

Symposium BPM

Księga Abstraktów

Grupa **BPM**@AGH
Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica w Krakowie
<http://bpm.agh.edu.pl/symposium-bpm/>

Kraków, 17.11.2022

Symposium BPM to wydarzenie adresowane do naukowców oraz nauczycieli i praktyków zajmujących się zagadnieniami zarządzania procesowego (*Business Process Management*).

Ogólny plan symposium:

- 9:30-11:00** wykład prof. Wila van der Aalsta pt.
*Autonomous Process Execution Management
Powered by Process Mining*
Miejsce: Aula budynku A0 AGH
- 11:00-11:30** spotkanie networkingowe przy kawie
Miejsce: Sala 2.11 budynku C-7 AGH
- 11:30-12:00** prezentacja książki
*Business Process Management —
Istota zarządzania procesami biznesowymi*
Telekonferencja z prof. Janem Mendlingiem
z Uniwersytetu Humboldtów w Berlinie
Miejsce: Sala 2.11 budynku C-7 AGH
- 12:00-14:30** prezentacje krótkich komunikatów z badań,
doświadczeń w nauczaniu lub wdrażaniu
podejścia BPM w przedsiębiorstwach
Miejsce: Sala 2.11 budynku C-7 AGH
- 14:30-15:00** zakończenie symposium

Szczegółowy plan Sympozjum BPM

9:30-11:00 Aula budynku A0 AGH

prof. Wil van der Aalst

Autonomous Process Execution Management

Powered by Process Mining

Abstract:

Companies struggle with the complexity of their processes, and data are often scattered over many tables in different systems. In the past, automation initiatives often failed because complexity was underestimated, and it is impossible to simply replace systems based on high-level process diagrams. The same complexity makes it difficult to apply Machine Learning (ML) and Artificial Intelligence (AI). Yet, organizations urgently need to address their execution gaps: What do organizations expect, and what are they realistically capable of today? These gaps and their root causes can be made visible using process mining. Process Mining is currently the most concrete technology to support the vision embodied by terms such as Hyperautomation and Digital Twin of an Organization (DTO). Process mining helps to focus automation, ML, and AI initiatives. The keynote provides insights to leverage state-of-the-art process mining techniques and turn data into sustainable process improvements. To illustrate these developments, autonomous driving and the six levels defined by the Society of Automotive Engineers (SAE) are used to illustrate the vision of Autonomous Process Execution Management (APEM).

Prof. Wil van der Aalst jest profesorem zwyczajnym na Uniwersytecie RWTH Aachen, gdzie kieruje grupą badawczą Process and Data Science (PADS). Jest również kierownikiem badań w firmie Celonis, częściowo związanym z Fraunhofer FIT oraz członkiem zarządu Uniwersytetu Tilburg. Jego zainteresowania badawcze obejmują eksplorację procesów, sieci Petriego, zarządzanie procesami biznesowymi, zarządzanie przepływem pracy, modelowanie procesów i ich analizę. Wil van der Aalst opublikował ponad 900 artykułów i książek, jest jednym z najczęściej cytowanych informatyków



(z indeksem Hirscha 169 i ponad 128000 cytowań). Jest również członkiem Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Royal Holland Society of Sciences and Humanities, Academy of Europe oraz North Rhine-Westphalian Academy of Sciences, Humanities and the Arts. W 2018 roku otrzymał stypendium profesorskie Alexandra-von-Humboldta.

Szczegółowy plan Sympozjum BPM (sala 2.11 C7 AGH)

- 11:00-11:30** spotkanie networkingowe przy kawie
- 11:30-12:00** prezentacja książki
*Business Process Management —
Istota zarządzania procesami biznesowymi*
Telekonferencja z **prof. Janem Mendlingiem**
z Uniwersytetu Humboldtów w Berlinie
- 12:00-12:10** Piotr Sliż
*Dwoiste zarządzanie procesami biznesowymi:
w polu przenikania eksploatacji i eksploracji*
- 12:10-12:20** Natalia Potoczek
*Organizacyjne aspekty optymalizacji procesów
na podstawie badań big data*
- 12:20-12:30** Marek Szelański
*Wykorzystanie oceny charakteru procesów
biznesowych przy pomocy BPNAF —
studium przypadku*
- 12:30-12:40** Kamila Rybkiewicz
Allegro – pierwsze doświadczenia process mining
- 12:40-12:50** Marcin Szplit
*Process management in organizations —
implementations perspective*
- 12:50-13:00** Dyskusja
- 13:00-13:15** Przerwa

- 13:15-13:25** Janusz Nesterak, Przemysław Radziszewski
Zastosowanie Process Miningu i Task Mailingu w controllingu procesów produkcyjnych nie pozostawiających śladu cyfrowego
- 13:25-13:35** Łukasz Borowiecki
10 Senses – nasze doświadczenia w process mining
- 13:35-13:45** Janusz Nesterak, Przemysław Radziszewski
Wyzwania w zastosowaniu Process Miningu w procesach informacyjno-decyzyjnych związane z poszukiwaniem przyczyn powstawania odstępstwa od wzorca procesu
- 13:45-13:55** Anna Suchenia
Integracja notacji OMG i problemy związane z modelowaniem biznesowym
- 13:55-14:05** Mateusz Zaremba
Odkrywanie modeli procesów biznesowych z danych nieustrukturyzowanych
- 14:05-14:15** Renata Gabryelczyk, Edyta Brzychczy, Katarzyna Gdowska, Krzysztof Kluza
Badania BPM w krajach Europy Środkowo-Wschodniej
- 14:15-14:30** Dyskusja
- 14:30-15:00** Zakończenie sympozjum

12:00-12:10 **Piotr Sliż**

Uniwersytet Gdański

Dwoiste zarządzanie procesami biznesowymi: w polu przenikania eksploatacji i eksploracji

Wystąpienie związane jest z problematyką integratywnego spojrzenia na metodę zarządzania procesami biznesowymi (BPM) oraz koncepcję dwoistości (ambidexterity). Głównym celem prezentacji jest nakreślenie płaszczyzny przenikania się BPM, ambidexterity oraz dyskontowania nowoczesnych technologii ICT w kontekście projektowania elastycznych systemów zarządzania i struktur organizacyjnych. W prezentacji zostaną przedstawione przesłanki wskazujące na konieczności ewolucji zarządzania procesami biznesowymi w kierunku ambidextrous BPM (dwoistego zarządzania procesami biznesowymi), a także kierunki badań umożliwiające ocenę stopnia implementacji eksploatacyjnego, eksploracyjnego i dwoistego zarządzania procesami w organizacjach funkcjonujących w Polsce.

12:10-12:20 **Natalia Potoczek**

Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk w Warszawie,

Wyższa Szkoła Biznesu – National Louis University w Nowym Sączu

Organizacyjne aspekty optymalizacji procesów na podstawie badań big data

Prowadzenie badań na podstawie big data staje się powszechną praktyką w zakresie optymalizacji procesów. Szczególnie cenne są informacje na temat realnych zachowań uczestników procesów i użytkowników systemów informatycznych, które niełatwo jest pozyskać poprzez tradycyjne metody badań. Budowanie wiedzy na temat zachowań ludzi ma szczególne znaczenie w identyfikowaniu potrzeb w zakresie standaryzacji, automatyzacji czy autonomizacji procesów. Technologie big data stanowią ogromny potencjał analityczny ale również szereg wyzwań natury organizacyjnej czy prawnej. Równoczesne przełamywanie barier technologicznych i kompetencyjnych w zakresie badań big data powinno iść w parze z rozwiązaniami organizacyjnymi związanymi z akceptowalnymi metodami transferu, magazynowania i anonimizacji danych, dostępnością menedżerów i właścicieli procesów do danych. Problemy badawczo – wdrożeniowe w zakresie wykorzystania big data zostaną zobrazowane przykładem Learning Management System.

12:20-12:30 **Marek Szelągowski**

Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk w Warszawie

Wykorzystanie oceny charakteru procesów biznesowych przy pomocy BPNAF – studium przypadku

Procesy biznesowe w organizacjach działających w Industry 4.0/5.0 mają zróżnicowany charakter. Wymagają stosowania zróżnicowanych metod zarządzania. Problemem przed którym stają obecnie managerowie jest wielość metodyk i narzędzi, które mogą być wykorzystane. Celem prezentacji jest przedstawienie ram umożliwiających szybką i praktyczną ocenę charakteru procesów biznesowych, niezbędną do doboru narzędzi i metodologii zgodnie z rzeczywistym charakterem procesów. Brak takiej zgodności powoduje zmniejszenie lub opóźnienie wyników, a nawet może być przyczyną niepowodzeń wdrożeń BPM. W prezentacji przedstawiono Business Process Nature Assessment Framework (BPNAF). Łączy on zarządzanie procesami biznesowymi z zarządzaniem wiedzą wykorzystywaną i tworzoną w trakcie realizacji procesu. Wymaga oceny dynamiki procesów biznesowych przez ocenę ich nieprzewidywalności oraz ocenę wpływu wykorzystania wiedzy na dostarczane rezultaty. Prezentacja wyników w postaci Macierzy oceny umożliwia obiektywną rekomendację doboru metodologii wdrożeniowych, polityk kadrowych czy systemów informatycznych wspierających BPM w sposób zrozumiały zarówno także dla niespecjalistów. Ostatnim elementem jest przedstawienie wyników oceny dla dwóch organizacji.

12:30-12:40 **Kamila Rybkiewicz**

Allegro.pl w Warszawie

Allegro – pierwsze doświadczenia process mining

Sprawnie działające procesy mają ogromne znaczenie dla organizacji o dużej skali działania, takiej jak Allegro. Aby móc lepiej analizować procesy oraz zwiększyć ich wydajność sięgnęliśmy po process mining. Podczas wystąpienia opowiemy o tym, jak podeszliśmy do realizacji prac analitycznych za pomocą process mining. Podzielimy się również wnioskami, które wyciągnęliśmy w toku korzystania z tego rodzaju narzędzi.

12:40-12:50 **Marcin Szplit**

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Process management in organizations – implementations perspective

W wystąpieniu przedstawiono wyniki badań nad zarządzaniem procesowym i jego związkami ze strategią przedsiębiorstw. Nakreślono zasadnicze powody, dla których przedsiębiorstwa wdrażają zarządzanie procesami biznesowymi na potrzeby IT. Dla celów badawczych ustalono grupę szczegółowych zmiennych charakteryzujących ilościowo wymiary różnych potencjalnych uwarunkowań sytuacyjno-organizacyjnych w zakresie efektywnego wdrożenia systemu informatycznego wspierającego zarządzanie procesami biznesowymi. W trakcie procedury badawczej warunki rzeczywiste, czyli mające wpływ na efektywne wdrożenie IT, zostały wyprowadzone z grupy warunków potencjalnych. Rzeczywiste uwarunkowania efektywnego wdrażania podejścia procesowego w zarządzaniu przedsiębiorstwem zostały zidentyfikowane na podstawie odpowiedzi na ankietę skierowaną do podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w klastrze FutureHub działającym w ramach Kieleckiego Parku Technologicznego na koniec 2018 roku.

13:15-13:25 **Janusz Nesterak, Przemysław Radziszewski**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Zastosowanie Process Miningu i Task Mailingu w controllingu procesów produkcyjnych nie pozostawiających śladu cyfrowego

Prezentacja dotyczy projektu, którego celem było opracowanie i wdrożenie narzędzia umożliwiającego zastosowanie w controllingu zarządczym, w obszarze procesów produkcyjnych metody analizy danych Process Mining. Problem, z którym zmierzono się w projekcie badawczym to proces produkcyjny, który nie pozostawia w systemach informatycznych żadnego śladu cyfrowego. W prowadzonym projekcie wykorzystano elementy klasycznej, analogowej wersji analizy migawkowej. Wyeliminowano główne wady wspomnianej metody. Do analizy pozyskanych danych zastosowano metodę Process Mining, a uzyskane wyniki zaprezentowano jako zestaw rekomendacji pozwalających na wprowadzenie modyfikacji do istniejącego procesu. Wprowadzone zmiany przyczyniły się do podniesienia efektywności wykorzystania zasobów w badanym gnieździe produkcyjnym. Na kolejnym etapie projektu przeprowadzono badanie dotyczące wykorzystania Machine Learning do automatyzacji mechanizmu controllingowego.

13:25-13:35 **Łukasz Borowiecki**

10senses w Warszawie

10 Senses – nasze doświadczenia w process mining

10 Senses jest firmą data science, aktywną w obszarze process mining. Wspólnie z Data & Process Mining Group AGH jesteśmy współorganizatorami Polish Process Mining Day. Jest to coroczne wydarzenie online skupione w całości na narzędziach process mining. Jesteśmy również zaangażowani w promocję process mining wśród polskich przedsiębiorstw podczas konferencji oraz wydarzeń. Podczas krótkiego wystąpienia przedstawimy naszą dotychczasową działalność oraz podzielimy się naszymi doświadczeniami co do realizacji projektów analitycznych z wykorzystaniem process mining.

13:35-13:45 **Janusz Nesterak, Przemysław Radziszewski**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Wyzwania w zastosowaniu Process Miningu w procesach informacyjno-decyzyjnych związane z poszukiwaniem przyczyn powstawania odstępstwa od wzorca procesu

W prowadzonych przez zespół Profesora Janusza Nesteraka badaniach nad wykorzystaniem metody Process Mining w mechanizmach controllingowych odnoszących się do procesów informacyjno-decyzyjnych, koncentrowano się na identyfikacji czynników wpływających na powstawanie odstępstw od wyznaczonych czasów realizacji zadań. W gromadzeniu danych stanowiących treść dzienników zdarzeń wykorzystano autorskie narzędzie pozwalające wykorzystać metodę Task Mining oraz wspomagające rejestratory typu eye-tracker i ECG. Na podstawie uzyskanych danych oraz przeprowadzonych analiz wskazano przyczyny powstania odstępstw wynikające z nieefektywnych interfejsów graficznych aplikacji informatycznych klasy ERP będących przedmiotem badań. Metodyka zastosowana w projekcie obejmowała następujące etapy: modelowanie badanych procesów, definicję sesji badawczych, sesje badawcze, analiza danych, projektowanie prototypów, analiza danych z sesji badawczych, których przedmiotem był prototyp.

13:45-13:55 **Anna Suchenia**

Politechnika Krakowska

Integracja notacji OMG i problemy związane z modelowaniem biznesowym

Modelowanie to graficzna reprezentacja procesów w organizacji z wykorzystaniem dostępnych reguł i zasobów, dlatego ważne jest, aby do opisu modeli procesów, decyzji i oprogramowania używać uniwersalnego i kompleksowego standardu. Dostępne różne notacje do projektowania systemów informatycznych mogą zawierać nieścisłości oraz problemy związane z integracją różnych notacji i zachowaniem spójności pomiędzy nimi. Aby temu zapobiec istnieje potrzeba zdefiniowania nowej metodyki modelowania systemu biznesowego. Dzięki czemu zostanie osiągnięta wspólność metodyk na podstawie wyodrębnionych wspólnych cech diagramów. Mając to na uwadze jako główny cel badań wskazano możliwość integracji notacji OMG do projektowania systemów informatycznych z użyciem następujących notacji: UML, BPMN, DMN i CMMN. W pracy dokonano analizy dostępnej literatury opisującej aktualny stan wiedzy o notacji BPMN oraz przedstawienie problemów i niedociągnięć związanych z tym tematem.

13:55-14:05 **Mateusz Zaremba**

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Odkrywanie modeli procesów biznesowych z danych nieustrukturyzowanych

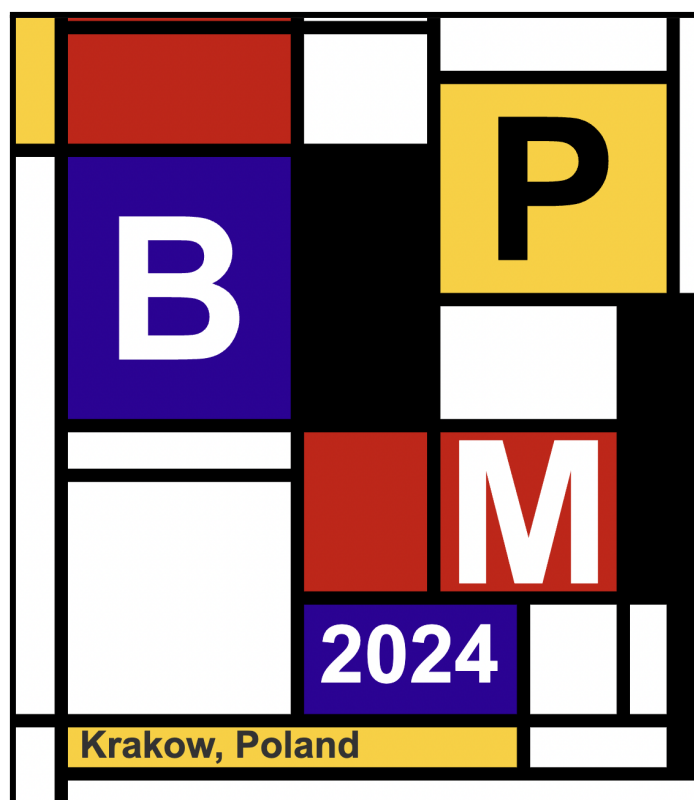
W ostatnich latach na badawczym podium znajdują się badania dotyczące automatycznej ekstrakcji modeli procesów biznesowych z danych nieustrukturyzowanych, np. w postaci wiadomości e-mail, danych z użytkowania aplikacji, itp. Ekstrakcja informacji z takich danych często wykorzystuje metody uczenia maszynowego, w szczególności zaawansowane metody przetwarzania języka naturalnego oraz metody klasyfikacji. Motywacją do podjęcia tematu badawczego w tym obszarze jest zatem wypełnienie luki w dziedzinie rozwoju metod automatycznego odkrywania modeli procesów biznesowych z danych nieustrukturyzowanych. Opracowywane rozwiązanie będzie mogło zostać wykorzystane w wielu obszarach od medycyny, aż po firmy usługowe oraz produkcyjne, pozwalając zaoszczędzić czas oraz zasoby ludzkie tam, gdzie kryją się procesy biznesowe.

14:05-14:15 **Renata Gabryelczyk¹, Edyta Brzychczy², Katarzyna Gdowska², Krzysztof Kluza²**

¹Uniwersytet Warszawski, ²Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Badania BPM w krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Przegląd publikacji na temat Business Process Management autorstwa badaczy afiliowanych w instytucjach z Europy Środkowo-Wschodniej pokazuje, że tematyka ta jest przedmiotem badań naukowych w tym regionie i jej popularność rośnie. Spośród prac badanych z meta-perspektywy, wybrano artykuły dot. badań empirycznych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, które poddano szczegółowej analizie treści. Nasze badania wskazują wyraźne luki badawcze wymagające wypełnienia rezultatami prac naukowych przeprowadzonych w tych krajach. Nowe pytania badawcze dotyczące BPM zaowocować mogą wynikami odbiegającymi znacznie od rezultatów uzyskanych w innych regionach ze względu na specyficzny charakter gospodarek transformujących się od centralnie planowanych do rynkowych.



Serdecznie zapraszamy do Krakowa w 2024 roku na konferencję
International Conference on Business Process Management

Więcej informacji:

<http://bpm2024.agh.edu.pl/>

Organizatorem wydarzenia jest grupa badawcza **BPM@AGH**.