl

Członek Komisji

dr. hab. Iwona Chomiak-Orsa, prof. UE - iwona.chomiak@ue.wroc.pl

Zapraszamy do udziału w Konkursie

Panel dyskusyjny w ramach III Kongresu Informatyki Ekonomicznej

Teraźniejszość i przyszłość informatyki ekonomicznej. Dydaktyka

Jaki jest stan obecny kształcenia informatyki ekonomicznej na polskich uczelniach? Czy spełniamy oczekiwania rynku pracy?

Paweł Lula: „Bazując na doświadczeniach, jakie zdobyliśmy kształcąc na kierunku Informatyka stosowana w Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie, mogę stwierdzić, że nasza działalność dydaktyczna jest pozytywnie oceniana przez rynek pracy. Nasi absolwenci nie skarżą się na brak pracy, a wręcz przeciwnie – znajdują bez problemu zatrudnienie w wielu przedsiębiorstwach w Krakowie, w innych miejscach w Polsce lub też poza granicami naszego kraju. Ta pozytywna sytuacja nie powinna jednak osłabiać naszej aktywności w ciągłym doskonaleniu naszej oferty i dostosowywaniu jej do potrzeb rynku. Mnogość stosowanych narzędzi informatycznych, ich coraz większa złożoność i zmienność wyraźnie wskazuje na brak możliwości uwzględnienia ich wszystkich w programie kształcenia. Nie jest to też potrzebne, gdyż chyba lepszy rezultat osiągniemy wyposażając naszych absolwentów w wiedzę i umiejętności stanowiące rdzeń informatyki, które dotyczą algorytmiki, programowania, systemów operacyjnych i sieci komputerowych, baz danych czy systemów informacyjnych. Myślę, że połączenie właśnie tych elementów wzbogacone o wiedzę z zakresu biznesu, marketingu, rachunkowości, statystyki i matematyki pozwoli we właściwy sposób przygotować oczekiwanych przez rynek specjalistów z zakresu informatyki ekonomicznej.”



Uczestnicy panelu dyskusyjnego II „Teraźniejszość i przyszłość informatyki ekonomicznej. Dydaktyka”

Andrzej Sobczak: „Polskie uczelnie ekonomicznie zapewniają studentom doskonałą podbudowę teoretyczną w obszarze informatyki ekonomicznej. Może stanowić ona bazę do dalszej edukacji. Niestety jest ona bardzo często niedoceniana zarówno przez studentów jak i pracodawców. Jedni i drudzy oczekują „narzędziowego” wykształcenia, dalekiego od wzorców edukacji akademickiej.”

Janusz Wielki: „Na WEiZ PO nie ma typowego kształcenia informatyki ekonomicznej. Są pewne przedmioty z tego obszaru na Zarządzaniu, Ekonomii czy Administracji (np. Informatyka w zarządzaniu czy Wprowadzenie do e-biznesu). W kontekście spełniania oczekiwań rynku przywołałem kolegę ze studiów doktoranckich, który jest szefem dużego działu IT w dużej i znanej firmie w Częstochowie. Według niego program studiów na jednej z największych politechnik w Polsce, na której studiuje jego córka, wygląda tak samo jak w czasie kiedy on studiował, czyli 30 lat temu. Jego oczekiwania jako pracodawcy są zupełnie inne.”

Katarzyna Rostek: „Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej na bieżąco konfrontuje i uaktualnia programy studiów w komunikacji z otoczeniem gospodarczym. Sukcesem Wydziału jest bardzo wysoki odsetek studentów, zatrudnianych przez przedsiębiorców jeszcze w trakcie realizacji studiów nawet I stopnia. Praktycznie wszyscy studenci II stopnia mają już wybrane miejsce zatrudnienia.”

Jakie są najtrudniejsze ograniczenia/wyzwania/bariery, z którymi borykamy się na co dzień?

Paweł Lula: „Do najtrudniejszych wyzwań w kształceniu w zakresie informatyki ekonomicznej zaliczyłbym:

- potrzebę zapewnienia właściwych kadr prowadzących proces dydaktyczny – wyposażonych w wiedzę teoretyczną z zakresu informatyki, umiejętności praktyczne z zakresu prowadzonych przedmiotów i prawdziwie zaangażowanych w proces kształcenia,
- właściwe zarządzanie procesem kształcenia, które powinno obejmować przygotowanie przemysłanych i spójnych programów kształcenia, które stanowić będą logiczną całość, a nie zbiór przedmiotów,
- stosowanie przemysłanych metod dydaktycznych aktywizujących studentów, opartych na realizacji projektów indywidualnych lub grupowych, weryfikujących wiedzę uczestników zajęć, zachęcających ich do rozszerzania swojej wiedzy i dających im możliwość odczuwania satysfakcji z dobrze wykonanej pracy, ale również do uczenia się na własnych błędach.

Bariery związane z dostępnością właściwie przygotowanych nauczycieli akademickich, właściwą organizacją i realizacją procesu kształcenia są z całą pewnością trudniejsze do pokonania niż ograniczenia finansowe czy techniczne.”

Andrzej Sobczak: „Nauczanie informatyki ekonomicznej napotyka szereg wyzwań i barier. Z jednej strony związane są one ze starzeniem się kadry dydaktycznej. Trudno jest bowiem przedstawić – zwłaszcza w największych ośrodkach – osobie po studiach związanych z informatyką interesującą ofertę pracy i ścieżkę rozwoju (kiedy jest kuszony kilka razy większymi stawkami z rynku; z badań, które prowadziłem w tym roku początkujący analityk biznesowy zarabia około 5000-6000 brutto, a początkujący deweloper RPA 3500-4000, przy czym te kwoty rosną co najmniej 2-krotnie, kiedy osoba będzie miała około 2.5-3 lata doświadczenia). Z drugiej strony istotnym

problemem są ograniczenia w infrastrukturze – zarówno sprzętowej jak i programowej. Wreszcie istotnym wyzwaniem jest często charakter zajęć, który w stosunkowo małym stopniu nawiązuje do rzeczywistych problemów występujących w międzynarodowych firmach, a przecież do takich trafią nasi absolwenci (albo już tam są – pracując zawodowo w trakcie studiów).”

Janusz Wielki: „Oczywiście ograniczenia finansowe. Zgodziłem się też z prof. Korczakiem oraz prof. Lulą, że wyraźnie należałoby zróżnicować sposób kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia, czego w chwili obecnej często nie widać. Prof. Korczak poruszył też kwestię indywidualizacji kształcenia, której nie ma, a która jego zdaniem powinna być wdrożona. Zgadzając się z nim w kwestii samej idei, zwróciłem uwagę na kwestie finansowe. A mianowicie na to, że indywidualizacja kształcenia jest czasochłonna dla pracownika i ważnym pytaniem jest, kto mu za tą dodatkową pracę zapłaci i skąd wziąć na to środki. A pracownik na pewno pojawi się z takim pytaniem.”

Katarzyna Rostek: „Dużym ograniczeniem jest konieczność przeprowadzenia każdej zmiany i aktualizacji programu studiów przez komisje senackie, senat i rektora. Wydziały straciły uprawnienia do samodzielnego decydowania, jako konsekwencja nowej Ustawy i przeniesienia kierunków studiów z poziomu jednostek organizacyjnych na poziom Uczelni. Ta zmiana skutkuje wydłużeniem i skomplikowaniem całego procesu, co nie sprzyja częstym aktualizacjom i potrzebnym adaptacjom prowadzonych studiów.”

Jak sobie radzimy z kształceniem specjalistów w zakresie informatyki ekonomicznej, której kształt i potrzeby docelowe nie są jeszcze znane i oczywiste?

Paweł Lula: „Z całą pewnością mogą w przyszłości pojawić się takie oczekiwania rynku pracy, których dzisiaj się nie spodziewamy. Ale raczej nie oczekiwałbym w tym zakresie rewolucji. Jestem przekonany, że absolwent kierunków informatycznych potrafiący myśleć algorytmicznie, biegle programujący przynajmniej w jednym z popularnych obecnie języków programowania, znający problematykę

administrowania systemami komputerowymi czy baz danych, który jednocześnie posiada wiedzę matematyczną i biznesową i jest gotowy do podejmowania nowych wyzwań – z całą pewnością sobie poradzi w przyszłości, nawet jeśli pojawią się metody, podejścia czy narzędzia, o których dzisiaj jeszcze nic nie mówimy.”

Andrzej Sobczak: „Wydaje się, że nauczanie informatyki ekonomicznej powinno nawiązywać do powszechnie znanej koncepcji firmy Gartner – bi-modal IT, czyli IT dwóch prędkości. W koncepcji tej tzw. „I prędkość” obejmuje projekty dotyczące budowy systemów stanowiących fundament firmy. Realizowane są one w sposób klasyczny, sformalizowany i usystematyzowany. „II prędkość” odpowiada za projekty realizowane metodą zwinną, dotyczące projektów wymagających wysokiej innowacyjności, bez konieczności spełnienia rozbudowanych wymogów formalnych. Analogicznie bi-model education (czyli edukacja dwóch prędkości) zakładałaby kształcenie w I trybie fundamentów informatyki ekonomicznej (na bazie zatwierdzonego, ustalonego sylabusu), zaś w II trybie (o wiele mniej sformalizowanym) nowych zagadnień. To pozwoliłoby nadążyć za potrzebami rynkowymi i pozostać interesującym zarówno dla studentów jak i pracodawców. Co istotne tryby te powinny koegzystować ze sobą (tak jak w bi-modal IT), co dostarczać mogłoby bardzo interesujący miks wiedzy.”

Janusz Wielki: „Tu również ze względu na specyfikę wydziału trudno mi na to pytanie bezpośrednio odpowiedzieć, bo na WEiZ PO specjalistów w zakresie informatyki ekonomicznej bezpośrednio nie kształcimy. Trzeba oczywiście przekazywać w pewnym zakresie treści dotyczące nowych rozwiązań itechnologii, które nieustannie się pojawiają, choć niewątpliwie trudno będzie dogonić nieustannie zmieniającą się rzeczywistość. Odniosłem się w tej części dyskusji do głosu osoby spośród publiczności, że firmy bardzo często wolą zatrudnić np. humanistów o „otwartych” głowach i przeszkolić ich w zakresie kwestii specjalistycznej wiedzy czy też umiejętności. W tym kontekście, powołując się na moich znajomych, przytoczyłem fakt, iż

w Wielkiej Brytanii nie mają żadnego problemu ze znalezieniem pracy absolwenci filozofii. Uznaje się je za osoby umiejące myśleć, których „dostosowanie” do wykonywania konkretnego zawodu, również związanego z IT, nie jest trudne.”

Katarzyna Rostek: „Przykładamy większą wagę do metod niż do narzędzi, do kreatywnych projektów niż do odtwórczych ćwiczeń, a także stawiamy studentom wyzwania, które są dla nich nowe i zaskakujące. Mamy nadzieję, że te utrudnienia spowodują, że młodzi ludzie przyzwyczajają się do tego, że w pracy, jak i w życiu, rzadko kiedy wszystko dostaje się gotowe i skrojone według szablonu. Jeżeli uda nam się jeszcze nauczyć ich, w jaki sposób efektywnie się uczyć i uczynić z tego przyzwyczajenie na całe życie, to powinno wystarczyć, żeby poradzi sobie w nowej, nieprzewidywalnej rzeczywistości.”

Skąd czerpiemy wzorce, dobre praktyki, pomoc, żeby jak najlepiej przygotować naszych absolwentów do przyszłych wyzwań informatyki ekonomicznej?

Paweł Lula: „Powinniśmy bacznie obserwować rzeczywistość i uogólniać płynące sygnały. Z jednej strony musimy być na bieżąco, ale z drugiej strony nie wiązać się z jednym wąskim kierunkiem kształcenia czy obszarem zastosowań. Starajmy się obserwować kształcenie na innych uczelniach – zarówno w Polsce, jak i w innych krajach. Bądźmy też w kontakcie z pracodawcami. Podejmując działania pamiętajmy jednak, że nasi studenci mają różne zainteresowania i predyspozycje, a my powinniśmy im pomóc w znalezieniu najlepszej dla nich drogi rozwoju. Wydaje mi się, że stawiając na pierwszym miejscu standaryzację w zakresie kształcenia obejmującego kanon przedmiotów informatycznych, a na kolejnym – indywidualizację kształcenia dostosowaną do naszych interesariuszy uzyskany najlepszy efekt.”

Janusz Wielki: „Tu również ze względu na specyfikę wydziału trudno mi się bezpośrednio odnieść do tego pytania. Zgodzić się należy z przedmówcami, że mamy dzisiaj na rynku wiele gotowych wzorców z najwyższej półki, z których możemy korzystać. Chodzi np.

o gotowe darmowe kursy udostępniane przez najlepsze uczelnie na świecie. W tym zakresie zasoby Internetu dostarczają cały szereg gotowego, świetnej jakości materiału do wykorzystania.”

Andrzej Sobczak: *„Zacznę przewrotnie: z kim konkuruje Netflix? Okazuje się, że nie z HBO Go, Disney+ czy Amazon Prime Video. Największym konkurentem Netflixa są wszystkie działania podejmowane przez ludzi w tzw. plenerze (spacery, koncerty na żywo itp.). To o wolne chwile Netflix zabiega w naszych wypełnionych gęsto kalendarzach. Popatrzmy więc kto jest „konkurencją” dla nauczania informatyki ekonomicznej na uczelniach? Nie mówię tutaj o formalnych kwalifikacjach (bo pod tym względem nie mamy konkurencji), ale o rzeczywistych kompetencjach, których powinniśmy dostarczyć studentom. Okazuje się, że studenci wiedzę o IT czerpią obecnie z Coursera, EdX, Udemy. Dodatkowo uczestniczą w hackathonach, bootcampach oraz meetupach. Co więcej obecnie jest mnóstwo webinarów i podcastów z szeroko rozumianej informatyki (w tym ekonomicznej). Czyli coraz częściej będą do nas trafiać studenci (zwłaszcza na II stopniu edukacji), którzy przejdą będą uczestniczyć w tej mocno poza formalnej ścieżce edukacyjnej. Na pewno będziemy musieli być przygotowani, aby zdobyte przez nich informacje tą drogą móc usystematyzować i uporządkować oraz zaproponować im wartość dodaną.”*

Katarzyna Rostek: *„Zapraszamy na nasze zajęcia praktyków biznesu i gości z zagranicy. Mamy zajęcia projektowe, których wyniki są prezentowane i weryfikowane publicznie,*

przez ekspertów-praktyków z danej dziedziny. Otrzymujemy bardzo pozytywne recenzje i opinie, a z drugiej strony nasi studenci już na wczesnym etapie dowiadują się, co stanowi rzeczywisty element oceny, a przez to również liczącą się wartość wykonanej przez nich pracy.”

Podsumowanie

W prezentowanych wypowiedziach wyraźnie przebiegały się dwie zasadnicze kwestie: 1) niepokój o dalszą przyszłość programów studiów wobec malejących środków finansowych i rosnących wymagań studentów oraz 2) coraz wyraźniejsza potrzeba czerpania wzorców i sięgania po rozwiązania sprawdzone na świecie – tak w innych uczelniach, jak i w praktyce biznesowej. To pozwala sądzić, że pomimo problemów, barier i utrudnień, które przecież od zawsze towarzyszą naszej pracy, istnieje jednak wyraźna perspektywa rozwoju, która jest możliwa do realizacji nawet w bieżących, nie najłatwiejszych warunkach. Biorąc jednak pod uwagę powyższe, wyraźnie kształtuje się potrzeba dalszej dyskusji, dzielenia się doświadczeniami oraz wspólnego rozwiązywania problemów na forum szerszym niż wydział czy uczelnia. Tutaj również postrzegana jest istotna rola takich organizacji jak Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej jako forum wymiany myśli i prowadzenia współpracy.

Autor Katarzyna Rostek

Panel dyskusyjny w ramach III Kongresu Informatyki Ekonomicznej

Teraźniejszość i przyszłość informatyki ekonomicznej. Teorie, badania naukowe i wkład w rozwój nauki

Prof. Jerzy Kisielnicki rozpoczął dyskusję: „W naszym panelu biorą udział kierownicy katedr zajmującymi się zastosowaniami systemów informatycznych wiodących ośrodków takich jak Warszawa, Katowice, Wrocław, Częstochowa, Szczecin. W zakresie zastosowań informatyki w zarządzaniu mamy do czynienia z okresem przełomu. Wprowadza się nowe technologie takie jak: przetwarzanie w chmurze, blockchain, big data. Następuje transformacja zastosowań. Przechodzimy z Industry 3.0 do Industry 4.0. Dla naszych katedr i dla naszego Towarzystwa jest to okres szans jak i zagrożeń. Zadania panelu wynikają z całościowego celu naszego spotkania przedstawionego w programie konferencji. Panel powinien odpowiedzieć na postawione przed uczestnikami pytania, które mogą być wykorzystane w budowie strategii rozwoju naszego Towarzystwa. Pytania pogrupowano w dwie grupy czyli **TERAZ** i **PRZYSZŁOŚĆ** informatyki ekonomicznej (zarządczej). Taki układ koresponduje z podstawowym celem III Kongresu Informatyki Ekonomicznej jakim jest analiza teraźniejszość i prognoza przyszłość naszej dyscypliny.”



Uczestnicy panelu dyskusyjnego „Teraźniejszość i przyszłość informatyki ekonomicznej. Teorie, badania naukowe i wkład w rozwój nauki”

Teraźniejszość: *Jakie są Twoje i Twojego zespołu efekty w zakresie teorii i badań naukowych dotyczących zastosowań informatyki w środowisku: akademickim, biznesowym, administracji państwowej i samorządowej. Jakie widzisz bariery w obecnej działalności naukowej? Czy Ty i Twój zespół jest przygotowany do realizacji nowych wyzwań w zakresie naszej dyscypliny?*

Prof. Witold Chmielarz pierwszy zabrał głos „Nasz zespół od pięciu lat realizuje określoną politykę naukową nastawioną na badania jakości, użyteczności, funkcjonalności i efektywności systemów informatycznych wspomagających zarządzanie. Ponieważ jest to temat bardzo szeroki skupiliśmy się głównie na takich zagadnieniach jak: ocena jakości nowoczesnych rozwiązań internetowej i mobilnej bankowości oraz internetowych i mobilnych płatności, determinant nowoczesnych zastosowań IT (VR, AR, CC, FC, IoT, IoE) w zarządzaniu, świadomości nowoczesnych rozwiązań IT wśród studentów i ich podejścia do zawodu informatyka, gry komputerowe w dydaktyce i życiu prywatnym internautów. W metodyce z tego zakresu stworzyliśmy największą szkołę oceny jakości systemów informatycznych, dopracowaliśmy się jednej autorskiej metody badania jakości oceny witryn internetowych – metody konwersji oraz jednej, autorskiej metody projektowania – konfrontacyjnej metody projektowania wzorcowego (KPW). Nasze działania związane z zastosowaniami informatyki w zarządzaniu – w naszym rozeznaniu – mieszczą się w nurcie wyzwań dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Podstawowymi barierami w naszej bieżącej działalności jest potworny bałagan organizacyjny spowodowany zmianami tzw. reformy oraz dualizm oceny (to co dobre dla rozwoju naukowca ocenianym głównie poprzez IF, Scopus, WoS, w ocenie Ministerstwa jest często sprzeczne z tzw. dobrem instytucji, regulowanym przez skomplikowany, nieadekwatny do osiągnięć punktowy system oceny). Osobnym problemem jest niedostatek środków coraz bardziej dotkliwy, pomimo wcześniejszych zapewnień polityków”.

Prof. Jerzy Gołuchowski powiedział: „Prace badawcze w obszarze informatyki ekonomicznej w naszej Uczelni sięgają początku lat 70 ubiegłego wieku. Wiodącym obszarem badań były systemy wspomagania decyzji i sztuczna inteligencja. Obecnie prace badawcze prowadzi w tym obszarze 5 katedr informatycznych z czego trzy są zlokalizowane w Kolegium Informatyki i Komunikacji (dawniej - Wydział) a dwie pozostałe w Kolegium Ekonomii i Kolegium Finansów i Ubezpieczeń. Pracownicy zatrudnieni w naszych Katedrach są autorami wielu nowatorskich projektów badawczych i oryginalnych publikacji krajowych i zagranicznych.

W ramach Kolegium Informatyki i Komunikacji funkcjonują: Katedra Informatyki, Katedra Inżynierii Wiedzy oraz Katedra Projektowania i Analizy Komunikacji.

Katedra Informatyki, kierowana przez prof. Małgorzatę Pańkowską, prowadzi badania poświęcone problematyce zarządzania danymi i procesach w organizacyjnych łańcuchach wartości. W szczególności przedmiotem analizy są pryncypia projektowe, komponenty oraz scenariusze czwartej rewolucji przemysłowej (Industry 4.0) a także zarządzanie jakością danych, informacji i procesów biznesowych dla wspomagania zrównoważonego rozwoju regionów przemysłowych.

Główny obszar badań pracowników Katedry Inżynierii Wiedzy, kierowanej przez prof. Krzysztofa Kanię, obejmuje zagadnienia rozwijania i wykorzystania metod maszynowego uczenia, systemów inteligentnych oraz systemów analizy big data w różnych obszarach zastosowań. Tematy badawcze i projekty wdrożeniowe pracownicy Katedry realizują we współpracy z ośrodkami naukowymi w kraju (m.in. IPI PAN) i za granicą (m. in. Uniwersytetem Maryland) oraz partnerami biznesowymi.

Katedra Projektowania i Analizy Komunikacji, kierowana przeze mnie, prowadzi badania dotyczące komunikacji cyfrowej, w szczególności automatyzacji komunikacji (systemy dialogowe) i analizy treści mediów społecznościowych.

Najnowszymi publikacjami z tego obszaru są: „Intuition, Trust and Analytics” (w serii Data Analytics Applications wydawnictwa Taylor & Francis Group) oraz „Cyfrowa komunikacja organizacji” (w druku). Najnowszy projekt badawczy, podjęty we współpracy międzynarodowej, dotyczy fact checking w mediach społecznościowych, w szczególności wykorzystania sztucznej inteligencji w rozpoznawaniu fake news.

Misją Katedry Informatyki i Rachunkowości Międzynarodowej, kierowanej przez prof. dr hab. Ewę Ziembę, jest prowadzenie prac naukowo-badawczych oraz kształcenie młodej kadry naukowej i studentów w zakresie systemów rachunkowości i ich międzynarodowych standardów oraz systemów i technologii informatycznych do wsparcia oraz doskonalenia biznesu i administracji publicznej. Katedra prowadziła projekty badawcze ukierunkowane na opracowanie systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacyjnego – na przykładzie Polski, a także zbadanie czynników sukcesu projektów systemów informatycznych w administracji publicznej – na przykładzie Polski.

Katedra Informatyki Ekonomicznej, funkcjonująca w ramach Kolegium Ekonomii (dawniej Wydziału Ekonomii), kierowana przez prof. Celinę Olszak, prowadzi badania teoretyczne, jak i aplikacyjne z zakresu zarządzania procesami biznesowymi, wspomagania decyzji menedżerskich, zarządzanie projektami informatycznymi oraz zastosowań informatyki w różnego typu organizacjach. Najnowsze wyniki badań opublikowano m.in. w pracy pod red. Olszak C.M., Pełech-Pilichowski T., Mach-Król M., zatytułowanej „Advances in Business ICT: New Ideas from Ongoing Research. Studies in Computational Intelligence” Volume 658, Springer, Berlin-Heidelberg oraz w Studiach Ekonomicznych, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”.

Prof. Zdzisław Szyjewski rozpoczął swoje wystąpienie od stwierdzenia, że **informatyka jest jedna**. A następnie kontynuował: „To stanowisko zajmowałem zawsze i dalej uważam, że powoływanie się na informatyki

„przymiotnikowe” jest nadużyciem, które nie ma żadnego uzasadnienia w teorii i badaniach naukowych. Mamy do czynienia z zastosowaniami informatyki i technik nowych technologii teleinformatycznych w różnych obszarach aktywności zawodowej, w tym bardzo ważnym obszarze ekonomii a szczególnie w zarządzaniu, które w związku z nowymi możliwościami jakie dają technologie teleinformatyczne, nabrało zupełnie nowych możliwości.

Techniki teleinformatyczne a w szczególności technologie mobilne, spowodowały rewolucyjne zmiany w wielu dziedzinach działalności gospodarczej i to jest faktem, który należy uwzględnić w procesach gospodarczych, komunikacyjnych i odpowiednio dostosować postrzeganie aktywności gospodarczej, gdzie zaczynają obowiązywać nowe paradygmaty. Faktem jest również nowy, obowiązujący od niedawna podział na dyscypliny naukowe. W klasyfikacji dziedzin nauki i dyscyplin naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego ani w klasyfikacji OECD trudno szukać informatyki wśród nauk społecznych, gdzie zlokalizowano ekonomię i zarządzanie.

Pojawiają się pojęcia „nowa ekonomia”, będąca wynikiem coraz powszechniejszego stosowania nowych technologii teleinformatycznych w działalności biznesowej. Przedmiotem gospodarowania staje się informacja. Dotychczasowy problem braku czy ograniczonego dostępu do aktualnych danych gospodarczych, zastępuje problem nadmiaru danych i konieczność odpowiedniego filtrowania danych w zależności od potrzeb związanych z rozwiązywaniem konkretnej sytuacji gospodarczej.

Kto potrafi szybko i efektywnie przestawić się na nową sytuację i wykorzystać nowe technologie dla realizacji celów biznesowych

ten uzyska przewagę konkurencyjną. Nie ma to jednak żadnego wpływu na teorię informatyki, badania naukowe w tym obszarze a jedynie polega to na sprawnym wykorzystaniu narzędzi informatycznych. Trudno więc mówić o „informatyce ekonomicznej”, natomiast warto i należy wspierać zastosowania informatyki dla realizacji celów gospodarczych, podnosząc sprawność, wykorzystując nowe możliwości i efektywnie rozwijając ekonomię a szczególnie zarządzanie.”

Prof. Joanna Paliszkievicz stwierdziła, że „nowo powstały Instytut Zarządzania w Szkole Główniej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie planuje wydanie publikacji związanych z nowymi wyzwaniem. Na przykład książki pt.: *Management in era of big data* (wyd. Taylor and Francis). Jak również wspólnie z amerykańskim stowarzyszeniem *International Association for Computer Information Systems* organizuje konferencje łączącą zarządzanie z technologiami informacyjnymi pt.: *Management & Information Technology: Innovation & Improvement*

Adres strony internetowej konferencji: <http://iacis.org/conference-europe/index.php>”

Prof. Dorota Jelonek zaproponowała, że „w ocenie stopnia przygotowania zespołu do realizacji nowych wyzwań w zakresie naszej dyscypliny można wykorzystać analizę SWOT. W identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń dla Zespołu informatyki ekonomicznej Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej brał udział cały zespół.

W świetle powyższych argumentów można dokonać pozytywnej oceny stopnia przygotowania wszystkich, naszych Zespołów informatyki ekonomicznej”.

Tabela 1. Analiza SWOT dla Zespołu informatyki ekonomicznej na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej

Mocne strony	Słabe strony
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>My już znamy megatrendy ICT w zarządzaniu: cyfryzacja, wirtualizacja, mobilność, cloud computing, internet rzeczy, Big data, Przemysł 4.0 itd... inni badacze w „naukach o zarządzaniu i jakości” dopiero je rozpoznają.</i> 2. <i>Różnorodność zespołu pod kątem specjalności, doświadczenia i kwalifikacji.</i> 3. <i>Wynikająca z różnorodności interdyscyplinarność.</i> 4. <i>Organizacja cyklicznej konferencji stanowiąca platformę wymiany poglądów, badań i doświadczeń w sferze IT.</i> 5. <i>Ciągle doszkalający się Zespół (aktywny udział w seminariach, szkoleniach i warsztatach poświęconych najnowszym trendom w IT w ujęciu praktycznym),</i> 6. <i>Rozpoznawalność Zespołu na tle kraju.</i> 7. <i>Dobra komunikacja w Zespole.</i> 8. <i>Klimat i kultura sprzyjające dzieleniu się wiedzą.</i> 9. <i>Dobra współpraca we wspólnych badaniach i w tworzeniu publikacji.</i> 10. <i>Szybkość przyswajania nowych informacji i wiedzy w zakresie IT.</i> 11. <i>Uzyskiwanie pozytywnych wyników ankietyzacji świadcząca o wysokim poziomie nauczania.</i> 12. <i>Duże doświadczenie w prowadzeniu zajęć w e-learningu.</i> 13. <i>Średnia liczba publikacji w Zespole wynosi 5 rocznie (3 PL, 2 EN).</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Brak doświadczeń w komercjalizacji wyników badań.</i> 2. <i>Mało doświadczeń zespołu w zakresie wspólnego realizowania projektów.</i> 3. <i>Tylko dwa projekty realizowane w zespołach międzynarodowych.</i> 4. <i>Mała skuteczność publikowania w wysoko punktowanych czasopismach.</i> 5. <i>Niedostatecznie rozwinięta współpraca z otoczeniem gospodarczym.</i> 6. <i>Utrudniony dostęp do zaawansowanej infrastruktury technicznej.</i> 7. <i>Utrudniony dostęp do najnowszych technologii informatycznych.</i> 8. <i>Zbyt duże obciążenie Zespołu sprawami administracyjnymi.</i> 9. <i>Trudności w pozyskiwaniu środków na badania naukowe.</i> 10. <i>Coraz większa biurokracja i zwiększanie ilości prac administracyjnych.</i> 11. <i>Dominacja wiedzy o charakterze teoretycznym, mniejszy zasób wiedzy praktycznej i ograniczona skala badań zespołu.</i>
Szanse	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Dynamiczny rozwój zastosowań ICT w zarządzaniu – stwarza nowe obszary badań.</i> 2. <i>Interdyscyplinarność nauk o zarządzaniu i jakości – niezbędne staje się wykorzystywanie dorobku innych dziedzin nauki, w tym informatyki ekonomicznej.</i> 3. <i>Zmiany w strategiach organizacji uwzględniających coraz szersze zastosowanie ICT co może wpłynąć na zwiększenie zainteresowania współpracą organizacji z uczelniami i naukowcami.</i> 4. <i>Nawiązywanie współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, m.in. poprzez aktywny udział w konferencjach międzynarodowych poświęconych tematyce IT.</i> 5. <i>Wzmacnianie więzi z polskimi ośrodkami naukowymi.</i> 6. <i>Połączenie Katedr stwarza szansę na wymianę doświadczeń z różnych dyscyplin – ekosystemów i informatyki. Efekt synergii.</i> 7. <i>Organizacja spotkań z praktykami/ekspertami z obszaru IT.</i> 8. <i>Dalszy intensywny rozwój naukowy Zespołu.</i> 9. <i>Utworzenie w strukturze wydziału Sekcji wspierającej pozyskiwanie i rozliczanie projektów badawczo-naukowych.</i> 10. <i>Rosnąca wartość projektów badawczo-naukowych zachęcająca do składania wniosków projektowych.</i> 11. <i>Współpraca z Radą Przedstawicieli Biznesu, możliwość zintensyfikowania tej współpracy poprzez rozpoznanie potrzeb firm. Ukierunkowanie kontaktów z biznesem na komercjalizację wyników badań.</i> 12. <i>Stworzenie systemu nagradzania pracowników, którzy publikują dobrej jakości artykuły (np. finansowanie badań lub uczestnictwa w konferencjach).</i> 13. <i>Zwiększenie pensji pracowników naukowych (wzrost motywacji do działania).</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Coraz niższe nakłady finansowe na działalność badawczą.</i> 2. <i>Niejasność, nieoczywistość i nieprzewidywalność zmian w ustawodawstwie o szkolnictwie wyższym.</i> 3. <i>Marginalizacja Zespołu.</i> 4. <i>Brak dostępu do najnowocześniejszych technologii informatycznych może spowodować nie tylko niepełne przekazywanie wiedzy studentom ale również może zakłócić proces rozwoju naukowego Zespołu.</i> 5. <i>Rosnąca biurokracja, która odciąga nas od problemów naukowych.</i>

Prof. Mieczysław Owoc zabrał głos w dyskusji: „W ostatniej dekadzie zrealizowaliśmy kilka udanych projektów dotyczących zastosowań informatyki; dotyczyły one np. przygotowania Inteligentnego Kokpitu Menedżerskiego dla podejmujących decyzje (InKoM) we współpracy z UNIT4 TETA sp. z o.o.), realizacji projektu ActGo-Gate (Active Retiree and Golden Workers Gate we współpracy z Uniwersytetem St. Gallen) czy wdrożenia projektów edukacyjnych w ramach programu Erasmus+: DIMBI (Developing of Innovative Methods of Teaching we współpracy z Uczelnią Jana Wyżykowskiego w Polkowicach oraz Uniwersytetem Ekonomicznym w Warnie) oraz ATC (Accelerate Transversal Competences we współpracy z uczelniami polskimi – Politechnika Poznańska oraz Częstochowska oraz zagranicznymi, m.in.: uniwersytety w Mariborze oraz Bańskiej Bystrzycy). Projekty te dowodzą dość szerokiego wachlarza tematycznego zespołów badawczych i potwierdzają kompetencje pracowników zajmujących się Informatyką Ekonomiczną. Bariery są dość typowe (podobnie jak w całym środowisku akademickim) i wynikają z przeciążenia pracą dydaktyczną a także swoistej izolacji poszczególnych zespołów w zakresie badań. W praktyce niewiele jest podejmowanych inicjatyw w zakresie badań interdyscyplinarnych. Myślę, że pracownicy są przygotowani do podejmowania nowych wyzwań – liderzy (oprócz działalności w ramach uczelni) aktywnie funkcjonują w firmach informatycznych pełniąc rolę menedżerów projektów informatycznych.”

Ze względu na wagę problematyki panelistom dano więcej czasu na sformułowanie odpowiedzi na ich wizje przyszłości. Przewodniczący panelu **prof. Jerzy Kisielnicki** sformułował pytanie o „Przyszłość”: **Jakie należy podjąć działania dla współpracy i umocnienia (?) naszego miejsca w nauce o zastosowaniach informatyki w środowisku akademickim, biznesowym, administracji państwowej i samorządowej? Jaka jest Twoja opinia co do kierunków rozwoju naszej dyscypliny (AI, Technologia, Humanoid Robots, Social Network, Wearable Technology, inne)? Czy widzisz w nich zadania dla Ciebie**

i Twojego zespołu? Czego spodziewasz się w tym zakresie od NTIE?

Prof. W. Chmielarz odpowiedział: „Należy rozwijać osobiste i instytucjonalne kontakty pomiędzy poszczególnymi Uczelniami zajmującymi się zastosowaniami informatyki w zarządzaniu i ekonomii w kraju i za granicą. Kontakty te nie powinny wyrażać się mnożeniem kolejnych, podpisywanych umów, a konkretnym prowadzeniem wspólnych badań, niekoniecznie w ramach tematów badawczych finansowanych z programów rządowych. Takie próby podejmowaliśmy w uprzednich latach we współpracy z Wydziałem Zarządzania Politechniki Częstochowskiej i Wydziału Ekonomii UMCS i w naszej ocenie dały pierwsze zadowalające rezultaty. Ponadto – jako zespół – podjęliśmy próby umiędzynarodowienia naszych badań i zwiększenia ich interdyscyplinarności, co wydaje się trendem powszechnym w obecnych, światowych tendencjach naukowych w naszej dziedzinie, jakbyśmy jej nie nazywali. Pierwsze próby wypadły zachęcająco. NTIE ma w tej chwili jedną podstawową szansę – być silny siłą swych członków. Im bardziej będziemy się liczyli w środowisku naukowym, tym NTIE będzie wyraźniej postrzegane. Wydaje się, że obecna polityka administracji rządowej nie pozwala na inne działania.”

Prof. Jerzy Gołuchowski odniósł się do przyszłość informatyki ekonomicznej: „problematyka informatyki ekonomicznej prowadzonej w polskich uczelniach wydaje się bardzo rozległa i zróżnicowana. Uważam, że prace badawcze informatyki ekonomicznej nie mogą ograniczać się do badania istniejących narzędzi informatycznych i ich wykorzystania. W takim przekonaniu utwierdza mnie to, że jest to obszar, na którym mamy coraz większą konkurencję w postaci badań podejmowanych z powodzeniem przez specjalistów z innych dyscyplin ekonomicznych (m.in. rachunkowości, marketingu, logistyki), podejmujących problematykę badawczą tradycyjnie będącą przedmiotem zainteresowań informatyki ekonomicznej. Jestem przekonany, że badania prowadzone przez nas w Uczelni należą do przyszłościowych kierunków badawczych informatyki ekonomicznej. Niewątpliwie

ambicją i rolą pracowników katedr informatycznych w uczelniach ekonomicznych powinno być wyznaczanie kierunków rozwoju informatyzacji zarządzania organizacjami oraz sieciami organizacji”.

Prof. Zdzisław Szyjewski stwierdził: *„Podnoszenie efektywności działania, większa sprawność, obniżka kosztów, lepsze gospodarowanie zasobami i inne tradycyjne cele działalności biznesowej można realizować znacznie lepiej z wykorzystaniem nowych technologii teleinformatycznych. Środowisko sprzętowe, programistyczne, metodyczne, stwarza niepowtarzalne, nowe możliwości i tylko od naszej inwencji i zdolności skorzystania z tego środowiska teleinformatycznego, zależy jak dalece wykorzystamy to w gospodarowaniu.*

Wyzwaniem obecnej chwili jest umiejętność skorzystania z bardzo bogatych zasobów danych (big data), które bardzo często są pozyskiwane bez nakładowo i charakteryzują się dużą precyzją co do wartości danych, miejsca ich pozyskania i kontekstu biznesowego. Problemem pozostaje rozwój odpowiednich algorytmów filtrowania, analizowania i przetwarzania tych obszernych zasobów danych zgodnie z określonymi potrzebami biznesowymi.

Sztuczna inteligencja stosowanych systemów informatycznych (business intelligence), maszynowe uczenie się i bardzo szybkie podejmowanie decyzji, może dać niedostępne wcześniej efekty biznesowe ale źle wykorzystana może prowadzić również do negatywnych skutków. Od menedżera oraz wspomagających go narzędzi informatycznych, zależy jaki będzie finalny efekt zastosowania. Musimy również mieć świadomość, że działamy na rynku globalnym i efekty naszych działań mają nieporównywalnie szerszy zasięg w porównaniu z wcześniejszym zakresem oddziaływania.

Postępująca robotyzacja pracochłonnych (humanoid robots), dających się algorytmizować aktywności, to kolejne wyzwanie i przewartościowanie podstawowych obszarów aktywności ekonomii. Szybka i globalna komunikacja z wykorzystaniem mediów społecznościowych

(social network), możliwość pozyskiwania danych o rzeczywistych a nie deklarowanych zachowaniach konsumentów, to zupełnie nowe warunki przy podejmowaniu decyzji często wspomaganym skomplikowanymi algorytmami obliczeniowymi.

Widać z tego, że interdyscyplinarność a nie zamykanie się w wąskim obszarze wiedzy fachowej jest naturalnym kierunkiem rozwoju pracowniczego. Wiedza, inwencja, elastyczność, komunikatywność i inne cechy pracownika stają się decydujące w warunkach korzystania z nowych technologii teleinformatycznych i te cechy powinny być doskonalone w procesach ustawicznego nauczania.

Coraz poważniejszym problemem stosowania nowych technologii teleinformatycznych staje się bezpieczeństwo. Jest to oddzielny problem, który wymaga zupełnie nowego podejścia do zagadnienia ochrony danych, wymiany danych, rozwiązań prawnych, odpowiedzialności i wielu nowych problemów, z którymi nie mieliśmy dotychczas do czynienia.

Informatycy są i będą odpowiedzialni za tworzenie i utrzymanie, rozwijanego ciągle środowiska teleinformatycznego, natomiast wykorzystanie dostępnej funkcjonalności tego środowiska w różnych obszarach aktywności ludzkiej to zadanie pracowników danej dyscypliny. Relatywnie, stosujących informatykę jest znacznie więcej niż tworzących środowisko informatyczne, tak jak matematyków jest znacznie mniej niż stosujących matematykę. Niecelowe wydaje się specjalne wyróżnianie grupy zawodowej, która specjalizuje się w wykorzystaniu informatyki w określonej dziedzinie.

Pozostaje jednak poważny problem zdefiniowania pojęcia „informatyk”. Jakie cechy powinien posiadać, jakie czynności ma wykonywać, jaką wiedzę powinien posiadać pracownik, którego nazwiemy informatykiem. Zalecenia i wytyczne oraz aktywna współpraca, wynikające z doświadczeń stosowania informatyki w naukach społecznych, gdzie efektywność biznesowa jest bardzo duża, to zadanie dla osób zajmujących się nowymi technologiami teleinformatycznymi w obszarze podstawowej

aktywności. I to jest wyzwanie i bardzo ważne zadanie dla stowarzyszeń naukowych zajmujących się, czy zlokalizowanych statutowo wokół informatyki.”

Prof. Joanna Palisziewicz stwierdziła, że: „Dla umocnienia współpracy należy kreować wspólne projekty łączące różne środowiska. Organizować seminaria i konferencje.” Natomiast w kwestii opinii co do kierunków rozwoju naszej dyscypliny powiedziała, że „kierunki rozwoju naszej dyscypliny są bardzo obiecujące. Nasz zespół bierze już udział w badaniach dotyczących koncepcji Internet of Things. Badania z tego zakresu rozpoczęto w 12 krajach i dotyczą dojrzałości organizacji we wprowadzaniu technologii IoT.”

Na pytanie: Czego spodziewasz się w tym zakresie od NTIE? Pani Profesor położyła nacisk na „utworzenie sieci współpracy, tworzenia wspólnych projektów i prowadzenia wspólnych badań”.

Prof. Dorota Jelonek stwierdziła, że „nasza wiedza i aktywność badawcza nie powinna być ukierunkowana na tworzenie konkretnych rozwiązań technologicznych. Powinniśmy jednak gromadzić wiedzę o dostępnych technologiach i zasadach ich aplikacji. Jednakże przede wszystkim wspomniane technologie powinniśmy rozpoznawać z punktu widzenia użytkownika. Powinniśmy dążyć do przyjmowania roli ekspertów, którzy zajmować się będą wyszukiwaniem odpowiednich technologii i ich implementacją w odpowiednich środowiskach. Warto byłoby stworzyć społeczności obejmujące m.in. przedstawicieli środowiska naukowców w ramach których funkcjonuje NTIE, firm informatycznych zainteresowanych w dystrybucji nowoczesnych technologii, potencjalnych użytkowników wspomnianych technologii a nawet jednostki administracji odpowiedzialne za cyfryzację państwa. Wsparciem dla współpracy może być mapa: ośrodki i ich specjalizacje, albo jeszcze dokładniej: członkowie NTIE i ich specjalizacje co stworzy bazę informacji wykorzystywaną

w poszukiwaniu partnerów do projektów, właściwych recenzentów.”

Prof. Mieczysław Owoc zauważył że: „Ciągłe kluczową sprawą jest interdyscyplinarność badań a przede wszystkim zdolność do formułowania ważnych dla rozwoju poszczególnych partnerów (środowiska akademickiego, biznesu oraz administracji) kierunków badań. Oznacza to tworzenie mieszanych zespołów badawczych (członkowie zespołów reprezentują różne uczelnie krajowe i zagraniczne); potwierdzam, że celowe jest utworzenie katalogu naszych kompetencji i zainteresowań badawczych – tutaj znaczącą rolę może odegrać NTIE. Od wielu lat staramy się podążać za nowymi kierunkami – to między innymi u nas powstała katedra, w której badania koncentrowały się na metodach sztucznej inteligencji. „Wstuchując” się w trendy badawcze, prognozowane w najbliższej dekadzie, jesteśmy gotowi podejmować badania w zakresie popularyzacji oraz zastosowań technologii inteligentnych w biznesie, skutecznego funkcjonowania sieci społecznościowych czy tworzenia modeli wspomagających procesy decyzyjne (także na poziomie strategicznym).

Dziękując panelistom **prof. Jerzy Kisielnicki** stwierdził, że „bogactwo zamiarów jest ogromne. Jest to bardzo dobrze. Ta różnorodność działań jest nam bardzo potrzebna. Nowy zarząd NTIE mając wypowiedzi uczestników panelu ma ułatwione zadanie w budowie przyszłościowego programu działań. Łączy nas wiele i tak wszyscy uczestnicy panelu opowiadali się za tym aby przyszłościowe działania NTIE związane były z realizacją wspólnych projektów badawczych i edukacyjnych jak też organizacją wspólnych konferencji oraz seminariów.”

Autor: Dorota Jelonek

VII Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości”

W dniach 24-25 października 2019 roku. w Olsztynie koło Częstochowy Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej oraz Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej gościli uczestników VII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości”.

Tematyka tegorocznych obrad obejmowała między innymi takie zagadnienia jak:

- Analityka wielkich zbiorów danych, procesów biznesowych i mediów społecznościowych,
- Ekonomiczne, społeczne oraz kulturowe uwarunkowania informatyzacji biznesu i administracji,
- Kierunki i perspektywy zastosowań Internetu w działalności organizacji,
- Komunikacja elektroniczna i media społecznościowe Metody i narzędzia informatyki ekonomicznej,
- Podejścia do tworzenia nowoczesnych systemów informatycznych,
- Technologie wiedzy w zarządzaniu organizacją,
- Zintegrowane systemy informatyczne wspomagające zarządzanie.

W pierwszym dniu Konferencji odbyła się sesja posterowa, do której zgłoszono 25 wystąpień. Sesji przewodniczył prof. dr hab. Kazimierz Perechuda. Na poniższych fotografiach przedstawiono wybranych uczestników tej sesji.



Podczas sesji posterowej



Podczas sesji posterowej



Podczas sesji posterowej

Uczestnicy konferencji uczestniczyli w popołudniowej wycieczce i wraz z przewodnikiem zwiedzali okoliczne atrakcje turystyczne –wapienne ostańce i jaskinie krasowe w Sokolich Górach.



Wapienne ostańce w okolicach Olsztyna k. Częstochowy – jeden z celów wycieczki.

W trakcie uroczystej kolacji Pan Profesor Jerzy Kisielnicki otrzymał urodzinowe życzenia i gratulacje „Dla przyjaciela Konferencji Naukowej Wiedza i Technologie Informacyjne w Kreowaniu Przedsiębiorczości”



Gratulacje od uczestników konferencji dla prof. Jerzego Kisielnickiego z okazji osiemdziesiątych urodzin

W drugim dniu Konferencji odbyły się dwie sesje naukowe. Pierwszej sesji przewodniczyła dr hab. Iwona Chomiak-Orsa. W czasie sesji zostały zaprezentowane prace:

- prof. dr hab. Jerzego Korczaka, dr Macieja Pondela, dr Wiktora Sroki - Hybrydowe podejście do analizy i segmentacji społeczności klientów,
- prof. dr hab. Zdzisława Szyjewskiego - Podejścia metodyczne do zarządzania projektami
- dr hab. Agnieszki Bitkowskiej, prof. PW - Zintegrowane zarządzanie procesowe - perspektywa projektów i wiedzy
- dr hab. Piotra Pachury, prof. PCz, dr Katarzyny Rozpondek - Big Data w praktyce przedsiębiorstw - przegląd problematyki.



Uczestnicy sesji naukowej

Drugiej sesji naukowej konferencji przewodniczyła dr hab. Anna Brzozowska, prof. PCz. W ramach tej sesji zostały zaprezentowane prace:

- dr Oskara Szumskiego - Świadomość śladu cyfrowego w rozrywce cyfrowej,
- dr Roberta Błażłaka, dr hab. inż. Grzegorza Szymańskiego - Wpływ idei nowej rewolucji przemysłowej 4.0 na innowacyjność małych i mikro przedsiębiorstw,
- mgr Arkadiusza Niedziółki - Rola stowarzyszeń agroturystycznych w promocji agroturystyki w internecie oraz w stosowaniu innych instrumentów komunikacji z rynkiem,
- mgr inż. Tomasza Gzika - Towards Industry 4.0 - current challenges in information systems,
- mgr Małgorzaty Grzeszczak - Intelligent Support of Accounting IT Systems in Modern Enterprises.



Uczestnicy sesji naukowej



Zakończenie obrad VII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości”

Prof. dr hab. Dorota Jelonek zakończyła tegoroczne spotkanie kierując serdeczne podziękowania do uczestników oraz zapraszając do udziału w następnej edycji konferencji w 2020 roku.

Autor: Andrzej Chluski

Posiedzenie zarządu

Z posiedzenia Zarządu NTIE w dniu 28.11.2019

Posiedzenie Zarządu NTIE odbyło się na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

W posiedzeniu Zarządu udział wzięli:

- prof. dr hab. Dorota Jelonek – Prezes Zarządu
- prof. dr hab. Witold Chmielarz – Wiceprezes
- prof. UE we Wrocławiu dr hab. Helena Dudycz – Wiceprezes
- prof. SGH dr hab. Michał Goliński – Członek Zarządu
- dr Karol Korczak – Członek Zarządu
- dr Tomasz Turek – Sekretarz
- dr Paula Bajdor – Skarbnik
- prof. zw. dr hab. Jerzy Kisielnicki – Przewodniczący Rady Naukowej
- prof. dr hab. Małgorzata Nycz-Łukaszewska – Przewodnicząca Komisji Konkursu Prac Dyplomowych
- dr Marek Zborowski – Członek Komisji Rewizyjnej

Planowany porządek spotkania przedstawiał się następująco:

1. Wprowadzenie do posiedzenia – Prezes NTIE prof. dr hab. D. Jelonek.
2. Przyjęcie protokołu posiedzenia Zarządu NTIE w dniu 24.11.2019.
3. Propozycje do planu działalności NTIE w 2020 r.
4. Powołanie składu Komisji Konkursu NTIE na najlepsze prace dyplomowe i doktorskie w dziedzinie informatyki ekonomicznej oraz zatwierdzenie zmian w regulaminie Konkursu.
5. Przyjęcie nowych członków NTIE.
6. Sprawy różne.

Najważniejsze wnioski z Posiedzenia to:

- Powrót do konsorcjów doktoranckich z zakresu informatyki ekonomicznej. Konsorcjum zorganizowane może być przy okazji konferencji IwZ 2020.
- Decyzja o zmianie nazwy „kongres” będzie uzależniona od rozwoju Towarzystwa.
- Należy podjąć próbę pozyskania sponsorów Towarzystwa. Poszukiwanie może być realizowane wielotorowo, np. przez sesje sponsorskie na konferencjach, stworzenie portfolio Towarzystwa na stronie WWW.
- Ustalono skład komisji konkursowej. Przewodniczącym pozostaje prof. Nycz-Łukaszewska, członkiem prof. Iwona Chomiak-Orsa, sekretarzem dr Kamal Matouk.
- Na posiedzeniu jednogłośnie przegłosowano propozycję przedstawionych zmian w regulaminie konkursu.
- Przyjęto nowych członków.
W naszym gronie witamy:
dr hab. Agnieszkę Bitkowską, prof. PW,
dr hab. Annę Brzozowską, prof. PCz,
dr Kamala Matouka,
dr Tomasza Lisa,
dr Aleksandrę Ptak,
dr Leszka Ziore,
oraz mgr Kingę Olszewską.
- Kolejne posiedzenie Zarządu odbędzie się w marcu 2019 r.

Felieton od Redakcji

Lektury strategiczne

Jest rok 1831. W Królestwie Polskim trwa Powstanie Listopadowe. Prusy, przewencyjnie, w obawie o swe wschodnie rubieże, utrzymują na nich potężną armię, gotową do interwencji, gdyby niepokoje miały się przenieść na ich terytorium, do Wielkiego Księstwa Poznańskiego. Armią tą dowodzi feldmarszałek August von Gneisenau, stacjonujący w Poznaniu. Polska irredenta jakoś nie próbuje przekraczać granicy, ale pojawia się tam coś znacznie gorszego – epidemia cholery. Von Gneisenau staje się jedną z jej ofiar, a zastępuje go młodszy, utalentowany generał Carl von Clausewitz, który początkowo trafia do Opola, a potem – do Wrocławia. Tamże powstaje rękopis opracowania *O wojnie*, które zapewni mu sławę trwającą do dziś. Wykłada w nim zasady strategii („*wojna to polityka uprawiana innymi środkami*”, „*strategia to sztuka wygrywania wojen*”), które staną się podstawą nauczania z tego zakresu, nie tylko w wojsku, ale i w biznesie, na uczelniach całego świata. Sam Clausewitz nie doczeka jednak wydania swego dzieła, gdyż dzieli wkrótce los poprzednika i pada ofiarą epidemii. Zostaje pochowany we Wrocławiu (wtedy Breslau), na nieistniejącym już cmentarzu przy Feldstraße (dzisiaj Krasińskiego). Kilka lat później (1836) dołączy tam do niego żona Marie, która wcześniej opracuje pozostawione przez męża notatki i napisze do nich wstęp, doprowadzając do wydania książkowego w Berlinie, w roku 1832. Nie koniec to jednak wędrówki matzłonków, a właściwie – ich szczątków, gdyż w roku 1864 trafiają one na nowo utworzony, reprezentacyjny cmentarz garnizonowy przy Lohestraße (dziś Ślężna). W roku 1971 zaś, przy okazji likwidacji tego cmentarza, upomina się o nie Niemiecka Republika Demokratyczna i – w porozumieniu z władzami polskimi – przenosi je, wraz z nagrobkami, do miejscowości Burg koło Magdeburga, miejsca urodzin Clausewitza.

Pod koniec roku 1806, czyli niemal na 25 lat przed przybyciem Clausewitza do Wrocławia, wraz ze sztabem armii Cesarza Francuzów, idącej w pierwszej wyprawie na wschód, do Poznania trafia jej oficer, Szwajcar z pochodzenia, Antoine-Henri Jomini. Sztab ów zatrzymuje się tam na dłużej, coś około dwóch tygodni, w którym to czasie Jomini pisze „*Ogólne zasady sztuki wojennej*”. Opracowanie to, to nic innego, jak wyłożenie zasad strategii w działaniach wojennych. W przeciwieństwie do jego wcześniejszych prac, ta właśnie musi czekać na publikację do roku 1817, kiedy to ukazuje się ona drukiem w Petersburgu, w tłumaczeniu na rosyjski, z dopiskiem, że „wydrukowano ją z NAJWYŻSZEGO Rozkazu”, czyli na polecenie cara Aleksandra I. Bo przeszedł Jomini w międzyczasie na służbę Imperatora Rosji, czego bezpośrednim powodem było blokowanie jego awansu na „pełnego generała” przez francuskiego ministra wojny, marszałka Luisa Berthiera. Wrócił potem jeszcze stamtąd na kilka lat do sztabu Napoleona, który uczynił go nawet generałem brygady, ale po klęsce w Rosji zdecydował się tam pozostać. W sumie służył Jomini i doradzał pięciu cesarzom: Napoleonowi I, Aleksandrowi I, Mikołajowi I, Aleksandrowi II i Napoleonowi III, kiedy to, na stare lata, wrócił do Francji. Musiał Jomini być osobą w Rosji nader popularną, bo wzmiankę o nim znajdujemy nawet u Mickiewicza, w trzeciej części *Dziadów*.

**„Napisał wielki jenerał Żomini,
Że koń, nie człowiek, dobrą jazdę czyni!”**

Późniejszy, historycznie, od Jominiego Clausewitz, znał podobno jego prace, uwzględniając jednak zasadnicze różnice w ich poglądach na podstawy i zasady strategii, trudno uznać go za jego ucznia. Rozważania na temat podobieństw i różnic między nimi można znaleźć na stronach internetowych wielu uczelni wojskowych świata. Co interesujące – w przeciwieństwie do Clausewitza, Jomini „nie

zrobił kariery” w biznesie i naukach z nim związanych, gdzie jego prace są niemal niezauważane.

Są, a może były, bo gorącym orędownikiem Jominiego jest rosyjski teoretyk i praktyk strategii – Vladimir Kvint. I to on jest autorem książki zatytułowanej „*Ku źródłom teorii strategii – 200-lecie wydania pracy teoretycznej generała Jominiego*”, która ukazała się w dwusetną rocznicę pierwszego wydania strategicznej pracy Jominiego. Zaledwie rok później zaś otrzymaliśmy jej polską wersję, która jest czymś w rodzaju „trzech w jednym”, gdyż zawiera faksymile poszczególnych stron wydania rosyjskiego z roku 1817, ich tłumaczenie na polski oraz – do każdej strony – całkiem już współczesny, osobisty komentarz Kvinta. Do tego całość jest wydana bardzo starannie i elegancko, na dobrym, albumowym papierze, co przecież zdarza się dziś nieczęsto. A dokonało tego mało znane wydawnictwo „Poznanie”, kierowane przez dra Władysława Sokołowskiego, który – jak sam siebie określa – jest politologiem, historykiem, dyplomatą i nauczycielem akademickim (to z jego wstępu do tej książki pochodzi przytoczone tu odwołanie do Mickiewicza).

Rzeczony dr Vladimir Kvint jest autorem monumentalnej pracy (550 stron) „*Strategy for the Global Market: Theory and Practical Applications*”, która ukazała się nakładem wydawnictwa Routledge. Jak sam twierdzi, lektura o takich rozmiarach jest czymś nie do pokonania dla większości współczesnych zarządzających w biznesie czy administracji, którzy albo nie mają czasu, albo – po prostu nie lubią czytać czegoś, co ma więcej niż jedną stronę tekstu. Z tego względu przygotował on skrót, coś w rodzaju „executive summary”, wykładając w nim swe zasadnicze tezy, założenia i wnioski.

I, niejako na deser do dania głównego, którym jest wspomniane tu wcześniej, polskie wydanie jubileuszowej książki z pracą Jominiego, staraniem tego samego wydawnictwa, dostajemy polską wersję tego skrótu,

z tytułowaną „*Teoretyczne i metodologiczne podstawy strategii*”. Całość liczy blisko sto stron tekstu i składa się z ośmiu rozdziałów. Lektura tego skrótu wymaga, na początek, akceptacji dwóch spraw: neologizmu „strategowanie”, jakim tłumacz, za autorem, określa uprawianie rozważań nad strategią, czy samo jej formułowanie, oraz konwencji prezentacji treści w postaci serii krótkich hasel-akapitów.

Znajdujemy tam systematyczny, przejrzysty wykład poglądów autora i wypracowanych przez niego i sprawdzonych w praktyce metodyk. Jest również wprowadzenie historyczne, pokazujące, że strategię uprawiano od bardzo dawna, nie zawsze jednak określając to tym mianem. Tu np., pośród myślicieli i filozofów, którzy wywarli wpływ na kształtowanie teorii strategii w XX wieku są Heidegger i Sartre, ale zabrakło miejsca dla Schumpetera.

Cały rozdział przeznaczają autor na ważną kwestię umiejętności strategicznego myślenia i związane z tym, jego piętnaście zasad (m.in.: „*nie opierać się na zdrowym rozsądku*” i „*zdanie większości najczęściej jest błędne*”). Co jednak bardziej kojarzy się z Clausewitzem, niż z Jominim, to wyraźne rozdzielanie strategii od taktyki (planowania). Inna zasada to koncentracja na priorytetach, a nie na problemach doraźnych, które dla strategii są bez znaczenia.

Z niektórymi tezami Kvinta można się nie zgadzać, ale w jednym, z pewnością ma on rację: nieliczni specjaliści zajmują się dziś teorią i praktyką strategii. Bo to dziedzina nietatwa, a bywa – że i niewdzięczna. Liczne opracowania ze strategią w tytule (to już opinia moja, nie Kvinta), to wąskie opracowania dziedzinowe, z bardzo krótkim, by nie rzec – doraźnym, horyzontem czasowym.

Rada więc i szansa dla młodych adeptów nauki, którzy mają rozterki, co do wyboru specjalności: uczyńcie ze strategii, tej przez duże „S”, swą strategią na naukową stronę życia. Na tej półce, jak na razie, wolnego miejsca aż nadto.

Autor: Bogdan Pilawski

Krótki artykuł

Future Time traveller – przekształcania poradnictwa zawodowego przy użyciu innowacyjnych technologii

Piotr Czerwonka

*Katedra Informatyki,
Wydział Zarządzania, Uniwersytet
Łódzki*

Projekt FUTURE TIME TRAVELLER ma na celu wprowadzanie zmian w zakresie doradztwa zawodowego skierowanego do Pokolenia Z, poprzez wprowadzenie innowacyjnej metody wykorzystującej scenariusze oparte na grach, która przygotowuje następne pokolenie do wykonywania zawodów przyszłości.

Projekt łączy nowe technologie cyfrowe (w szczególności rzeczywistość wirtualną oraz metodologię opartą na grach edukacyjnych) w celu stworzenia innowacyjnej platformy edukacyjno-doradczej. Scenariusze poważnych gier (tzw. „serious games”) (wykorzystujących elementy escape roomów, web questów, wypraw po skarb, gier przygodowych i strategicznych) mogą wносить wartość dodaną w procesie podejmowania decyzji dotyczących kariery zawodowej oraz wspierania użytkowników w bardziej efektywnym korzystaniu z informacji o rynku pracy. Metoda skupiająca się na użytkowniku jest oparta na materiałach wizualnych, tak, aby zwiększać zaangażowanie oraz tworzyć naprawdę wyjątkowe doświadczenie związane z nauką.



Platforma Future Time Traveller – zrzut ekranu ze środowiska gry

Środowisko rzeczywistości wirtualnej wykorzystywane w projekcie jest zbudowane wokół historii, która zabiera użytkowników w podróż edukacyjną do różnych światów wirtualnych. W trakcie całej podróży edukacyjnej, użytkownicy mają do ukończenia siedem misji, które wymagają od nich proaktywnej postawy, krytycznego i kreatywnego myślenia, rozwiązywania problemów oraz podejmowania decyzji:

- Misja 1 - Zidentyfikowanie wiarygodnych źródeł informacji o nowych miejscach pracy; rozwinięcie umiejętności analitycznych w zakresie wykorzystania informacji.
- Misja 2 - Zdobywanie wiedzy na temat rynku pracy i zrozumienie zachodzących na nim zmian.
- Misja 3 - Uzyskanie informacji na temat umiejętności wymaganych w przyszłości; zwiększenie swojej wrażliwości na trendy rynku pracy; przyjmowanie różnych perspektyw.
- Misja 4 - Uświadomienie sobie wyzwań społecznych związanych z cyfryzacją; Rozwinięcie pozytywnego nastawienia do przyszłości.
- Misja 5 - Rozwinięcie umiejętności krytycznych w ocenie decyzji zawodowych.
- Misja 6 - Wspieranie kreatywności, innowacyjności i ducha przedsiębiorczości; przedstawianie wyborów zawodowych przed innymi; podejmowanie decyzji dotyczących wyboru kariery przy pomocy odpowiednio dobranych informacji; rozpoznanie możliwości karier
- Misja 7 - Uznanie własnej aktywnej roli i odpowiedzialności jako szansę w kształtowaniu własnej przyszłości; uznanie potrzeby współpracy.

FUTURE TIME TRAVELLER pomaga młodym ludziom rozwijać i ćwiczyć szeroki zakres umiejętności zarządzania karierą XXI wieku, co z kolei, na dłuższą metę zwiększy ich atrakcyjność w oczach pracodawców oraz pozwoli im stawać się aktywnymi członkami społeczeństwa.

Użytkownicy stawiają czoła wielu zadaniom w celu zdobycia informacji na temat życia w przyszłości, trendów, zawodów i umiejętności – czytając różne materiały, oglądając filmiki, przeprowadzając badania, czy rozwiązując zagadki, łamigłówki oraz quizy, itd. Elementy pedagogiczne zostały wplecione w świat rzeczywistości wirtualnej w celu stworzenia bardziej intuicyjnej metody wspierającej proces uczenia.

Główną grupą docelową tej gry są młodzi ludzie (Pokolenie Z), szczególnie ci, którzy są w okresie przejściowym pomiędzy zdobywaniem wykształcenia i wejściem na rynek pracy oraz/ lub dalszą nauką i kształceniem. Jednakże, platforma poprzez ukazywanie szerszej perspektywy projektu, ma również służyć jako narzędzie wspierające pracę doradców zawodowych, oraz ekspertów tworzących zasady polityki. Metodologia oraz wytyczne do tworzenia scenariuszy opartych na grach, są kluczowym aspektem włączania innowacyjnego podejścia, zastosowanego w projekcie, do głównego nurtu edukacji. Dzieje się tak, dlatego, że metodologia ta poprzez angażowanie uczniów w projektowanie poważnych gier (serious games) i scenariuszy pomoże doradcom zawodowym zamienić edukację zawodową w projekt oparty na współpracy.

Badania naukowe na UE w Poznaniu

Wikipedia: automatyczna ocena jakości oraz wzbogacenie wielojęzycznych informacji

Włodzimierz Lewoniewski

Obecnie Wikipedia posiada ponad 51 milionów artykułów w ponad 300 wersjach językowych¹. Mimo swojej popularności ta encyklopedia internetowa jest często krytykowana za niską jakość informacji. Jednak w zależności od tematu oraz wersji językowej można znaleźć tam wartościowe treści. Wykorzystując algorytmy uczenia maszynowego i semantyczną reprezentację Wikipedii w innych bazach wiedzy można w sposób automatyczny porównać te informacje w różnych wersjach językowych oraz wybrać te najlepsze (o najwyższej jakości).

W celu przygotowania modelu do automatycznej oceny jakości mogą być wzięte pod uwagę ponad 150 różnych miar, które związane z kompletnością, wiarygodnością, stylem, aktualnością, obiektywnością, relewancją [1, 2, 3]. Te miary w algorytmach uczenia maszynowego występują jako zmienne niezależne mogą mieć różną wagę w zależności od wersji językowej [2]. Najważniejsze z nich mogą służyć do oceny jakości w skali od 0 do 100 z wykorzystaniem miary syntetycznej [3].

W jednej z prac [3] została przedstawiona metoda podziału ponad 39 milionów artykułów w 55 wersjach językowych do jednej z 27 głównych kategorii. W tym celu zostało przeanalizowano 400 milionów linków z artykułów do ponad 10 milionów kategorii i ponad 26 milionów linków między kategoriami. W ramach pracy została również przedstawiona semantyczna klasyfikacja artykułów na podstawie danych z DBpedii² oraz Wikidanych³. Dodatkowo na podstawie danych o popularności został zbudowany ranking najbardziej popularnych artykułów na świecie na temat osób, filmów, gier, firm, samochodów oraz innych obiektów. Rankingi są dostępne dla różnego przedziału czasowego. Niektóre wyniki dostępne w ramach projektu WikiRank⁴.

¹ https://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias

² <https://wiki.dbpedia.org/>

³ <https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Introduction/pl>

⁴ <https://pl.wikirank.net>

W trakcie badań zostały opracowane narzędzia, które wyznaczały wartości miar na podstawie danych w różnych formatach oraz z wykorzystaniem różnych źródeł. W ramach badań zostało przeanalizowane dane całkowitą objętością ponad 10 terabajtów oraz wyznaczono ponad miliard wartości miar jakości w różnych wersjach językowych Wikipedii [1,2,3]. Eksperymenty wykazały, że w tematach lokalnych informacja o najwyższej jakości jest umieszczona zazwyczaj w odpowiedniej wersji językowej. Na przykład, informacja o polskich miasta jest zazwyczaj najlepsza w polskojęzycznej wersji Wikipedii.

Na podstawie lokalnych oraz międzynarodowych tematów zostały zbudowane również modele jakości dla oceny szczególnie ważnej części artykułów Wikipedii – infoboksów, które umieszczane zazwyczaj w górnej części artykułu i zawierają najważniejsze informacje o podmiocie. W tym przypadku pomiar popularności może pomóc w ocenie jakości infoboksów. Związane z faktem, że pewna część użytkowników może szybko zauważyć nieaktualne lub nieprawidłowe informacje. Dlatego jeśli artykuł jest popularny w tym języku – wówczas korekty mogą nastąpić szybciej.

Modele automatycznej oceny jakości mogą być wykorzystane do automatycznego wzbogacenia różnych wersji językowych Wikipedii [2]. Nawet największą angielską wersję Wikipedii (zawiera obecnie ok. 5,9 mln artykułów) można wzbogacić o ponad 8 milionów artykułów, biorąc pod uwagę najlepsze informacje z innych wersji językowych [3].

Bibliografia

- [1] Lewoniewski W. (2019) Measures for Quality Assessment of Articles and Infoboxes in Multilingual Wikipedia. In: Abramowicz W., Paschke A. (eds) Business Information Systems Workshops. BIS 2018. Lecture Notes in Business Information Processing, vol 339. Springer, Cham https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-04849-5_53
- [2] Lewoniewski W. (2019). Metoda porównywania i wzbogacania informacji w wielojęzycznych serwisach wiki na podstawie analizy ich jakości. Rozprawa doktorska. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu. http://www.wbc.poznan.pl/Content/461699/Lewoniewski_Wlodzimierz-rozprawa_doktorska.pdf
- [3] Lewoniewski, W.; Węcel, K.; Abramowicz, W. Multilingual Ranking of Wikipedia Articles with Quality and Popularity Assessment in Different Topics. *Computers* 2019, *8*, 60. <https://www.mdpi.com/2073-431X/8/3/60>

Multilingual Ranking of Wikipedia Articles with Quality and Popularity Assessment in Different Topics

*Włodzimierz Lewoniewski,
Aleksandra Kasprzak,
Krzysztof Węcel,
Witold Abramowicz*

Measures for Quality Assessment of Articles and Infoboxes in Multilingual Wikipedia

Włodzimierz Lewoniewski

Abstrakt: In Wikipedia, articles about various topics can be created and edited independently in each language version. Therefore, quality of information about the same topic depends on language. Any interested user can improve an article and that improvement may depend on popularity of the article. The goal of this study is to show what topics are best represented in different language versions of Wikipedia using results of quality assessment for over 39 million articles in 55 languages. In this paper, we also analyze how popular are selected topics among readers and authors in various languages. We used two approaches to assign articles to various topics. First, we selected 27 main multilingual categories and analyzed all their connections with sub-categories based on information extracted from over 10 million categories in 55 language versions. To classify the articles to one of the 27 main categories we took into account over 400 million links from articles to over 10 million categories and over 26 million links between categories. In the second approach we used data from DBpedia and Wikidata. We also showed how the results of the study can be used to build local and global rankings of the Wikipedia content.

Tekst artykułu:

<https://www.mdpi.com/2073-431X/8/3/60>

Abstrakt: One of the most popular collaborative knowledge bases on the Internet is Wikipedia. Articles of this free encyclopaedia are created and edited by users from different countries in about 300 languages. Depending on topic and language version, quality of information there may vary. This study presents and classifies measures that can be extracted from Wikipedia articles for the purpose of automatic quality assessment in different languages. Based on a state of the art analysis and own experiments, specific measures for various aspects of quality have been defined. Additional, in this work they were also defined measures for quality assessment of data contained in the structural parts of Wikipedia articles – infoboxes. This study describes also an extraction methods for various sources of measures, that can be used in quality assessment.

Tekst artykułu:

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-04849-5_53

Kompletność danych o produktach w infoboksach różnych wersji językowych Wikipedii

*Włodzimierz Lewoniewski,
Aleksandra Kasprzak,
Krzysztof Węcel,
Witold Abramowicz*

Metoda porównywania i wzbogacania informacji w wielojęzycznych serwisach wiki na podstawie analizy ich jakości

Włodzimierz Lewoniewski

Abstrakt: Wikipedia jest obecnie jednym z najpopularniejszych źródeł wiedzy. Wiele artykułów tej wielojęzycznej encyklopedii zawiera informacje o różnego rodzaju produktach, np. samochodach, filmach, grach komputerowych, telefonach komórkowych. Artykuły o każdym z tych dóbr mogą powstawać niezależnie w różnych językach, w związku z czym można zaobserwować różnice w treściach opracowań poszczególnych użytkowników (w tym anonimowych). Często w artykułach umieszcza się wyróżnioną ramkę, która w przejrzysty sposób ma prezentować najważniejsze informacje o podmiocie artykułu, tzw. infoboks. Czytelnicy korzystają z takich ramek, aby uzyskać najważniejsze informacje o produkcie bez analizy treści całego artykułu. Dodatkowo dane z infoboksów mogą służyć do wzbogacania innych popularnych baz danych, takich jak np. DBpedia. Z tego powodu szczególnie istotna jest weryfikacja jakości wprowadzanych przez użytkowników danych, gdzie jakość może być charakteryzowana przez takie miary, jak aktualność, poprawność i kompletność. W niniejszym artykule zostanie przeprowadzona analiza kompletności danych o produktach z różnych grup, pochodzących z różnych wersji językowych Wikipedii. Wyniki badań mogą znaleźć zastosowanie w praktyce do wzbogacania informacji o produktach.

Tekst artykułu:

http://soep.ue.poznan.pl/New_SOEP_site/jdownloads/Wszystkie%20numery/Rok%202018/03_lewoniewski_kasprzak_wecel_abramowicz.pdf

Rozprawa doktorska dotyczy oceny jakości informacji zawartych na stronach wiki poprzez opracowanie autorskiej metody do porównywania i wzbogacania informacji w wielojęzycznych serwisach wiki na podstawie analizy ich jakości. Opracowana metoda została poddana ewaluacji na podstawie rzeczywistych danych, pochodzących z 5 wersji językowych Wikipedii: angielskiej, rosyjskiej, polskiej, ukraińskiej, białoruskiej. Badania zostały przeprowadzone na podstawie analizy ponad 10 terabajtów rzeczywistych danych. Pozyskanie tych danych oraz wyznaczanie wartości miar jakości na potrzeby badań odbywało się za pomocą specjalnie przygotowanych narzędzi, które były w stanie pracować z różnymi formatami oraz źródłami danych. W ramach badań zostało wyznaczono miliard wartości miar, które były wykorzystane do budowania modeli automatycznej oceny jakości informacji w Wikipedii w różnych językach.

Przeprowadzone w ramach rozprawy badania są tematem aktualnym i wpisującym się w nurt badań w dziedzinie ekonomii, która za względu na potencjał badawczy jest przedmiotem wielu prac dotyczących analizy jakości informacji umieszczanych w Internecie. Ponadto, ze względu na wielkość zbiorów danych, praca wykorzystuje dokonania Big Data i podejmuje problemy związane z przetwarzaniem danych. Przygotowana praca wnosi wkład w subdyscyplinę ekonomii, jaką jest informatyka ekonomiczna.

Rozprawa doktorska została obroniona w marcu 2019 roku z wyróżnieniem.

Tekst rozprawy doktorskiej:

http://www.wbc.poznan.pl/Content/461699/Lewoniewski_Wlodzimierz-z-rozprawa_doktorska.pdf

Wywiad z Ekspertem

Bezpieczeństwo w chmurze, czy bezpieczeństwo chmury

W dniu 15 listopada 2019 na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach odbyła się organizowana przy współpracy z ISACA Katowice Chapter - Konferencja Zarządzanie Bezpieczeństwem IT.

Konferencję prowadził **Jarosław Kuta**, Application Developer & IT Governance & Security Consultant, Departament Zarządzania, BLUE energy Sp. z o.o. Poznań.



Czy może się Pan nam przedstawić? Czy faktycznie uważa się Pan za pasjonata bezpieczeństwa teleinformatycznego i dlaczego?

Potocznie jestem „człowiekiem od bezpieczeństwa”, czyli osobą która przychodzi i generuje koszty w cyklu życia systemu teleinformatycznego. Do moich zadań należy szkicowanie różnych rysunków, weryfikacja czy administratorzy i programiści wykonują swoje zadania jak należy albo też „sprzątnięcie” i zbieranie materiałów dowodowych już ‘po’. Poważnie rzecz ujmując reprezentuję firmę BLUE energy, w której wraz z grupą świetnych ludzi wspieramy naszych Klientów w cyberbezpieczeństwie. Odpowiadam za monitorowanie oraz testowanie bezpieczeństwa.

Pasja wzięta się stąd, że to co robię przynosi mi satysfakcję i uśmiech na twarzy.

Przyjmując, że przetwarzanie w chmurze staje się coraz bardziej powszechne, jakie z nim związane są zagrożenia?

Praca w każdym systemie teleinformatycznym wiąże się z zagrożeniami, podobnie jest w chmurze. Sama idea cloud computingu nie jest odpowiedzią na zagrożenia, które były, są i będą egzystować w sieci. Katalog potencjalnych zagrożeń ‘chmurowych’ jest zbliżony do tego, znanego nam na co dzień. I nie bez znaczenia ma tu fakt, że w dalszym ciągu najstabsze ogniwo to człowiek. Nie mniej specyfika przetwarzania w chmurze niesie za sobą dodatkowe ryzyka, które powiązane są z konkretnym, zastosowanym modelem chmurowym. Ideą chmury jest delegacja części zadań, które w konwencjonalnym podejściu wykonywane są przez lokalne służby IT, na dostawcę rozwiązania chmurowego. W praktyce oddajemy część odpowiedzialności za np. sprzęt, system operacyjny czy nawet samą aplikację do firm zapewniających platformę cloudową. Bardzo istotne jest więc odpowiednie zabezpieczenie relacji pomiędzy usługobiorcą a łańcuchem dostawców technologii. Powinniśmy zwrócić uwagę nie tylko na dostawcę usługi ale również na pośrednika, integratora czy zespół developerski. Starajmy się budować dedykowane modele relacji do projektu, pozwoli to na uniknięcie sytuacji, w której pokrycie odpowiedzialności nie będzie pełne, co może w praktyce prowadzić do braku zarządzania podatnościami dla powłoki systemu operacyjnego czy serwera aplikacyjnego, braku aktualizacji czy niewiedzy o atakach na system. Budowa takiej macierzy odpowiedzialności jest jedną z pierwszych rzeczy, którą wykonujemy projektując bezpieczeństwo rozwiązania cloudowego.

Jaka jest świadomość zagrożeń przetwarzania w chmurze?

Świadomość zagrożeń jest coraz wyższa choć praktyka pokazuje, że jeszcze dużo w tym aspekcie musimy zrobić. Prowadząc różnego rodzaju rozmowy, zarówno w projektach jak i podczas konferencji takich jak ZBIT słyszymy że bezpieczeństwo jest ważne, stanowi priorytet. Coraz częściej słowa te wypowiadają managerowie, którzy widzą nie tylko samą potrzebę ale również korzyści wynikające z zapewnienia adekwatności przyjętych środków bezpieczeństwa. W końcu mamy coraz wyższą świadomość wagi danych, które posiadamy. Widząc wdrożenia czy migracje systemów tradycyjnych do tzw. chmury danych organizacje dostrzegają sens opracowania architektury rozwiązania, ale często ta architektura obejmuje jedynie część aspektów bezpieczeństwa. Obszarami, o których zapominamy są m.in. kwestie związane z transmisją danych, publiczną ekspozycją usług, monitorowaniem bezpieczeństwa czy ciągłością biznesu. Niewiele organizacji zastanawia się czy poradzi sobie w momencie, w którym usługa przestanie być dla nich dostępna. Warto zadać sobie takie pytanie już w momencie podjęcia decyzji o wykorzystaniu zasobów chmury. I nie chodzi tu o negatywny argument, który miałby skreślić projekt a o przemyślane działanie, które pozwoli podtrzymać kluczowe procesy biznesowe w momencie niedostępności usługi. Wróć jeszcze do monitorowania bezpieczeństwa. Patrząc na wymagania prawne (m.in. GDPR czy Ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa) powinniśmy posiadać świadomość kompromitacji systemu teleinformatycznego oraz umiejętność podjęcia działań w takim przypadku. Jak pokazuje praktyka, nie często dajemy sobie szansę na identyfikację ataku na infrastrukturę cloudową, nie wspominając już o umiejętnym zarządzaniu kryzysem. Nie tylko nie wiemy jak obsługiwać incydenty bezpieczeństwa, często nawet nie wiemy że się wydarzyły.

Które sektory gospodarcze narażone są najbardziej na zagrożenia przetwarzania w chmurze?

Odpowiedź na to pytanie nie jest oczywista. Fundamentalnym jest uświadomienie sobie, że

każdy system, niezależnie od tego czy jest rozwiązaniem chmurowym czy konwencjonalnym, niezależnie od ilości i jakości wdrożonych zabezpieczeń czy budżetu firmy na tzw. bezpieczeństwo jest zagrożony gdyż może być potencjalnym celem ataku hackerskiego. Spójrzmy na problem z punktu widzenia zysku osoby atakującej. Możemy wyróżnić przynajmniej dwa motywy: pierwszy to chęć osiągnięcia świadomego celu, drugi to przypadkowe, zupełnie nieświadome działanie. Pierwszy motyw często zależy od tego, co jest do zdobycia, jest policzalny i oznaczalny jako tzw. hack value. W tym przypadku mówimy o wykonaniu celowanych, przemyślanych działań, które mają dać określony skutek, np. kradzież danych osobowych, pieniędzy lub zaprzestanie świadczenia usługi. Ponadto za hack value często idą dodatkowe następstwa dla ofiar ataku, takie jak szkody wizerunkowe lub prawne. Paradoksalnie drugi motyw wydaje się być większym zagrożeniem gdyż jest trudno przewidywalny, zarówno z punktu widzenia atakującego jak i ofiary. Wracając do sektorów narażonych na zagrożenia przetwarzania w chmurze oraz zestawiając je z motywem warto wskazać bankowość, energetykę, medycynę czy transport. Warto również zwrócić uwagę na administrację publiczną i sektor zabezpieczenia społecznego czyli miejsce, w którym przetwarza się bardzo dużą ilość danych osobowych i wrażliwych. Ale często zdarza się że wystarczający hack value posiada sklep internetowy utrzymywany w cloudzie. Zawsze też możemy stać się przypadkowym celem ataku.

Jak można chmurę zabezpieczyć? Jakie modele bezpieczeństwa są najczęściej stosowane?

Stosując adekwatne środki, zarówno te techniczne jak i organizacyjne. Pierwszym krokiem jest opracowanie modelu bezpieczeństwa, który pozwoli przeanalizować potencjalne zagrożenia oraz ryzyko ich wystąpienia. Na tej podstawie warto podjąć decyzję o organizacji samego procesu migracji i późniejszego utrzymania rozwiązania oraz o wymaganych zabezpieczeniach technicznych. Warstwa organizacyjna powinna m.in. zabezpieczać relacje dostawcy i odbiorcy

usługi chmurowej, precyzować odpowiedzialności, wskazywać sposoby działania dla procesu utrzymania i rozwoju infrastruktury cloudowej. W zakresie zabezpieczeń technicznych warto wspomnieć o szyfrowaniu danych, separacji na poziomie procesów, maszyn wirtualnych oraz sieci, zapewnieniu bezpiecznego kanału transmisji danych np. poprzez tunelowanie VPN czy zarządzaniu dostępem. Pamiętajmy również o kopii zapasowej czy DRP. Budując takie modele warto skorzystać z usług profesjonalnych architektów bezpieczeństwa, którzy poprą praktyką wiedzę dostarczaną przez międzynarodowe standardy takie jak ISO 27017, 22301, wymagania NIST czy wytyczne Cloud Security Alliance.

Pamiętajmy również o praktycznej weryfikacji bezpieczeństwa naszego środowiska chmurowego. Nie bójmy się przeprowadzać testów, bo te realizowane w kontrolowany sposób mogą ujawnić luki bezpieczeństwa, o których nie zdawaliśmy sobie sprawy.

Przetwarzanie w chmurze może być rozwiązaniem tańszym od przetwarzania konwencjonalnego, ale czy można dobrze chronić dane w chmurze?

Bez wątplenia tak, choć są od tego wyjątki. Dla większości przypadków wykorzystania zasobów chmurowych przy założeniu świadomego budowania modelu bezpieczeństwa mogą stwierdzić, że poziom bezpieczeństwa danych zwiększył się w porównaniu z podejściem tradycyjnym. Pozostaje jeszcze argument czysto

ekonomiczny. Weźmy przeciętny budżet działu IT średniej polskiej organizacji; zgodnie z badaniami ok. 10% wartości rocznej budżetu przeznaczane jest na bezpieczeństwo. Następnie zestawmy te liczby z dostawcami usług chmurowych.

Od tej reguły są jednak wyjątki; musimy mieć świadomość że chmura nie jest rozwiązaniem dla każdego. Ciężko, wręcz bardzo ryzykownym jest utrzymanie w chmurze systemów stanowych. Również technologia SCADA, m.in. ze względu na swoje ograniczenia architektoniczne nie będzie migrowana do clouda.

Jak można kontrolować dostawcę usług przetwarzania w chmurze?

Na początku musimy zapewnić sobie taką możliwość. Nie każdy dostawca usług przetwarzania w chmurze umożliwi przeprowadzenie audytu. Spójrzmy więc w zapisy umowy, najlepiej jeszcze za nim ją podpiszemy. Warto ponadto postawić na dostawcę, który może szczycić się certyfikatem poświadczającym jego bezpieczeństwo, np. posiada certyfikowany System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji zbudowany o wymagania normy ISO 27001 czy potrafi zarządzać ciągłością działania swoich usług zgodnie ze standardem ISO 22301. Zwróćmy uwagę też na aspekt monitorowania dostępności poszczególnych usług oraz rozliczalności SLA zawieranych w umowach.

Dziękuję za udzielenie odpowiedzi!

Opracowanie: Małgorzata Pańkowska

W środowisku IE

Nowości Środowiska Lubelskiego

Zmiany organizacyjne

Po wprowadzeniu nowego statutu i regulaminu organizacyjnego Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, od 1.10.2019 r. Zakład Systemów Informacyjnych Zarządzania, działający na Wydziale Ekonomicznym UMCS od 2004 roku został przekształcony w Katedrę Systemów Informacyjnych i Logistyki i działa w strukturze Instytutu Nauk o Zarządzaniu i Jakości. Funkcję Dyrektora Instytutu i kierownika Katedry objął dr hab. Zbigniew Pastuszek, prof. UMCS. W Katedrze zatrudnionych jest 2 doktorów habilitowanych, 4 doktorów i 4 asystentów, a pracownicy Katedry pełnią funkcje promotorów i promotorów pomocniczych w 5 przewodach doktorskich, których finalizacja przewidywana jest w 2020 roku.

Organizowane przez Katedrę konferencje krajowe i międzynarodowe (sprawozdania, zaproszenia)

Pracownicy Katedry Systemów Informacyjnych i Logistyki (Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości, Wydział Ekonomiczny UMCS w Lublinie), wspólnie z partnerami z Kasetsart University w Bangkoku i International School for Social and Business Studies z Celje (Słowenia) organizują w dniach 20-22 maja 2020 roku w Wenecji 10 konferencję naukową MakeLearn & TIIM International Conference pt. Expanding Horizons: Business, Management and Technology for Better Society. Szczegółowe informacje dostępne są na [stronie internetowej konferencji](#). Termin zgłoszeń abstraktów – 15.02.2020, a pełnych tekstów po pozytywnych recenzjach – 15.04.2020. Istnieje możliwość opublikowania najlepszych artykułów w 5 czasopiśmie z listy SCOPUS (oraz listy MNiSW, 20 lub 40 pkt.).

Autor: Zbigniew Pastuszek

Habilitacje w Katedrze Informatyki Ekonomicznej Uniwersytetu Gdańskiego

W bieżącym semestrze stopień doktora habilitowanego uzyskało trzech pracowników Katedry IE UG: dr hab. Michał Kuciapski, dr hab. Bartosz Marcinkowski i dr hab. Bartłomiej Gawin. Podstawą przyznania im stopnia dr hab. był w każdym przypadku dorobek w postaci publikacji w angielskojęzycznych naukowych czasopismach informatycznych z IF.

Prof. dr hab. Stanisław Wrycza członkiem Rady Klastra ICT Interizon VI kadencji

Zgromadzenie Członków Pomorskiego Klastra ICT Interizon wybrało prof. dr hab. Stanisława Wryczę członkiem 7-osobowej Rady Klastra VI kadencji.

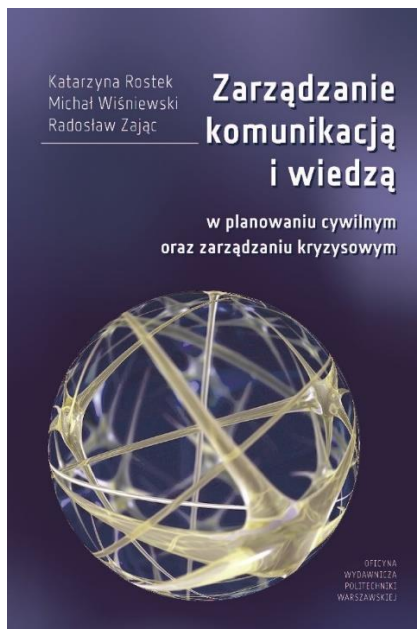
Pomorski Klaster ICT Interizon to rozpoznawalny w skali krajowej i międzynarodowej innowacyjny klaster - integrujący partnerów biznesowych i naukowych, przy wsparciu władz regionalnych i otoczenia biznesu. Od 2015 roku jest jednym z pierwszych siedmiu Krajowych Kłastrów Kluczowych.

Uczestnicy Klastra to podmioty działające w branży informatyki, elektroniki, telekomunikacji, automatyki i robotyki, głównie z terenu Województwa Pomorskiego. Głównym celem działalności Klastra jest kształtowanie korzystnych warunków dla rozwoju przedsiębiorstw branży ICT poprzez dostarczanie wiedzy, wspieranie innowacyjności, stymulowanie współpracy firm i instytucji oraz realizowanie wspólnych celów uczestników Klastra.

Interizon zrzesza obecnie 92 podmioty zlokalizowane na terenie całej Polski, które w sumie zatrudniają blisko 23 tys. osób. Do Klastra należą m.in. jednostki naukowo-badawcze, instytucje otoczenia biznesu oraz przedsiębiorstwa prowadzące działalność w ramach szeroko rozumianego sektora ICT. Uczestnicy Klastra ICT Interizon są obecni na rynku krajowym i międzynarodowym zarówno jako podwykonawcy jak i dostawcy finalnych rozwiązań, o uznanej renomie.

Autor: Stanisław Wrycza

Nowości Wydawnicze



Na zarządzanie komunikacją i wiedzą w organizacji składają się ściśle ze sobą powiązane i wzajemnie zależne procesy. Z jednej strony sprawność komunikacji, jej dwu lub nawet wielokierunkowość umożliwiającą poprawną propagację oraz wymianę informacji i wiedzy. Z drugiej strony efektywna komunikacja jest warunkowana poziomem rozwoju oraz typem kultury organizacyjnej, ale także indywidualnym podejściem i nastawieniem do niej poszczególnych osób. Niewątpliwie rozwojowi komunikacji sprzyja ukierunkowanie na wiedzę oraz specyfika organizacji uczącej się. Czynnikiem hamującym zaś jest świadome ograniczanie dostępu do informacji i wiedzy, powodowane przykładowo mocno zhierarchizowaną strukturą organizacyjną oraz dyrektywnym stylem zarządzania.

Obydwa wymienione aspekty w zarządzaniu organizacją odgrywają istotną rolę, wpływając na sprawność, jakość oraz skuteczność jej funkcjonowania. Są to również pozytywne wyróżniki współczesnych organizacji, w których odejście od zarządzania scentralizowanego i dyrektywnego skutkuje stopniowym zwiększaniem zaangażowania oraz wzrostem poczucia współodpowiedzialności u jej szeregowych pracowników. Z punktu widzenia organizacji, w której złożoność procesów i decyzji wyklucza możliwość zarządzania jednoosobowego, jest to jedyna formuła zarówno doskonalenia procesów, jak i zapewnienia ciągłości działania. Patrząc zaś z perspektywy procesów zarządzania kryzysowego czy też świadczenia usług krytycznych, biorąc pod uwagę ich złożoność oraz zaangażowanie wielu niezależnych od siebie podmiotów, wydaje się, że uświadomienie sobie związków i współzależności, a następnie właściwe zadbanie o te dwa powiązane aspekty zarządzania jest niezwykle istotnym zadaniem, a wręcz wyzwaniem dla współczesnej nauki i praktyki.

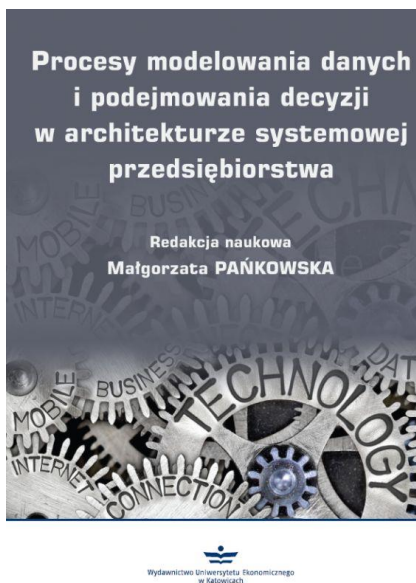
Celem podręcznika jest wskazanie możliwości zintegrowanego podejścia, łączącego zarządzanie komunikacją i wiedzą w organizacji. Składa się on z pięciu rozdziałów, w których zaprezentowano wzajemne zależności procesów komunikacji i zarządzania wiedzą w perspektywie planowania cywilnego i zarządzania kryzysowego (rozdział 1), przedstawiono klasyczny model zarządzania wiedzą rekomendowany do wskazanych zastosowań (rozdział 2), ale zaproponowano również nowy model ATENA (rozdział 3), który integruje podejście do komunikacji i wiedzy.

Model ATENA jest wynikiem kilku lat obserwacji, badań oraz działań praktycznych w obszarze biznesu oraz administracji publicznej, skoncentrowanych na problemach oraz niedostatkach w zakresie zarządzania komunikacją i wiedzą. Jego zastosowanie zostało pokazane w podręczniku, jako możliwa i warta do rozważenia alternatywa w stosunku do podejścia klasycznego.

Jako uzupełnienie tych rozważań, w rozdziale 4 została przedstawiona metodyka wykorzystywania danych i informacji gromadzonych w obydwu procesach, a w rozdziale 5 zaproponowano model oceny i doskonalenia systemu zarządzania komunikacją i wiedzą w organizacji. Obydwa rozdziały mają na celu pokazanie czytelnikowi, że proces zarządzania komunikacją i wiedzą nie stanowi celu sam w sobie, a uzasadnieniem jego istnienia są inne procesy organizacji, jak efektywne wspomaganie decyzji zarządczych, poprawnie prowadzona i stale rozwijana analityka organizacyjna, a przede wszystkim jak najlepsza realizacja procesów głównych. Z drugiej strony, żeby proces zarządzania komunikacją i wiedzą był w stanie spełniać swoje zadania i cele, musi być cały czas poddawany ocenie i doskonaleniu.

Całość przedstawionego tekstu stanowi komplementarny opis wieloaspektowego i złożonego podejścia do zarządzania komunikacją i wiedzą w organizacji, z ukierunkowaniem na podmioty administracji publicznej oraz inne podmioty zaangażowane w działania planowania cywilnego i zarządzania kryzysowego. Podręcznik może być wykorzystywany przez studentów, menedżerów, decydentów oraz osoby zainteresowane specyfiką, powiązaniem oraz możliwościami zintegrowanego rozwoju dwóch aspektów funkcjonowania organizacji oraz zarządzania nimi, tj. wiedzą i komunikacją. Celem prezentowanego tekstu jest, aby pracownicy, decydenci oraz menedżerowie przestali postrzegać zarządzanie komunikacją i wiedzą jako dwa odrębne zagadnienia, a zaczęli traktować je jako spójną i oddziałującą na siebie całość, jednocześnie rozumiejąc ich wzajemne powiązania i zależności.

Autorzy: Katarzyna Rostek, Michał Wiśniewski, Radosław Zajac



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach pragnie poinformować o ukazaniu się pozycji : pt. „Procesy modelowania danych i podejmowania decyzji w architekturze systemowej przedsiębiorstwa” pod redakcją naukową Małgorzaty Pańkowskiej.

Publikacja jest dystrybuowana przez Grupę PWN:

[Zobacz publikację](#)

Monografia naukowa prezentuje badania pracowników naukowo - dydaktycznych Katedry Informatyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, dotyczących modelowania danych i modelowania procesów biznesowych dla podejmowania skutecznych decyzji, zaprezentowanych w podejściu holistycznym w ramach analizy organizacji społeczno-gospodarczej. Niniejsza monografia określa, jak we współczesnych przedsiębiorstwach porządkować problemy zarządzania danymi oraz jak projektować wydajne i skuteczne procesy biznesowe.

Spis treści

- Wiedza o kliencie podstawą strategii i komunikacji omnichannel (Edyta Abramek)
- Perspektywa użytkownika IoS kluczową determinantą strategii dopasowania biznes-IT (Artur Machura)
- Przegląd metod modelowania i optymalizacji procesów (Adam Mrozek)
- Wykorzystanie danych do doskonalenia usług w organizacjach non profit (Joanna Palonka)
- Architektura systemowa dla modelowania i zarządzania danymi masowymi (Małgorzata Pańkowska)
- Graf wiedzy: teoria i praktyczne zastosowanie (Mariia Rizun)
- Badania okulograficzne w wyszukiwarkach internetowych – przegląd badań (Artur Strzelecki)
- Zastosowanie autopojęzy społeczności agentów programowych we wspomaganie procesów biznesowych organizacji (Mariusz Żytniewski)



Modele techniczno-społeczne
wirtualizacji i udostępniania
na żądanie zasobów IT

Redakcja naukowa
Joanna PALONKA, Małgorzata PAŃKOWSKA
Mariusz ŻYTNIEWSKI

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego
w Katowicach

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach pragnie poinformować o ukazaniu się pozycji : pt. „Modele techniczno-społeczne wirtualizacji i udostępniania na żądanie zasobów IT” pod redakcją naukową Joanna Palonki, Małgorzaty Pańkowskiej i Mariusza Żytniewskiego,

Publikacja jest dystrybuowana przez Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach:

[Zobacz publikację](#)

Zasadniczą inspiracją autorów do podjęcia rozważań na temat wirtualizacji była różnorodność interpretacji tej koncepcji, a celem – przedstawienie rozwiązań organizacyjno-technicznych z nią związanych. W naukach o zarządzaniu wirtualizacja jest rozumiana jako przenoszenie części lub całości działań biznesowych przedsiębiorstw do sieci komputerowych, tzn. do internetu. Wirtualizacja jest kojarzona z zastosowaniem do mediów społecznościowych i przekształceniem prowadzonej działalności biznesowej wywołanym zderzeniem funkcjonowania przedsiębiorstwa z wirtualnym środowiskiem. Wyróżniające cechy tego środowiska – szybkość, interaktywność i multimedialność – determinują znaczące zmiany w sposobie funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku oraz ich komunikacji z rynkiem, w tym z klientami. Poszczególne rozdziały monografii obejmują dyskusje oraz przedstawiają wyniki badań dotyczące wirtualizacji i udostępniania na żądanie zasobów informatycznych dla wspomaganie zarządzania rozszerzonych przedsiębiorstw (tzn. prowadzących działalność off-line i w sieci internet) powiązanych interorganizacyjnymi łańcuchami współpracy. Nowoczesność podejmowanej problematyki skłoniła autorów do przeprowadzenia badań systematyzujących nt. aktualnego stanu wiedzy w tym obszarze oraz wskazania, jak rozwiązania wirtualizacji zasobów i przetwarzania w chmurze (cloud computing) mogą oddziaływać na rozwój systemów informatycznych zarządzania.

Spis treści:

- Obszary wirtualizacji działalności współczesnych organizacji (Artur Machura)
- Koncepcja zwirtualizowanego modelu biznesowego dla MŚP (Joanna Palonka, Teresa Porębska-Miąc)
- Wirtualizacja zasobów informatycznych organizacji. Analiza metod i typów wirtualizacji oraz stosowanych standardów (Mariusz Żytniewski)
- Rozwiązania wspierające wirtualizację we współczesnej organizacji (Andrzej Sołtysik)

Analiza porównawcza rozwiązań programowych wspomagających procesy wirtualizacji zasobów (Mateusz Klement, Jarosław Kurpanik, Piotr Zadora)

- Przegląd i analiza proponowanych rozwiązań (Wiesław Wolny)
- Metody service science i modele service level agreement do oceny jakości przetwarzania w chmurze (Małgorzata Pańkowska)
- Współczesne założenia web usability aplikacji internetowych (Anna Soltysik-Piorunkiewicz)
- Uwarunkowania ekonomiczne, organizacyjne i prawne przetwarzania w chmurze na potrzeby zdalnej edukacji (Edyta Abramek) .
- Zastosowania systemów analityki internetowej do analizy efektywności kanałów ruchu i handlu elektronicznego (Artur Strzelecki)



Niniejsza monografia stanowi podsumowanie badań przeprowadzonych przez autora, które dotyczyły zagadnienia bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej. Ich efektem jest integralny model bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej (IM-BIK) oraz bazująca na nim metodyka zarządzania sytuacyjnego bezpieczeństwem IK (ZS-BIK).

Genezą zaobserwowanego problemu badawczego dotyczącego bezpieczeństwa IK jest ciągły rozwój cywilizacyjny, który prowadzi do uzależniania się społeczeństwa od szeroko rozumianej infrastruktury, co sprawia, że ludzie przestają być samowystarczalni. Część infrastruktury, od której zależne jest społeczeństwo to tzw. infrastruktura krytyczna (IK). IK państwa podzielona jest na systemy IK, których prawidłowe funkcjonowanie jest warunkiem koniecznym stabilności bezpieczeństwa narodowego w obszarze:

- rozwoju gospodarczego,
- suwerenności państwa,
- wzrostu standardu życia ludności.

Ograniczenie funkcjonalności systemów IK skutkuje:

- poważnymi stratami ekonomicznymi,
- skażeniem środowiska naturalnego,
- realnym zagrożeniem dla zdrowia i życia ludności.

Ze względu na swoją rolę obiekty należące do IK powinny podlegać ochronie zmierzającej do ograniczania ryzyka utraty funkcjonalności, w większości bez względu na ekonomiczną opłacalność działań zabezpieczających.

Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa IK spoczywa na jej operatorze. W Polsce są to przede wszystkim przedsiębiorcy prywatni. Konieczność utrzymywania systemów rezerwowych podtrzymujących dostępność funkcjonalności IK do czasu jej pełnego odtworzenia wprowadza rozbieżność między celami biznesowymi operatorów IK a oczekiwaniem społeczeństwa dotyczącym funkcjonalności IK.

Operatorzy IK są zobowiązani ustawowo do realizacji zadań z zakresu zarządzania:

- gromadzenia i przetwarzania informacji dotyczących zagrożeń,
- opracowywania i wdrażania procedur na wypadek ich wystąpienia,
- współpracy z administracją publiczną i innymi operatorami IK.

Realizacja obowiązków operatorów IK jest utrudniona przez rosnącą liczbę systemów uznawanych za IK, które nieustannie wzajemnie oddziałują tworząc sieć zależności, w ramach której realizują się scenariusze zdarzeń niekorzystnych. Scenariusze te należy uwzględnić rozważając zabezpieczenia dla IK. Obecnie akty normatywne nie wskazują metod generowania SZN oraz nie definiują tego pojęcia, pozostawiając jego interpretację operatorom IK.

Wymianę informacji, warunkującą skuteczną ochronę IK, między podmiotami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo IK komplikuje fakt, że przepisy (Polskie oraz Unii Europejskiej) definiują zadania jednostek administracji publicznej oraz operatorów IK w sposób ogólny, pozostawiając im dowolność w zakresie raportowania danych oraz metod, jakimi dane te są gromadzone.

Brak jednolitego systemu pojęciowego oraz metodyki zarządzania bezpieczeństwem IK jest przyczyną trudności w koordynacji ochrony IK, utrudnia wzajemną wymianę doświadczeń i pociąga za sobą ryzyko pozostawienia obszaru, w którym brak koordynacji działań podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo IK może doprowadzić do eskalacji zagrożenia i skutków jego wystąpienia. Stąd problemem badawczym jest opracowanie wspólnego systemu pojęć oraz jednolitej metodyki zarządzania bezpieczeństwem IK możliwych do stosowania przez wszystkie podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo IK.

Znaczenie IK dla bezpieczeństwa narodowego, rosnący stopień wzajemnej zależności systemów IK, konieczność wymiany informacji przez podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo IK, nieprecyzyjne przepisy prawne oraz rozbieżność między celami biznesowymi operatorów IK i oczekiwaniem społeczeństwa prowadzą do narastania luki dotyczącej prac nad wspólnym systemem pojęciowym oraz jednolitą metodyką zarządzania bezpieczeństwem IK.

Doświadczenia zebrane podczas realizacji prac badawczych pozwoliły na sprecyzowanie problemu badawczego do zagadnienia modelowego odwzorowania istoty funkcjonalności IK i określenia problemu decyzyjnego umożliwiającego efektywny dobór zabezpieczeń chroniących przed jej utratą.

Stąd przedmiotem niniejszego opracowania jest integralny model bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej (IM-BIK) oraz bazująca na nim metodyka zarządzania sytuacyjnego bezpieczeństwem IK (ZS-BIK), których opracowanie warunkuje efektywną wymianę informacji między podmiotami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo IK.

Przedmiot opracowania wskazuje na dwa pytania badawcze:

- Jakie elementy musi zawierać IM-BIK, aby móc stanowić zaplecze narzędziowe dla metodyki ZS-BIK?
- Jakie etapy postępowania powinna zawierać metodyka ZS-BIK, aby umożliwić zarządzanie bezpieczeństwem IK uwzględniając wszystkie podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo IK?

Podstawione pytania badawcze wskazują na dwie grupy zagadnień:

- integralny model bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej (roz. 2), obejmujący:
 - koncepcję IM-BIK (roz. 2.1),
 - modelowe odwzorowanie zabezpieczeń i zagrożeń funkcjonalności zasobów IK (roz. 2.2), w tym model formalny SZN (roz. 2.4),
 - mierniki IM-BIK (roz. 2.3),
 - podejmowanie decyzji dotyczących reakcji na zagrożenia (roz. 2.5),
- metodykę zarządzania sytuacyjnego bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej (roz. 3), obejmującą:
 - organizacyjne aspekty ZS-BIK (roz. 3.1) w tym:
 - powołanie zespołu ZS-BIK,
 - określenie progów bezpieczeństwa,
 - określenie charakterystyk IK,
 - formalny opis SZN,
 - sformułowanie problemu decyzyjnego,
 - analizę i szacowanie ryzyka,
 - podjęcie decyzji w sprawie wdrożenia zabezpieczeń,
 - procedury wykonania metodyki ZS-BIK dla płaskiego (roz. 3.2) i hierarchicznego (roz. 3.3) problemu decyzyjnego,
 - opis eksperymentów obliczeniowych (roz. 4.1),
 - procedury zastosowania metodyki ZS-BIK dla płaskiego (roz. 4.2) i hierarchicznego (roz. 4.3) problemu decyzyjnego,
 - ocenę metodyki ZS-BIK (roz. 4.4).

Prace nad IM-BIK oraz ZS-BIK pozwoliły na uporządkowanie i zintegrowanie procedur postępowania przez podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo IK. Wspólna metodyka ZS-BIK jest warunkiem przyspieszenia procesu uzgadniania planów ochrony infrastruktury krytycznej (POIK) oraz skutecznego podejmowania działań prewencyjnych i naprawczych. Za pomocą metodyki ZS-BIK, rozwiązywane są dwa odmienne rodzaje problemów decyzyjnych:

- płaskie problemy decyzyjne,
- hierarchiczne problemy decyzyjne.

Metodykę ZS-BIK zweryfikowano na podstawie eksperymentów obliczeniowych, które zostały przeprowadzone na danych pozyskanych z Planów Zarządzania Kryzysowego. Eksperymenty wykonano w celu potwierdzenia użyteczności metodyki ZS-BIK dla podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo IK. Wykonano dwa eksperymenty, po jednym dla przypadku płaskiego i hierarchicznego problemu decyzyjnego.

Nierozłączną częścią opracowania jest tezaurus, w którym zawarto system pojęć stosowanych w opracowaniu oraz załączniki uzupełniające rozważania teoretyczne przedstawione w rozdziałach zasadniczych o pełne przykłady obliczeniowe ilustrujące sposób wykonania IM-BIK.

Opracowanie przeznaczone jest dla teoretyków i praktyków związanych z procesem planowania cywilnego, zarządzania kryzysowego oraz zajmujących się planowaniem ochrony infrastruktury krytycznej. Monografia może stanowić również podręcznik akademicki dla studentów kierunków: bezpieczeństwo publiczne, bezpieczeństwo narodowe, zarządzanie bezpieczeństwem, zarządzanie bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej, którzy zrealizowali kurs podstawowy z zakresu zarządzania ryzykiem.

Autor: Michał Wiśniewski

Sprawozdania z konferencji

O Międzynarodowej Konferencji Naukowej "BIR 2019" w Katowicach



Plakat Konferencji BIR 2019

W dniach 23-25 września 2019 r. na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach odbyła się międzynarodowa konferencja naukowa: 18th International Conference on Perspectives in Business Informatics Research "BIR 2019". Konferencja BIR jest konferencją cykliczną odbywająca się co roku w światowych wiodących ośrodkach naukowych. Tegoroczna edycja odbywała się pod hasłem: *"Responsibilities of Digitalization – Responsible designing & shaping the future of technology for digital preservation, global data storage and cost-effective management"*. Konferencja została objęta patronatem Prof. Roberta Tomanka, JM Rektora Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach oraz Dra Marcina Krupy, Prezydenta Miasta Katowice. Głównym organizatorem tegorocznej edycji Konferencji była Katedra Informatyki z Kolegium Informatyki i Komunikacji (wcześniej Wydział Informatyki i Komunikacji) Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.



Przywitanie Gości Konferencji BIR 2019: Prof. Jerzy Gołuchowski, Dziekan Wydziału Informatyki i Komunikacji (obecnie Kolegium Informatyki i Komunikacji) i Prof. Małgorzata Pańkowska, kierownik Katedry Informatyki, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Aula CNTI, 23 września 2019 r. (autor zdjęcia: J. Palonka)

Tematyka Konferencji cieszyła się dużym zainteresowaniem gości. W Konferencji uczestniczyli naukowcy z całego Świata. Podczas trzech dni trwania Konferencji uczestnicy zapoznali się z wynikami badań naukowych w zakresie stosowania nowoczesnych technologii informatycznych w światowej gospodarce.



Wykład inauguracyjny Prof. Roberta Wintera podczas pierwszego dnia Konferencji BIR, 23 września 2019 r. (autor zdjęcia: A. Sottysik-Piorunkiewicz)

Tegoroczna edycja Konferencji BIR swoją formą wpisała się w model multikonferencji. Pozwoliło to na zorganizowanie i dołączenia do głównej Konferencji BIR trzech niezależnych konferencji tematycznych: ManComp2019, ILOG2019 oraz SecAn2019. Uczestnicy Konferencji BIR mogli wziąć udział zarówno w głównej sesji Konferencji jak i w trzech sesjach tematycznych obejmujących zagadnienia konferencji towarzyszących w formie warsztatów. Podczas Konferencji odbyło się również międzynarodowe seminarium doktoranckie, w którym uczestniczyło czterech zaproszonych doktorantów, przedstawiając dotychczasowe wyniki swoich badań. W seminarium wzięli również udział liczni goście z kraju i ze Świata.

Niezwykle ważnym punktem Konferencji był udział w niej zaproszonych światowej sławy wykładowców jako gości specjalnych, dzięki czemu uczestnicy Konferencji mieli możliwość wysłuchania trzech eksperckich wykładów obejmujących tematykę zastosowania technologii informatycznych w zarządzaniu organizacjami, wykorzystaniu sztucznej inteligencji w modelowaniu procesów biznesowych oraz rozwoju technologii internetowych. Wśród zaproszonych wykładowców znaleźli się znamienici Goście: Prof. Robert Winter z Uniwersytetu w St. Gallen, Prof. Jerzy Korczak z International University of Logistics and Transport we Wrocławiu oraz Prof. Dirk Lewandowski z Hamburg University of Applied Sciences. Dodatkowe informacje na temat wykładów gości specjalnych zostały zamieszczone [na stronie Konferencji](#).

Podczas pierwszego dnia Konferencji Prof. Robert Winter przedstawił wykład na temat „Behavioural Enterprise Architecture (Management) – Designing Interventions Based on Behavioural Insights”. Prof. Jerzy Korczak, autor wykładu „SMART Recommendation Systems – Managerial Viewpoint”, zaprezentował temat podczas drugiego dnia Konferencji 24 września 2019 r. Wreszcie podczas trzeciego dnia Konferencji Prof. Dirk Lewandowski przeprowadził swój wykład pt. In a World of Biased Search Engines. Wszystkie wykłady stanowiły bardzo ciekawe nawiązanie do prezentacji referatów przedstawionych przez uczestników Konferencji podczas sesji, a także istotnie rozszerzały omawianą tematykę Konferencji i proponowały otwarcie kolejnych tematów badań w najbliższej przyszłości. Wszystkie wykłady odbywały się w Auli im. Z. Messnera w budynku CNTI Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.



Prof. Jerzy Korczak podczas wykładu pt. SMART RECOMMENDATION SYSTEMS – MANAGERIAL VIEWPOINT, 24 września 2019 r. (autor zdjęcia: A. Soltysik-Piorunkiewicz)

Atutem Konferencji była możliwość zorganizowania wszystkich obrad konferencyjnych na terenie Centrum Nowoczesnych Technologii Informatycznych Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Odbyły się tu zarówno obrady sesji tematycznych w formie warsztatów oraz konsorcjum doktoranckie, odbywające się jednocześnie w dniach 23 i 24 września 2019 r., jak i obrady głównej sesji konferencji BIR, która miała miejsce 25 września 2019 r.

Szczegółowe informacje na temat tegorocznej edycji Konferencji BIR można znaleźć na [stronie internetowej](#).

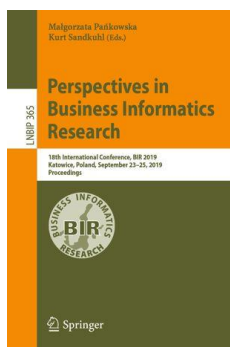


Obrady podczas pierwszego dnia Konferencji BIR w Auli CNTI Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 23 września 2019 r. (autor zdjęcia: J. Palonka)



Przedstawiciele Komitetu Organizacyjnego Konferencji BIR 2019 podczas zakończenia konferencji w Auli CNTI Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 25 września 2019 r.: Prof. Kurt Sandkuhl i Prof. Małgorzata Pańkowska (autor zdjęcia: A. Soltysik-Piorunkiewicz)

Publikacja BIR w Wydawnictwie Springer



Okladka książki pt. *Perspectives in Business Informatics Research*; M. Pańkowska, K. Sandkuhl (Eds.)

Jedną z publikacji, która powstała dzięki Konferencji Business Informatics Research zorganizowanej w Katowicach w 2019 r. była książka zawierająca 17 artykułów naukowych zgłoszonych do głównej sesji Konferencji BIR 2019. Wszystkie referaty Konferencji BIR, zgłoszone do głównej sesji i pozytywnie recenzowane, zostały opublikowane w specjalnej publikacji z serii Lecture Notes in Business Information Processing (LNBIP, volume 365) w Wydawnictwie Springer pod wspólną międzynarodową redakcją członków Komitetu Naukowego Konferencji BIR 2019, Prof. Małgorzaty Pańkowskiej z Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach i Prof. Kurta Sandkuhla z Uniwersytetu w Rostoku, pt. *Perspectives in Business Informatics Research*.

Dodatkowe informacje na temat publikacji można znaleźć na [stronie wydawnictwa Springer](#).

Publikacja CEUR- WS BIR 2019



CEUR Workshop Proceedings opublikowane z okazji konferencji oraz konsorcjum doktoranckiego BIR-WS 2019 na stronie internetowej <http://ceur-ws.org/Vol-2443>

Drugą publikacją, która powstała w wyniku prac Konferencji BIR 2019 jest publikacja CEUR-WS BIR 2019. Wszystkie prace naukowe zaprezentowane podczas warsztatów oraz konsorcjum doktoranckiego w czasie Konferencji BIR 2019 zostały opublikowane w CEUR-WS.org we wspólnej publikacji pt. *Joint Proceedings of the BIR 2019 Workshops and Doctoral Consortium co-located with 18th International Conference on Perspectives in Business Informatics Research (BIR 2019)* pod redakcją profesorów: Raimundas Matulevičiusa z Uniwersytetu w Rydze, Roberta Buchmanna z Babeş-Bolyai University w Cluj-Napoca, Václava Řepa z Uniwersytetu w Pradze, Marite Kirikovej z Riga Technical University w Rydze, Kurta Sandkuhla z Uniwersytetu w Rostoku i Małgorzaty Pańkowskiej z Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Łącznie do publikacji wybrano 13 najlepszych recenzowanych prac naukowych.

Opublikowane prace w formie artykułów są dostępne on-line na [stronie wydawnictwa CEUR](#).

Nagroda Best Paper Konferencji BIR 2019

W związku z wysokim poziomem naukowym tegorocznej Konferencji Komitet Naukowy Konferencji BIR 2019 zaproponował wprowadzenie nagrody Best Paper. W tym roku nagrodzone zostały aż dwa artykuły, pierwszy autorstwa Christin Voigt, Kristin Vogelsang, Kirsten Liere-Netheler, Lindy Blömer, Henninga Brink i Uwe Hoppe pt. *Understanding the habits: Inertia in Flipped Classroom* oraz drugi autorstwa Very G. Meister, Wenxin Hu, Emre Arkana i Hannesa Günthera pt. *Multi-component Infrastructure for e-Lectures – A Viable Solution for Small and Medium-Sized Organizations*.



Wręczenie Nagród Best Paper Konferencji BIR, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, 25 września 2019 r. (autor zdjęcia: J. Palonka)

Nagrody Best Paper BIR 2019 w imieniu wyróżnionych odebrały prelegentki Pani Christin Voigt z Uniwersytetu w Osnabrück i Pani Wenxin Hu z Technische Hochschule w Brandenburg. Nagrody wręczyli w imieniu Komitetu Naukowego Konferencji BIR 2019 Prof. Małgorzata Pańkowska z Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach i Prof. Kurt Sandkuhl z Uniwersytetu w Rostoku.

Autor: Anna Sołtysik-Piorunkiewicz

MANCOMP, ILOG i ECAN - warsztatowe sesje tematyczne Konferencji BIR 2019 w Katowicach

Podczas Konferencji BIR 2019 odbyły się trzy warsztatowe sesje tematyczne: ManComp 2019, SecAn 2019 oraz ILOG 2019. Każda z sesji obejmowała tematykę, która była zgodna z zagadnieniami zaproponowanymi przez organizatorów poszczególnych warsztatów w ramach Konferencji BIR 2019. W tym roku były to: The 4th Workshop on Managed Complexity, The 11th Workshop on Information Logistics and Digital Transformation, The 2nd Workshop on Security Analytics – a Business Informatics Perspective.

ManComp 2019 - Zarządzanie złożonością w środowisku IT

Sesja tematyczna warsztatów ManComp 2019 została zorganizowana we współpracy z Prof. Marite Kirikową z Uniwersytetu w Rydze, Prof. Peterem Forbrigiem z University of Rostock oraz Prof. Charlsem Møllerem z Aalborg University. W sesji wzięli aktywny udział także członkowie NTIE: dr hab. inż. Anna Soltysik-Piorunkiewicz, dr Edyta Abramek i prof. Piotr Soja.

Głównym tematem tegorocznych warsztatów ManComp 2019 było zarządzanie złożonością w środowisku IT. Zarówno podstawowa tematyka samej konferencji BIR, czyli transformacja cyfrowa, jak i tematyka warsztatów dotycząca zarządzania złożonością w środowisku IT doskonale uzupełniają się, a jednocześnie pokazują wzrost zapotrzebowania na zarządzanie usługami IT.

ManComp 2019
4th Workshop on Managed Complexity
September 23, 2019 - Katowice, Poland

HOME TOPICS CALL FOR PAPERS PROGRAM PROGRAM COMMITTEE PARTICIPATION

About ManComp 2019
4th Workshop on Managed Complexity

Managing complexity has a long tradition for algorithms and general problems. However, it is an important issue also in Business Informatics domain. Here the complexity of different systems and systems of systems has to be managed. While complexity usually associates with large or very large scale systems still managing complexity is important even for systems with small sizes operating in complex environment. Nowadays informatics requires handling complexity at different levels and configurations of social, physical, enterprise, software, and hardware systems. The workshop is planned to focus on approaches and methods for managing complexity in the domain of applied informatics that may concern interplay of systems and ecosystems of various sizes and substances. Its purpose is to share and transfer knowledge on complexity identification, representation, controlling and reduction as well as to exploit possible synergies in development of innovative complexity handling strategies, approaches, and methods.

The ultimate goal of the workshop is bringing together researchers and practitioners to discuss theoretical approaches or real-life case studies

Important Dates

- July 29, 2019 (extended)**
» paper submission deadline
- August 21, 2019**
» author notification
- September 4, 2019**
» camera-ready submission
- September 23, 2019**
» workshop date

Organizers

- Universität Rostock
- RIGA TECHNICAL UNIVERSITY
- AALBORG UNIVERSITY

Szczegóły dotyczące ManComp 2019 na stronie internetowej <https://wwwswt.informatik.uni-rostock.de/ManComp2019/>.



Otwarcie sesji ManComp 2019 podczas pierwszego dnia Konferencji BIR; od prawej: Prof. Marite Kirikova, Dr hab. inż. Anna Soltysik-Piorunkiewicz, Dr Edyta Abramek, (autor zdjęcia: J. Palonka).

W dzisiejszych czasach informatyka wymaga obsługi złożoności na różnych poziomach, zarówno na poziomie IT, jak i na poziomie biznesowym. Problem złożoności w IT jest bardzo ważny, ponieważ rozwiązania IT są trudniejsze do zarządzania, testowania, są mniej elastyczne oraz mniej bezpieczne. Dlatego też, warsztaty były okazją do spotkania się ludzi nauki i praktyków w celu omówienia zagadnień dotyczących zarządzania złożonością, zarówno w obszarach dotyczących strategii, podejść, metodyk i metod zarządzania złożonością w środowisku IT.

Sesja tematyczna ManComp 2019 odbyła się 23 września 2019 r. i rozpoczęła tegoroczne obrady konferencji BIR w Katowicach. Pierwsza prezentacja sesji pt. Technical and Social Reasons for Blocking Web Advertising in the Context of Sustainable Development of E-Business została przedstawiona przez dr hab. inż. Annę Soltysik-Piorunkiewicz i dr Edytę Abramek, pracowników Katedry Informatyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

W sesji ManComp 2019 zaprezentowano referaty łącznie 14 autorów. Sesja była prowadzona pod przewodnictwem jednej z pomysłodawczyń tego warsztatu, prof. Marite Kirikovej z Riga Technical University. Sesja cieszyła się szczególnie dużym zainteresowaniem, o czym świadczyła zarówno frekwencja (ponad 40 uczestników), jak i liczba zadawanych pytań w dyskusji. Ostatecznie w czasie trwania sesji zaprezentowano cztery referaty:

- Technical and Social Reasons for Blocking Web Advertising in the Context of Sustainable Development of E-Business - *Edyta Abramek, Anna Soltysik-Piorunkiewicz, Artur Strzelecki,*
- Addressing Complexity of Contexts of IT Solutions for Older Adults - *Marite Kirikova, Ella Kolkowska, Piotr Soja, Agneta Muceniece,*
- Conceptual Modelling in Education: a Position Paper - *Robert Andrei Buchmann, Ana-Maria Ghiran, Victoria Döller, Dimitris Karagiannis,*
- Adaptive Case Management – Creating a Case Template for Social Care Organizations - *Paul Herzog, Birger Lantow, Johannes Wichmann.*

Zaakceptowane referaty zostały zamieszczone w publikacji CEUR BIR DC i są dostępne [na stronie internetowej konferencji BIR2019 w zakładce Proceedings](#). Rozszerzone wersje wybranych artykułów zostaną również opublikowane w czasopiśmie Complex Systems Informatics and Modeling (CSIMQ). Kolejna sesja ManComp jest planowana podczas przyszłorocznej edycji Konferencji BIR, która odbędzie się w Wiedniu we wrześniu 2020 roku.

SecAn 2019 – Zarządzanie bezpieczeństwem IT

Sesja tematyczna SecAn 2019 dotycząca analizy bezpieczeństwa systemów informatycznych powstała we współpracy z międzynarodowym gronem profesorów reprezentowanym przez organizatorów sesji, do których należeli: Jens Myrup Pedersen z Aalborg University oraz Ilze Birzniece z Riga Technical University. Dodatkowe informacje na temat warsztatów SecAn2019 można znaleźć [na stronie internetowej Konferencji BIR 2019](https://www.es.aau.dk/Conferences+and+workshops/security-analytics).



Strona internetowa warsztatów Security Analytics 2019 zorganizowanych podczas konferencji BIR 2019, <https://www.es.aau.dk/Conferences+and+workshops/security-analytics>.

Podczas warsztatów Security Analytics 2019 na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach zostały zaprezentowane następujące trzy referaty:

- On Challenges of Cyber and Information Security Management in Federal Structures – The Example of German Public Administration – *Thomas Rehbohm, Kurt Sandkuhl, Thomas Kemmerich*.
- Combining Information Security Risk Management and Probabilistic Risk Assessment – *Kärt Padur, Raimundas Matulevičius*,
- Deploying a University Honeypot: A Case Study – *Rasmi Vlad Mahmoud, Jens Myrup Pedersen*.

Wszystkie zaprezentowane referaty można przeczytać w wersji online [na stronie Wydawnictwa CEUR](https://www.ceur-ws.org/).

ILOG 2019 – Cyfrowa transformacja w systemach logistycznych

Sesję tematyczną ILOG 2019 podczas konferencji BIR w Katowicach przygotowano we współpracy z profesorami z Niemiec i Szwecji: Kurtem Sandkuhlem z University of Rostock, Ulfem Seigerroth z Jönköping University i Birgerem Lantow z University of Rostock.

Podczas dwóch części sesji tematycznej poświęconej ILOG, przeprowadzonych na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach zaprezentowano następujące referaty:

- Ontology-Based Semantic Interoperability Support in Human-Machine Collective Intelligence Systems - *Alexander Smirnov, Nikolay Shilov,*
- Blockchain and Ethics: A Brief Overview of the Emerging Initiatives - *Jan Kučera, Tomáš Bruckner,*
- Offshore Outsourcing: An IT-Manager perspective on Cultural Differences - *Björn Johansson, Rasmus Persson,*
- Ontology-Based Semantic Interoperability Support in Human-Machine Collective Intelligence Systems - *Alexander Smirnov, Nikolay Shilov,*
- Blockchain and Ethics: A Brief Overview of the Emerging Initiatives - *Jan Kučera, Tomáš Bruckner,*
- Offshore Outsourcing: An IT-Manager perspective on Cultural Differences - *Björn Johansson, Rasmus Persson.*

Dodatkowe informacje o ILOG 2019 znajdują się [na stronie internetowej warsztatów Konferencji BIR](#) oraz [na stronie Uniwersytetu w Rostoku](#).

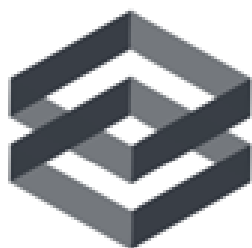
The screenshot shows the website of the Chair of Business Informatics at the University of Rostock. The page is titled "11th Workshop on Information Logistics and Digital Transformation (ILOG 2019)". It features a navigation menu with "Research" highlighted. The main content area includes a breadcrumb trail: "Informatik Wiki > Research > Events > Self-organized events > ILOG 2019". The text describes the workshop's focus on digital transformation and its connection to the 18th International Conference on Business Informatics Research (BIR 2019). A circular logo for BIR 2019 is visible on the right side of the page.

Strona internetowa Uniwersytetu w Rostoku z informacją o warsztatach ILOG 2019 w Katowicach

<https://www.wirtschaftsinformatik.uni-rostock.de/en/research/events/self-organized-events/ilog-2019/>

Autorzy: Anna Sołtysik-Piorunkiewicz, Edyta Abramek

Informatyka w Zarządzaniu IWZ 2019 - raport z konferencji



IWZ 2019

W dniach 28 – 29 listopada odbyła się na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego V edycja konferencji Informatyka w Zarządzaniu zorganizowana w roku bieżącym przez Katedrę Systemów Informacyjnych Zarządzania Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Jest to cykliczna konferencja organizowana we współpracy z Instytutem Informatyki w Zarządzaniu na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, Katedrą Informatyki na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego, Katedrą Informatyki i Rachunkowości Międzynarodowej na Wydziale Finansów i Ubezpieczeń Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach oraz Zakładem Systemów Informacyjnych Zarządzania na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.



W konferencji IWZ 2019 wzięło udział 57 uczestników reprezentujących różne ośrodki akademickie. Wśród uczestników byli przedstawiciele Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Szczecińskiego, Uniwersytetu Łódzkiego, Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Uniwersytetu Warmińsko Mazurskiego w Olsztynie, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Szkoły Głównej Handlowej, Politechniki Warszawskiej, Politechniki Opolskiej, Politechniki Lubelskiej, Politechniki Wrocławskiej, Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu, Społecznej Akademii Nauk w Łodzi, Szkoły Filmowej W Łodzi oraz Uniwersytetu Warszawskiego.



W czasie konferencji wygłoszono 23 referaty. 30 referatów zostanie opublikowanych w wydawnictwach pokonferencyjnych (dwumiesięcznik „Problemy Zarządzania” oraz monografia).

W roku bieżącym konferencja była okazją do uczczenia jubileuszu 80 lecia urodzin prof. Jerzego Kisielnickiego. W części laudacyjnej poświęconej Jubilatowi wzięło udział łącznie 95 osób.

W imieniu komitetu organizacyjnego

Tomasz Parys

Konferencje nadchodzące

The 20th Open Conference of the IFIP WG 8.3 on Decision Support 2020

June 24-26, 2020,

Wroclaw, Poland

<http://ifip2020dss.com>

Dear Friends and Colleagues,

It is our pleasure to invite you to participate in the IFIP DS 2020 20th Open Conference of the IFIP WG 8.3 on Decision Support "Toward enhanced risk management shaping risk culture theory and making sound decisions under pressure". The conference will be held on 24-26 June 2020 in Wrocław, Poland. We are looking for experts in the field of decision making and support, particularly in the field of computer science, management and leadership, operation research, psychology, practitioners making decision in uncertain conditions.

ORGANIZERS

Faculty of Management,
General Tadeusz Kościuszko Military University of Land Forces, Wrocław,
Poland

Faculty of Computer Science and Management,
Wrocław University of Science and Technology, Poland

TOPIC

The conference consists of a multidisciplinary platform of knowledge and practice exchange. Suggested topics include, but are not limited to:

- Decision-Making in Uncertainty and/or Danger Conditions
- Models of Decision Making under Risk and Uncertainty
- Risk Management in Decision-Making Processes
- Decision Making for Sustainable Development
- Intelligent Decision Support in Risk Management
- Decisions Support for Business Continuity
- Determinants, Constraints and Situational-Organizational Factors in Decision-Making Processes
- Development of Technologies for Decision Support (Big Data, IoT, Data Analytics, BI, AI & Knowledge Discovery, Cloud Computing, others)
- Cognitive and Motivational Biases in Decision Making
- Technical, Social and Personal Aspects of DSS
- Smart Decision Making
- Development of DSS Methodology (Architecture, Components, Integration, Software Tools)
- Social, Ethical and Moral Aspects of Decision Support
- Agents and Semantics in Risk Management and DSS
- Psychological Aspects of Decision-Making in Crisis Conditions
- Relevant Case Studies

IMPORTANT DATES

Deadline for submission:	22nd January 2020
Notification of acceptance:	22nd February 2020
Final submissions:	31st March 2020

KEYNOTES

Claudia LOEBBECKE, University of Cologne, Germany
Marcin PAPRZYCKI, Polish Academy of Science, Poland

WORKSHOP: Publishing in the Top journals of the Information Systems Discipline. Workshop will be led by a team of great experts some of whom are Editors in Chief and Senior Editors of leading journals:

- Prof Frederic Adam, University College Cork Business School. Principal Investigator in the Financial Services Innovation Centre and one of the founders of the INFANT research centre at UCC. Chair of the IFIP working group 8.3 since 2010.
- Prof Claudia Loebbecke, University of Cologne, Germany. Honorary board member, Journal of Strategic Information Systems
- Prof Ravishankar Mayasandra-Nagaraja, School of Business and Economics, Loughborough University, UK, Senior Editor, Information Systems Journal
- Dr Robert Gleasure, Copenhagen Business School, Denmark, co-Editor in Chief, Journal of Decision Systems.
- Prof Gloria Phillips-Wren, Shellinger School of Business, Loyola University, Maryland, USA. Editor in Chief, Intelligent Decision Technologies - An International Journal

PHD CONSORTIUM: The doctoral consortium has been designed to bring together PhD candidates and experienced academics in order to facilitate focused and in-depth discussions around candidates' research. Consortium will be led by our experts:

Prof Dorota Kuchta, University of Science and Technology, Wroclaw Poland.
Prof Arkady Zaslavsky, Distributed Systems & Security at Deakin University, Melbourne, Australia.

CONFERENCE PUBLICATIONS

Intending participants in the 2020 Open Conference of the IFIP WG 8.3 are invited to make a submission for consideration for presentation at the conference and publication in its proceedings. Submissions must be original contributions that have not been previously published. All accepted submissions will be published in the proceedings, provided that the final version is received by the due date and the submission is formatted as specified on the conference website. Accepted submissions will be published where there is at least one author registered (to attend the conference) for each submission. We are looking for different types of publications:

- full academic research papers (10 pages) which will be presented in regular sessions,
- short "research in progress" academic research papers (5 pages) which will be presented in regular sessions,
- research/case studies posters which will be presented in special poster session,
- PhD abbreviated dissertation proposal which will be presented during PhD Consortium.

Submission and review process of the papers, posters and PhD proposals will be carried out via the conference website. Publication of the IFIP DSS 2020 Conference Proceedings will be published by Taylor & Francis as a supplement of the Journal of Decision Systems, as was the case in previous events.

Following a tradition of the IFIP WG8.3 conferences, authors of best papers will be invited to prepare extended versions:

to a special issue of Operations Research and Decisions (Thomson Reuters Master List, Emerging Sources Citation Index).

as a chapter in a DS book which will be assembled during the conference and published by Taylor and Francis to represent the contribution of the 20th IFIP WG 8.3 meeting to DS research.

In connection to 20th anniversary of IFIP Working Group 8.3 on Decision Support we anticipated the award for the best article.

Looking forward to seeing you in Wroclaw!



IMIS 2020

Special Session on Intelligent Management Information Systems

at the 12th International
Conference on Computational
Collective Intelligence
(ICCCI 2020)

Da Nang, Vietnam,
July 27-29, 2020 Conference

<http://www.iccci.pwr.edu.pl/>

Special Session Organizers

Marcin Hernes, BEng, PhD, DSc
Department of Process Management Center
for Intelligent Management Systems
Wrocław University of Economics and Business E-mail:
marcin.hernes@ue.wroc.pl

Artur Rot, PhD
Department of Information Systems
Center for Intelligent Management Systems Wrocław University of
Economics and Business E-mail: artur.rot@ue.wroc.pl

Objectives and topics

Management information systems play currently a vital role in the activities of various types of organizations. These systems allow for the collection and processing of a large amount of information, but also greatly support knowledge management in the organization. In the Industry 4.0 era the system should also be able to understand the significance of phenomena occurring around the organization environment. It is becoming more and more necessary to make decisions based not only on knowledge but also on experience, thus far regarded as purely human domain. The IMIS 2020 Special Session at the 12th International Conference on Computational Collective Intelligence (ICCCI 2020) is devoted to models, methods and approaches addressing developing of intelligent solution for improving functionality of management information systems. We want to offer an opportunity for researchers and practitioners to identify new promising research directions as well as to publish recent advances in this area. The scope of the IMIS 2020 includes, but is not limited to the following topics related to management information systems:

- Industry 4.0 solutions,
- Deep learning and cognitive technologies,
- Machine learning,
- Agent-based systems,
- Genetic and evolutionary algorithms,
- Bioinformatics,
- Bioeconomy,
- Financial systems,
- Blockchain,
- Cryptocurrencies,
- Intelligent human-computer interfaces,
- Intelligent personalization,
- Intelligent controlling systems,
- Knowledge management,
- Semantic methods,
- Business processes modeling and simulations,
- Intelligent decision supporting,
- Systems' integration,
- Cyber Security Management,
- Internet of Things.

Important dates

Submission of papers:	15 January 2020
Notification of acceptance:	15 February 2020
Camera-ready papers:	1 March 2020
Registration & payment:	15 April 2020
Conference date:	27-29 April 2020

Program Committee (to be invited)

Eunika Mercier-Laurent,
Jean Moulin Lyon 3 University, France

Małgorzata Pankowska,
University of Economics in Katowice, Poland

Mieczysław Owoc,
Wrocław University of Economics and Business, Poland

Bogdan Franczyk,
University of Leipzig, Germany

Kazimierz Perechuda,
Wrocław University of Economics and Business, Poland

Jan Stępniewski,
Université Paris 13, France

Helena Dudycz,
Wrocław University of Economics and Business, Poland

Jerzy Korczak,
International University of Logistics and Transport in Wrocław, Poland
Andrzej Bytniewski, Wrocław University of Economics and Business,
Poland

Marcin Fojcik,
Western Norway University of Applied Sciences, Norway

Monika Eisenhardt,
University of Economics in Katowice, Poland

Dorota Jelonek,
Czestochowa University of Technology, Poland

Paweł Weichbroth,
WSB University in Gdansk, Poland

Jadwiga Sobieska-Karpinska,
The Witelon State University of Applied Sciences in Legnica, Poland

Submission

All contributions should be original and not published elsewhere or intended to be published during the review period. Authors are invited to submit their papers electronically in pdf format, through EasyChair. All the special sessions are centralized as tracks in the same conference management system as the regular papers. Therefore, to submit a paper please activate the following link and select the track: ***IMIS 2020: Special Session on Intelligent Management Information Systems.***

<https://easychair.org/conferences/?conf=iccci2020>

Authors are invited to submit original previously unpublished research papers written in English, of up to 12 pages, strictly following the LNCS/LNAI format guidelines. Authors can download the Latex (recommended) or Word templates available at **Springer's web site**. Submissions not following the format guidelines will be rejected without review. To ensure high quality, all papers will be thoroughly reviewed by the IMIS 2020 Program Committee. All accepted papers must be presented by one of the authors who must register for the conference and pay the fee. The conference proceedings will be published by Springer in the prestigious series LNCS/LNAI (indexed by ISI CPCI-S, included in ISI Web of Science, EI, ACM Digital Library, dblp, Google Scholar, Scopus, etc.).



ISD2020 Valencia

29th International Conference on Information Systems Development

September 9- 11, 2020 Valencia, Spain



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



About the conference

The ISD2020 conference* focuses on influences among information systems, organizational structures, and processes and people from its conception to its operation. The conference promotes research of methodological and technological issues and ways in which the IS developers and operators are transforming organizations and society through information systems. Hence, the theme for the ISD2020 conference is: **Crossing boundaries between Development and Operations (DevOps) in Information Systems.**

The ISD2020 will take place in Valencia, which is one of the most cosmopolitan and open cities in Europe, widely known for its superb weather, food and hospitality. Valencia is Spain's third largest metropolitan area with facilities to accommodate visitors attracted to the city from countries all over the world each year. With 14 technology institutes, a broad network of infrastructures and industries, and an academic system formed by 7 universities and their business parks, Valencia also is a recognized center for education and research.

We invite you to join us at this conference and to help shape the development methods and technologies of Informations Systems of the future!

<https://isd2020.webs.upv.es/>

* ISD is ranked as A by the CORE conference ranking

General Chairs

Emilio Insfran, *ITI-UPV*
Fernando González, *DOE-UPV*

Program Chairs

Silvia Abrahão, *ITI-UPV*
Marta Fernández, *DOE-UPV*

Track Chairs

João Araújo, *U. Novade Lisboa, Portugal*
Coral Calero, *UCLM, Spain*
Daniela Cruzes, *SINTEF Digital, Norway*
Ana Moreira, *U. Nova de Lisboa, Portugal*
Malgorzata Pankowska, *U. of Economics Katowice, Poland*
Dorina Rajanen, *U. of Oulu, Finland*
Mikko Rajanen, *U. of Oulu, Finland*
Vaclav Repa, *U. of Economics Prague, Czech Republic*
Alberto Rodrigues, *U. of Lisbon, Portugal*
Giuseppe Scanniello, *U. of Basilicata, Italy*
Jean Vanderdonckt, *Université catholique de Louvain, Belgium*
Alfred Zimmermann, *Hochschule Reutlingen, Germany*

Panel Chair

Isidro Ramos, *DSIC-UPV*

Proceedings Chair

Julio Sandobalín, *Escuela Politécnica Nacional, Ecuador*

Publicity and Social Media Chair

Jabier Martínez, *Tecnalia, Spain*

Web Chair

Carlos Cano, *DSIC-UPV*

Local Arrangement Chairs

Ximena Guerrón, *DSIC-UPV*
Geovanny Conrado, *DSIC-UPV*

Secretariat

Fanny Collado, *CFP-UPV*

Important Dates

Paper submission: April 1, 2020
Paper acceptance notification: June 1, 2020
Poster submission: June 10, 2020
Poster acceptance notification: June 23, 2020
Early bird registration: July 1, 2020
Conference: September 9-11, 2020

Supported by:





Conference tracks

Track 1: Managing IS Development and Operations

Track 3: Security, Privacy and Trust in IS

Track 5: Green and Sustainable Information Systems

Track 2: IS Methodologies and Education

Track 4: Incorporating HCI into Information Systems

Track 6: Current topics in IS Development

Paper submission

We invite submissions of technical research papers describing original and unpublished results related to Information Systems development and/or operations including methodological, technological, economical or social aspects. Submissions to ISD should not have been published previously in a journal or conference proceedings, nor presented at another conference, nor be currently under review or consideration for publication elsewhere.

All submissions will undergo a double-blind peer-review process. The maximum length for all submissions is **12 pages**, including references and appendices. All submissions must be in the appropriate format using the ISD template.

The **ISD Proceedings will be published in the AIS eLibrary**. To be included in the proceedings, a paper must be presented at the conference by one of the authors. In addition, a selection of the best papers (by invitation) will be published by Springer as a separate volume of the **Lecture Notes in Information Systems and Organization series**, which is indexed by Scopus, DBLP, etc.

Poster submission

Posters provides an opportunity for researchers and practitioners to present their research, practical experience, and issues related to Information Systems. The selection of posters will be based on technical merit, novelty and relevance. We encourage submissions on early-stage and ongoing work, as well as on innovative applications of existing tools and ideas in practice. We also encourage submissions of EU project results or ideas for proposals.

Posters will be advertised in the conference program and presented in a dedicated poster session. At least one of the authors must attend the poster session in order to present and discuss their work with attendees. The length for poster submissions is **2 to 4 pages plus one page** for references.

Keynote Speakers



DevOps: Evolution or Revolution?
Len Bass, Carnegie Mellon University, USA



Multi-Stakeholder Development of Information Systems: Which Types of Collaboration?
Jean Vanderdonckt, Louvain Interaction Laboratory, U. catholique de Louvain, Belgium

For more information: isd2020@upv.es

Sprawy członkowskie

Zapraszamy na stronę internetową NTIE

www.ntie.org.pl



Składki

Przypominamy, że wpisowe to 50 PLN
a roczna składka członkowska NTIE wynosi 30 PLN, (dla studentów 15 PLN).

Prosimy o uregulowanie należności dokonując wpłat na konto:

Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej
ING Bank Śląski SA Oddział 0/Katowice
ul Mickiewicza 3
40-092 Katowice

Nr Konta: 57 1050 1214 1000 0023 4356 2829

Redakcja Biuletynu NTIE

Redaktor Naczelny: **Małgorzata Pańkowska**

Zespół Redakcyjny: Barbara Filipczyk
Zbigniew Gontar
Bogdan Pilawski,
Anna Sołtysik-Piorunkiewicz
Paweł Weichbroth
Michał Wiśniewski

Kontakt:

ntie@uekat.pl

Redakcja nie zmienia treści materiałów
dostarczonych przez autorów i opublikowanych w Biuletynie.