



Nauka i pasja
kluczem do sukcesu

KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW

Materiały konferencyjne
z **XIV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej**

„NAUKA I PASJA KLUCZEM DO SUKCESU”

24-25 MAJA 2023 ROKU

Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania
z siedzibą w Rzeszowie

Spis treści

INNOWACJE W EKONOMII I ZARZĄDZANIU	4
Dlaczego powinniśmy wyemitować CBDC? Korzyści w zależności od poziomu rozwoju kraju	5
Zagrożenia związane z emisją CBDC i rynkiem kryptowalut.....	6
City sharing / sharing cities – dzielenie się miastami. Współczesne podejście do tworzenia ekosystemów innowacji miejskich obszarów funkcjonalnych.....	7
Researching the entrepreneurial potential of students	8
Wykorzystanie gier symulacyjnych i planszowych jako nowoczesnej formy w obszarze zarządzania wśród studentów PUZ w Tarnobrzegu	9
COPYWRITING – zawód przyszłości w kontekście globalnych trendów.....	10
Nowoczesne metody określania pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku	11
Postawy wobec oszczędzania energii na przykładzie studentów Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie.....	12
Zmiany na rynku pracy animatorów graficznych/ogólnych grafików w okresie pandemicznym i postpandemicznym	13
Potencjał symulacji komputerowej przy organizacji procesów w przedsiębiorstwie	14
Analiza firmy IKEA pod kątem zarządzania procesem zakupów oraz całej gospodarki magazynowej	15
Kwestie ekonomiczne w założeniu przedsiębiorstwa branży transportowo-spedycyjnej	16
INNOWACJE TECHNOLOGICZNE I IT	17
Celowość stosowania notacji OMG w branży IT	18
Obecny stan piractwa komputerowego.....	19
Tworzenie postaci do gier i animacji za pomocą Metahuman.....	20
Algorytm relokacyjny z zastosowaniem inteligencji rozproszonej operujący w przestrzeni dwuwymiarowej	21
Jak działa Chat GPT-3	22
OWASP Top 10 - najczęściej występujące podatności w aplikacjach internetowych.....	23
Unreal Engine 5.2- co nowego?.....	24
Inteligentny dom.....	25
NAUKI MEDYCZNE I ZDROWIE	26
Metabolity szlaku kinureninowego jako obiecujące biomarkery raka żołądka	27
Oksaliplatina i jej wpływ na metabolizm fibroblastów mysich <i>in vitro</i> (3T3-L1).....	28
Zmiany wartości odżywczej i potencjału antyoksydacyjnego kwiatów różnych gatunków i odmian rodzaju <i>Cucurbita</i> podczas przechowywania	29
Interdyscyplinarnie o kawie.....	30
Zafalszowania miodu i metody ich wykrywania	31
Ocena korzystności i szkodliwości kosmetyków - problem plecakowy	32
Hamowanie ścieżki SHH przez nanocząstki srebra w modelu glejaka <i>in vitro</i>	33
Zrównoważone wykorzystanie surowców naturalnych - określenie potencjału kosmetycznego ekstraktów z różnych organów morfologicznych czarnego bzu (<i>Sambucus nigra</i> L.)	34
Wykorzystanie inhibitorów kinazy tyrozynowej oraz przeciwciał monoklonalnych w leczeniu nowotworów	35

KOMUNIKACJA MARKETINGOWA I NOWE MEDIA	36
Wpływ mediów społecznościowych na zachowania zakupowe konsumentów	37
Mixed Reality w dzisiejszym świecie	38
Gatunki gier (nie tylko) komputerowych	39
Romantyzacja i mitologizacja seryjnych morderców w nowych mediach	40
Deinfluencing jako odpowiedź na przesycenie Influence Marketingiem	41
Brytyjskość w każdym calu, czyli brytyjski humor w komunikacji marketingowej Ryanair w social media. Czy takie zachowanie ma na celu wychowanie młodego pokolenia pasażerów?	42
Grupa docelowych odbiorców treści i różnica pokoleń, czyli dlaczego EasyJet radzi sobie gorzej niż Ryanair na TikToku?	43
Wykorzystanie technik nauczania przy użyciu nowoczesnych środków przekazu na przykładzie znaków języka chińskiego	44
ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ	45
Jak tolerancja społeczeństwa polskiego zmieniła się pod wpływem wojny w Ukrainie?	46
Możliwości zarządzania rozwojem lokalnym z wykorzystaniem nowych technologii gromadzenia i przetwarzania danych	47
Jak postrzegany jest dostęp do wysokiej jakości kształcenia w Polsce?	48
Zrównoważone podróżowanie a świadomość ekologiczna	49
Wzrost facelii błękitnej (<i>Phacelia tanacetifolia</i>) na podłożu z dodatkiem organicznych materiałów odpadowych	50
Rozwój OZE jako odpowiedź na kryzys energetyczny	51
Wykluczenie komunikacyjne w Polsce	52

INNOWACJE W EKONOMII I ZARZĄDZANIU



Nauka i pasja
kluczem do sukcesu

Dlaczego powinniśmy wyemitować CBDC? Korzyści w zależności od poziomu rozwoju kraju

Antoni Łaszewski¹

¹ Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

CBDC to cyfrowy pieniądź banku centralnego dostępny dla obywateli. Nad jego emisją w 2021 roku pracowało 90% najważniejszych banków centralnych na świecie. Badanie ma na celu identyfikację, jakie korzyści motywują banki do wdrożenia tej technologii, w zależności od poziomu rozwoju państwa. W tym celu przeprowadzona została analiza porównawcza uwzględniająca: rynek płatności, ubankowienie, geografię oraz popularność kryptowalut. Dane pochodzą z raportów banków centralnych, banku rozrachunków międzynarodowych oraz firm consultingowych. Uzyskane wyniki wskazują na różnorodność korzyści płynących z emisji CBDC, w zależności od poziomu rozwoju. Państwa o niskim dochodzie liczą na wzrost inkluzji finansowej oraz spadek kosztów przelewów i obiegu gotówki. Kraje rozwinięte dążą do uniezależnienia się od prywatnych rozwiązań płatności oraz wejście CBDC w miejsce zanikającej gotówki. Niezależnie od poziomu rozwoju, większa oporność od ataków hackerskich i klęsk żywiołowych jest motywacją do emisji CBDC.

Słowa kluczowe: *pieniądz cyfrowy banku centralnego, system płatniczy, inkluzja finansowa*

Zagrożenia związane z emisją CBDC i rynkiem kryptowalut

Aleksandra Szewczyk¹

¹ *Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Koło Naukowe Ekonomii*

Opiekun merytoryczny: mgr Piotr Wiśniewski

Rozwój technologii doprowadził do zmiany systemu płatności na świecie. W 2008 roku powstała pierwsza kryptowaluta – Bitcoin, co zapoczątkowało dynamiczny rozwój walut wirtualnych w tym CBDC. Celem badania jest identyfikacja zagrożeń jakie niesie za sobą ta technologia, zarówno dla sfery realnej gospodarki jak i finansowej. Zebrane dane wskazują na wielość zagrożeń, wynikających między innymi z wysokiego zużycia energii przez kryptowaluty bazujące na mechanizmie Proof of Work (wzrost jego ceny), anonimowość transakcji (ryzyko prania pieniędzy) oraz wysoki poziom spekulacji na rynku (mogącego uderzać w stabilność sektora finansowego). Zagrożenia związane z emisją CBDC odnoszą się natomiast do ryzyka odpływu depozytów z banków komercyjnych, wypierania walut lokalnych i zmniejszenia skali oddziaływania polityki pieniężnej. Zidentyfikowane zagrożenia wskazują na konieczność odpowiedniej regulacji rynku kryptowalut oraz przemyślanej emisji CBDC.

Słowa kluczowe: *CBDC, kryptowaluta, bank centralny*

City sharing / sharing cities – dzielenie się miastami. Współczesne podejście do tworzenia ekosystemów innowacji miejskich obszarów funkcjonalnych

Agnieszka Smreczyńska-Gąbka¹

¹ Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Ekonomii i Finansów, mgr filozofii teoretycznej, MBA, doktorantka w Szkole Nauk Społecznych, doktorat wdrożeniowy w dyscyplinie ekonomia i finanse, ORCID 0000-0002-8945-1603, asmreczynska@gmail.com

Podejście do realizacji przedsięwzięć rozwojowych w miejskich obszarach funkcjonalnych opiera się na idei tworzenia ekosystemów innowacji. W modelu *smart city*, realizowane są projekty: e-mobilności, e-zdrowia, rozwijane są platformy cyfrowe *etc.* Podejście do zasobów nabiera coraz większego znaczenia dla rozwoju. Przegląd literatury i analiza dokumentów strategicznych dużych miast Polski Wschodniej wskazuje celowość badań nad nowymi kierunkami pozyskania zasobów istotnych dla rozwoju aglomeracji i jej otoczenia. Istotnym elementem badań jest ang. *city sharing*, które odnosi się do koncepcji dzielenia zasobów i infrastruktury miejskiej w celu zwiększenia ich efektywności wykorzystania i dostępności. *City sharing* zakłada, że zasoby mogą być wspólnie używane przez różne osoby, co prowadzi do zrównoważonego ich wykorzystania i redukcji negatywnego wpływu na środowisko. Równie istotne jest dzielenie się miastami ang. *sharing cities* w procesie przekształcania miast w bardziej zrównoważone miejskie obszary funkcjonalne. Nowe podejście ma wpływ na rozwój, wprowadzając nowe modele ekonomiczne. Rekomendowanym rozwiązaniem dostępu do zasobów miast i ich rozwoju jest model gospodarki współdzielenia ang. *sharing economy*. Przyjęcie tego modelu może pomóc miastom osiągnąć efektywność wykorzystania zasobów. Realizując *sharing cities*, miasta tworzą ekosystem innowacji, w którym mieszkańcy oraz pozostali interesariusze mają społecznie sprawiedliwy dostęp do zasobów.

Słowa kluczowe: *city sharing, sharing cities, miejskie obszary funkcjonalne*

Researching the entrepreneurial potential of students

Aleksander Hancock¹

¹ *Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Katedra Przedsiębiorczości, Economic Research Club*

Opiekun merytoryczny: mgr Łukasz Cywiński

Despite the existing body of research exploring student entrepreneurship potential, the current literature has yet to comprehensively elucidate the full breadth of its possibilities. This research is based on the notion that student entrepreneurship is related to their entrepreneurial potential. The added value of this research is the development of a fully proprietary research method (on the basis of four areas of analysis: locus of control, motivation, creativity, and willingness to take risk) based on a survey questionnaire prepared in-house, calibrated both in terms of its scale and psychometric properties. This innovative approach to researching entrepreneurial potential that has been carried out on a sample size of 1,526 students, has allowed for an in-depth statistical analysis to be conducted. Analyzing metrics such as gender, age, employment situation, mode and path of studies, country of origin, level and field of study.

Słowa kluczowe: *entrepreneurial potential, entrepreneurship,*

Wykorzystanie gier symulacyjnych i planszowych jako nowoczesnej formy w obszarze zarządzania wśród studentów PUZ w Tarnobrzegu

mgr Joanna Olszowy¹

¹ Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu

Opiekun merytoryczny: dr Joanna Sepioło

Współcześni nauczyciele nieustannie poszukują nowych rozwiązań, aby zaoferować swoim studentom najbardziej angażujące i skuteczne metody nauki. W tym celu często wykorzystywane są elementy metod edutainment, które łączą edukację z rozrywką, tworząc idealne środowisko do nauki opartej na doświadczeniu. Powszechnie wiadomo, że najlepsza nauka to taka, w której studenci uczą się swobodnie poprzez zabawę, która pozostaje ich główną aktywnością. W ten sposób studenci nie są zmuszani do nauki, ale mogą rozwijać się nie tylko poznawczo, ale także społecznie, emocjonalnie i często fizycznie. Oczywiście gry symulacyjne i planszowe mogą być również włączone do zajęć typu edutainment, które są nie tylko świetną rozrywką, ale mają również aspekt edukacyjny i informacyjny. W dobie technologii cyfrowej takie zajęcia są idealne dla uczniów, ponieważ nie tylko dają im możliwość spędzania czasu na różne sposoby, ale także pozwalają na bezpośredni kontakt z rówieśnikami. Celem niniejszego artykułu jest zbadanie, czy studenci PUZ w Tarnobrzegu są zadowoleni z wykorzystania symulacji i gier planszowych jako nowoczesnej formy w dziedzinie zarządzania.

Słowa kluczowe: gry symulacyjne, gry planszowe, edukacja, nowoczesne formy kształcenia

COPYWRITING – zawód przyszłości w kontekście globalnych trendów

Klaudiusz Balmas¹

¹ Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu

Opiekun merytoryczny: mgr Joanna Olszowy

Głównym celem rozważań zawartych w niniejszym tekście jest próba zilustrowania zmian, jakie zaszły w sposobie myślenia o pracy, zawodach i profesjach, a tym samym w sposobach i formach, w jakich realizowane są zarówno tradycyjnie rozumiane zawody, jak i związane z nimi kariery. Chodzi tu przede wszystkim o zmiany w odniesieniu do zawodów i profesji, nie tylko w kontekście współczesnych przekształceń treści pracy, form pracy i form zatrudnienia, ale także w kontekście rozwoju technologii cyfrowej. Postęp techniczny i technologiczny wyraźnie przyspieszył proces zanikania starych zawodów i pojawiania się wielu nowych profesji, specjalizacji lub czynności określanych jako zawody, ale pozbawionych niektórych ich cech. Copywriting to bez wątpienia zawód przyszłości.

Słowa kluczowe: *zawody przyszłości, copywriting, współczesne trendy, rynek pracy*

Nowoczesne metody określania pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku

Tomasz Kulig¹

¹ Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu

Opiekun merytoryczny: mgr Joanna Olszowy

Współczesny okres wysokiego wzrostu gospodarczego znany jest jako gospodarka usługowa. Tempo wzrostu jest określane przez PKB i tworzenie miejsc pracy lub przez fakt, że firmy usługowe mają dominujący udział w strukturze korporacyjnej. Konkurencja jest podstawową cechą gospodarki rynkowej. Przedsiębiorstwa działające w gospodarce rynkowej powinny charakteryzować się konkurencyjnością. Konkurencyjny biznes powinien cechować się elastycznością i zdolnością do adaptacji do zmieniających się warunków biznesowych oraz podejmowania decyzji zapewniających przewagę konkurencyjną. Celem niniejszego artykułu jest opisanie najbardziej aktualnych metod określania konkurencyjności na rynku.

Słowa kluczowe: zmiany gospodarcze, przewaga konkurencyjna, nowoczesne metody, przedsiębiorstwa

Postawy wobec oszczędzania energii na przykładzie studentów Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie

Jakub Boratyn¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Katedra Przedsiębiorczości, Finansowe Koło Naukowe FLOW

Opiekunowie merytoryczni: dr Jacek Rodzinka, mgr Karolina Palimąka

Jednym z ważniejszych działań w celu ochrony środowiska przed negatywnymi skutkami globalnego ocieplenia jest transformacja przemysłu energetycznego ze źródeł energii cieplnej na energię odnawialną. W perspektywie ciągłego wzrostu zapotrzebowania na prąd nie tylko wśród obywateli, ale także wielu sektorów gospodarczych w Polsce należy mieć na uwadze, że energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych jest tańsza w produkcji, a co za tym idzie wraz ze wzrostem jej udziału w tzw. miksie energetycznym ceny energii będą systematycznie spadać.

Celem badawczym pracy jest analiza postaw energooszczędnych wśród studentów oraz ich opinii na temat OZE, cen energii oraz odpowiedzialności za środowisko. Jako metodę badawczą wybrano anonimowy kwestionariusz z pytaniami jedno- i wielokrotnego wyboru. Badanie zostało przeprowadzone na przełomie stycznia i lutego 2023 roku. Ostatecznie do analizy przyjęto odpowiedzi 315 studentów studiów stacjonarnych na ścieżkach polskojęzycznych w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie. Wyniki badania ukazują, że studenci rozumieją swoją odpowiedzialność w kontekście ochrony środowiska, a także podejmują w tej kwestii działania mające na celu ograniczenie zużycia energii elektrycznej. Ponadto, zaobserwowano, że blisko połowa respondentów nie zdaje sobie sprawy z podwyżek cen energii jakie miały miejsce w 2022 r., lub nie dostrzega tego jak wysoka ta podwyżka była.

Słowa kluczowe: *zielona energia, OZE, postawy studentów*

Zmiany na rynku pracy animatorów graficznych/ogólnych grafików w okresie pandemicznym i postpandemicznym

Liliana Żywicka¹, Anna Sozańska¹

¹Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Finansowe Koło Naukowe FLOW

Opiekunowie merytoryczni: dr Jacek Rodzinka, mgr Karolina Palimąka

Podczas pandemii większość branż została zmuszona do spowolnienia tempa lub zaprzestania działalności. Praca zdalna okazała się być wyzwaniem tak dla pracowników, jak i managerów. Tymczasem, przemysł animacji rozwijał się, ponieważ jego charakter pozwolił zachować tempo pracy. Co więcej, produkcja seriali animowanych dynamicznie się rozwijała, podczas gdy produkcje tzw. live action spowolniły. Część firm doceniło wartość pracy online, zwiększyło liczbę stanowisk hybrydowych i zdalnych oraz otworzyło się na pracowników zza granicy. Równocześnie, duża ilość serii animowanych została anulowana krótko po powrocie do pracy stacjonarnej.

Dane pochodzące z Online Labour Observatory na temat liczby zleceń projektów animacji graficznych realizowanych w latach 2018-2020 wykazują szczyty zapotrzebowania w okolicach marca ze stabilnym spadkiem w kolejnych miesiącach każdego roku. Ogłoszenie pandemii COVID-19 spowodowało gwałtowny spadek w popycie, po którym nastąpił również gwałtowny szczyt liczby zamówień analizowanych projektów. Dane potwierdzają, że od momentu rozpoczęcia pandemii realizowane jest więcej zleceń online niż w latach poprzedzających ją. Osoby w sektorze kreatywnym są drugą zaraz po programistach grupą pracowników, którzy znajdują zatrudnienie online. Interesujący jest fakt, że kobiety stanowią ponad połowę pracowników sektora pracy kreatywnej. Z kolei według ankiety przeprowadzonej na amerykańskich użytkownikach Upwork, od ogłoszenia pandemii większość osób w profesji kreatywnej zarabia najwięcej na freelancingu, jednak ich zarobek spadł o 30%, a liczba osób mających problem ze znalezieniem pracy podwoiła się.

Słowa kluczowe: *Covid-19, animacja, grafika, biznes, praca zdalna*

Potencjał symulacji komputerowej przy organizacji procesów w przedsiębiorstwie

Yaroslav Oleshkevych¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Katedra Logistyki i Inżynierii Procesowej

Opiekun Merytoryczny: dr inż. Sylwia Olszańska

Modernizacja przedsiębiorstwa do standardów cyfryzacji wspiera możliwości narzędzi pomocniczych, takich jak symulacja komputerowa. Wszystkie zebrane dane można przenieść do wirtualnej imitacji rzeczywistości i w ciągu krótkiego okresu przebadać wpływ zmian na różne procesy na wszystkich szczeblach organizacji pracy. Symulacja jest najlepszym zasobem do realizacji pomysłów odnośnie do rozwoju zakładu pracy i predykcji skutków decyzji o zmianę. Na podstawie tworzenia własnych symulacji przeanalizowano procesy w ciągu pięciu dni pracy symulowanego zakładu administracyjno-biurowego i zebrać statystyki niezbędne do analizy wypadku. Porównano dwa różne podejścia do tworzenia symulacji, wykryto ich wady oraz zalety. Użyto rozwiązanie, które jest rzadko używane w procesach tworzenia własnych symulacji. Z badań wynika, że kompleksowe symulacje rzeczywistości mogą być tworzone w silnikach dla gier komputerowych redukując koszty, czas tworzenia symulacji. Dodatkowym atutem jest dostęp do tańszej siły roboczej, której jest więcej w porównaniu do standardowego podejścia. Wynika to z szerszego rynku pracy, dostosowanych narzędzi w silnikach i wykorzystaniu już stworzonych wcześniej funkcji.

Słowa kluczowe: *simulation, game engine, business, optimization, FlexSim*

Analiza firmy IKEA pod kątem zarządzania procesem zakupów oraz całej gospodarki magazynowej

Sofiia Lychman¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe LOGIKON

Opiekun Merytoryczny: dr inż. Sylwia Olszańska

Celem badawczym pracy jest analiza firmy IKEA pod kątem zarządzania procesem zakupów oraz całej gospodarki magazynowej. Metoda badawcza obejmuje analizę literatury oraz dokumentów firmowych i danych statystycznych dotyczących gospodarki magazynowej.

Przeprowadzono analizę w aspekcie działalności i funkcji centralnego magazynu IKEA w Jarostach. Na przykładzie magazynu IKEA przedstawiono rozwiązania logistyczne i proekologiczne, które mogą być wzorcem dla każdego magazynu funkcjonującego w XXI wieku. Przedstawiono także rolę płaskich opakowań, których wykorzystywanie skutkuje obniżeniem kosztów dostawy oraz ochronę towaru przed uszkodzeniami. Ponadto analizie poddano długoletnią współpracę między operatorem logistycznym FM Logistics i firmą IKEA. FM Logistics odgrywa dużą rolę zapewniając kompleksową obsługę magazynową, obsługę kanałów sprzedaży B2B i B2C. Wszystkie firmy, które są dostawcami towarów i usług dla Centrum Dystrybucji IKEA w Jarostach przechodzą proces weryfikacji standardu IWAY. Ten kodeks postępowania pozwala na wybranie dostawców, które spełniają wymagania dotyczące środowiska, kwestii społecznych i warunków pracy.

Badaniom poddano dwie przykładowe oferty dostawy surowca w ilości 200 000 sztuk z München-Brunthal w Niemczech do centrum dystrybucyjnego w Jarostach. Pierwszy wariant był zgodny z regułą EXW, a drugi DPU. W związku z powyższym przeprowadzono ocenę kosztów i w rezultacie przedstawiono potencjalne zalety i ograniczenia każdej z metod. W wyniku zaproponowanych alternatyw stwierdzono, że koszt dostawy pierwszej opcji wynosi 2 412 335 EUR, a drugiej 2 461 600 EUR, zatem różnica pomiędzy opcjami wynosi 49 265 EUR. Ostatecznie udowodniono, że pierwsza opcja będzie korzystniejsza dla firmy ze względu na cenę dostawy.

Kwestie ekonomiczne w założeniu przedsiębiorstwa branży transportowo-spedycyjnej

Lidiia Prokopiuk¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe LOGIKON

Opiekun Merytoryczny: dr inż. Sylwia Olszańska

W dzisiejszych czasach założenie przedsiębiorstwa jest jednym z czynników sukcesu branży na rynku polskim, jak i za jego granicami. Poruszając temat branży transportowo-spedycyjnej, warto zaznaczyć, iż ta branża szybko się rozwija dzięki rozwojowi i polepszeniu się handlu międzynarodowego, a więc chcąc założyć firmę funkcjonującą w danej branży niezbędna jest wiedza na temat kwestii ekonomicznych, a w szczególności kosztów powstania biznesu, kosztów zatrudnienia pracowników, czy też kosztów transportu.

Przeprowadzono badanie opłacalności działalności w danej branży w oparciu o dane z Głównego Urzędu Statystycznego oraz bazując na własnej wiedzy z zakresu ekonomii i spedycji. Przeanalizowano model biznesowy, wraz z kluczowymi działaniami, takimi jak usługi transportowe i spedycyjne. W modelu także zostały ujęte zasoby oraz ich struktura, w tym koszty logistyczne.

Na podstawie analizy i badań własnych, przedstawione zostało zadanie praktyczne, które skupia się na analizie opłacalności i trwałości przedsięwzięcia – zlecenia spedycyjnego przewozu ładunku z Polski do Niemiec. Uwzględniając obecne ceny paliwa, ubezpieczenia, wynagrodzenia kadry pracowniczej oraz płatnych odcinków drogi, została oszacowana cena jednego przewozu wraz z marżą, na której zarabia firma, wykonująca zlecenie.

Podsumowując główne wnioski z kwestii ekonomicznych, omówione zostały „zielone” innowacje w logistyce przewozowej, które w przyszłości będą miały decydujący wpływ na wizerunek firmy, poprawę jakości pracy oraz zwiększenie efektywności.

Słowa kluczowe: *kwestie ekonomiczne, transport, spedycja, „zielone” innowacje*

INNOWACJE TECHNOLOGICZNE I IT



Nauka i pasja
kluczem do sukcesu

Celowość stosowania notacji OMG w branży IT

Anna Suchenia¹, Karol Suchenia¹, Bartłomiej Żmuda

¹ Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie, Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

W erze nowoczesnej technologii informacyjnej, gdy systemy IT nabierają coraz większej złożoności, kluczowe staje się zastosowanie standardów i notacji umożliwiających skuteczne planowanie, wdrożenie, zarządzanie i konserwację systemów informatycznych. Jeden z czołowych standardów w tej dziedzinie dostarcza Object Management Group (OMG), renomowana organizacja międzynarodowa, która rozwija i propaguje notacje modelowania dostosowane do różnorodnych potrzeb sektora IT.

W niniejszym studium przeprowadzono analizę stosowalności różnych typów notacji modelowania używanych w dziedzinie inżynierii oprogramowania i zarządzania procesami biznesowymi tj. UML (Unified Modeling Language), BPMN (Business Process Model and Notation), DMN (Decision Model and Notation) oraz CMMN (Case Management Model and Notation). Badano także środowiska wykorzystywane praktycznie do projektowania modeli. Ponadto, podjęto próbę zbadania wpływu celu zastosowania modeli na wybór odpowiedniego środowiska. W ramach tego celu, przeprowadzono szczegółowe badanie struktury konstrukcyjnej indywidualnych notacji OMG, porównano narzędzia i zbadano ich użyteczność na różnych etapach tworzenia oprogramowania, dokonano opisu środowisk służących do tworzenia modeli, poszerzono wiedzę na temat zagadnienia poprzez przeprowadzenie badania ankietowego oraz wywnioskowano na podstawie zebranych danych z ankiet oraz literatury naukowej.

Słowa kluczowe: *OMG, BPMN, UML, DMN, CMMN*

Obecny stan piractwa komputerowego

Patryk Soliński¹

¹ Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie, Studenckie Koło Naukowe Inżynierów Jakości

Opiekun merytoryczny: dr inż. Damian Dubis

Piractwo komputerowe to pozyskiwanie oprogramowania, muzyki i innych utworów dostępnych w postaci cyfrowej w sposób nieautoryzowany i nielegalny. Obecnie pozyskiwanie produktów cyfrowych w sposób niezgodny z zasadami zakupowymi określonymi przez producenta jest w globalnym trendzie spadkowym, jednak wciąż jest obecne^[1]. Przeprowadzono badanie ankietowe dystrybuowane za pomocą formularza Google, które miało na celu między innymi określenie: stopnia znajomości pojęcia piractwa; stosunku badanej grupy do piractwa; stosunku produktów pirackich do oryginalnych w posiadanych kolekcjach cyfrowych; czynników, które zachęcają do nieautoryzowanego pozyskiwania produktów cyfrowych; możliwych rozwiązań mogących zredukować występowania piractwa komputerowego.

Zebrane wyniki zostały opracowane i zaprezentowane w postaci wykresów wygenerowanych w programie MS OFFICE EXCEL 365. Przeprowadzone badanie wykazało wiele sprzeczności wśród odpowiedzi respondentów. Ankietowani znali pojęcia piractwa, jednak nie byli konsekwentni i zdecydowani w sprawie jego penalizacji. Według badanej grupy piractwo jest spowodowane głównie czynnikami ekonomicznymi, jednak wskazywano również rozwiązania mogące ograniczyć występowanie tego zjawiska. Praca stanowi podstawę do dalszych badań na temat znajomości i stosunku społeczeństwa do zjawiska piractwa komputerowego.

Słowa kluczowe: *piractwo, informatyka, nieautoryzowany dostęp, programy komputerowe, komputery*

¹ <https://satkurier.pl/news/211670/spadek-piractwa-cyfrowego-w-europie-i-polsce.html> (data dostępu 04.05.2023)

Tworzenie postaci do gier i animacji za pomocą Metahuman

Mariusz Chorąży¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe Sztuki i Malarstwa Cyfrowego

Opiekun merytoryczny: mgr Mikołaj Birek

Referat traktował o tym, czym jest MetaHuman, do czego najczęściej jest stosowany oraz w jaki sposób, aby jak najbardziej optymalnie wykorzystywać jego mocne strony. Opisana została historia powstawania wyżej wymienionej platformy, a także zostały wymienione wszystkie najważniejsze funkcje MetaHuman, to jest: łatwe i szybkie tworzenie realistycznych modeli ludzi, ogromna możliwość wariacji postaci przez mieszanie wybranych cech wyglądu z trzech innych projektów, ograniczenie dowolności kreacji i zmian w „ciele” postaci w celu zachowania realizmu, co może być wielką zaletą ale też i wadą oraz możliwość działania w czasie rzeczywistym w odpowiednim oprogramowaniu od komputerów po nawet smartfony. Modele są połączone od razu z riggiem, co pozwala na szybkie i proste animowanie wyeksportowanej siatki (odnosi się to do całego ciała jak i do samej twarzy), pełna integralność ze wszystkimi programami do tworzenia grafiki trójwymiarowej, a także z silnikami do tworzenia gier komputerowych.

Słowa kluczowe: *MetaHuman, Animacja, Gry, Realizm, Aplikacja*

Algorytm relokacyjny z zastosowaniem inteligencji rozproszonej operujący w przestrzeni dwuwymiarowej

inż. Albert Szpunar¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe Nowych Technologii
Programistycznych

Opiekun merytoryczny: dr Marek Jaszuk

Coraz powszechniejsza informatyzacja nierozzerwalnie łączy nasze życie ze światem cyfrowym. Wygoda i komfort usług, oferowane przez technologię, stają się częścią naszej codzienności. Jednakże nie dzieje się to bez konsekwencji. Obecnie utrudnienia w przemieszczaniu się w środowisku miejskim są bardzo uciążliwe. Trend ten będzie się nasilał wraz z popularnością dostaw przesyłek bezpośrednio do domu, bez uczestnictwa kuriera, a także przy pomocy dronów, czy też robotów korzystających z ulic. Jest to jeden z problemów przyszłych „Smart City”. Temat pracy stanowi jedno z potencjalnych rozwiązań przyszłego problemu oraz sposób standaryzacji zdigitalizowanego środowiska ruchu miejskiego. Algorytm został wykonany w technologii C++ przy wykorzystaniu mikrokontrolerów. Rozwiązuje problem braku połączenia z jednostką centralnie zarządzającą przemieszczaniem w mieście, zapewniając nieprzerwaną płynność ruchu. Ogranicza także zużycie pasma transmisyjnego, które zostałyby wykorzystane do komunikacji z jednostką centralną. Algorytm stanowi także ulepszone rozwiązanie robotów koszących operujących w grupach, podnosząc wydajność i minimalizując zużycie zasobów.

Słowa kluczowe: *inteligencja rozproszona, jednostki autonomiczne, decyzje strategiczne, wagowanie decyzji*

Jak działa Chat GPT-3

Bartosz Ślepecki¹

¹ *Publiczne Akademickie Liceum Ogólnokształcące w Rzeszowie*

Opiekun merytoryczny: dr inż. Barbara Fryc

Referat skupiał się na przedstawieniu działania Chatu GPT-3 - zaawansowanego modelu generatywnego opartego na technologii transformera. Omówione zostały kluczowe elementy tego modelu, takie jak *self-attention* i *positional encoding*, które są najważniejsze dla efektywnego przetwarzania sekwencji tekstowych.

W trakcie referatu przedstawiony został proces generowania tekstu przez Chat GPT-3, który polega na iteracyjnym generowaniu kolejnych słów w oparciu o kontekst. Wyjaśnione zostało, jak model wykorzystuje *self-attention*, aby uwzględnić zależności między różnymi słowami w zdaniu, a także jak *positional encoding* pozwala na reprezentację informacji o pozycji w sekwencji.

Ponadto omówiony został proces trenowania algorytmu GPT-3, w tym technika *fine-tuning*, która polega na dopasowaniu modelu do konkretnego zadania lub zbioru danych. Przedstawione zostały również informacje na temat danych, na których model był trenowany, wskazując na znaczenie różnorodności i objętości korpusu treningowego.

Podsumowując, prezentacja ukazała, jak Chat GPT-3 działa na podstawie technologii transformera, *self-attention* i *positional encoding*, przedstawiła proces generowania tekstu oraz techniki trenowania modelu. Ta wiedza ma zastosowanie w dziedzinach takich jak generowanie treści, *chat-boty* i wiele innych.

Słowa kluczowe: *Chat GPT-3, transformer, self-attention, positional encoding, fine-tuning*

OWASP Top 10 - najczęściej występujące podatności w aplikacjach internetowych

Michał Wierzbiński¹

¹ *Publiczne Akademickie Liceum Ogólnokształcące w Rzeszowie*

Opiekun merytoryczny: dr inż. Barbara Fryc

Prezentacja skupia się na przedstawieniu 10 najpopularniejszych zagrożeń dla aplikacji internetowych

- OWASP Top 10. Lista ta obejmuje ona podatności takie jak:

- Injection
- Broken Authentication
- Sensitive Data Exposure
- XML External Entities (XXE)
- Broken Access Control
- Security Misconfiguration
- Cross-Site Scripting (XSS)
- Insecure Deserialization
- Using Components with Known Vulnerabilities
- Insufficient Logging & Monitoring

Lista ta stanowi przewodnik dla programistów, testerów i specjalistów ds. bezpieczeństwa w celu skoncentrowania uwagi na najpoważniejszych podatnościach, które mogą prowadzić do naruszeń bezpieczeństwa aplikacji. W trakcie prezentacji zostały omówione zarówno sposoby na wykorzystanie tych podatności jak i sposoby na zabezpieczanie się przed nimi.

Słowa kluczowe: *OWASP Top 10, aplikacje internetowe, podatności, cyberbezpieczeństwo*

Unreal Engine 5.2- co nowego?

Katarzyna Dudzińska¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe Sztuki i Malarstwa Cyfrowego

Opiekun merytoryczny: mgr Mikołaj Birek

Referat na początku zawiera krótkie wprowadzenie, czym w ogóle jest silnik Unreal Engine i do czego służy, a w dalszej części przekazuje kluczowe informacje, które zostały wprowadzone do wersji silnika 5.2. Nie zostały wymienione w referacie wszystkie nowości, ponieważ prezentacja miała na celu skupienie się na aspektach kluczowych dla gamedevu, czyli projektowania gier komputerowych. Referat porusza między innymi kwestie dotyczące generowania proceduralnych ogromnych terenów, systemu Lumen, gdzie zostały wprowadzone ulepszenia. Nowy system tworzenia materiałów, który pozwala na wielowarstwowe łączenie fizycznych materiałów w jeden - Substrate. Została również przybliżona nowa konwencja o platformie FAB. Na końcu referat porusza kwestie Metahuman animator, czyli nowej rewolucyjnej możliwości, dzięki której w bardzo szybkim czasie człowiek jest zdolny do stworzenia animacji twarzy na modelu 3D na bazie nagrania ekspresji ludzkiej twarzy z telefonu. Referat zawiera skondensowaną widzę na temat postępu jaką niesie za sobą najnowsza wersja silnika Unreal Engine 5.2.

Słowa kluczowe: *Unreal Engine 5.2, gamedev, animacja, metahuman, gry komputerowe*

Inteligentny dom

Piotr Matusiewicz ¹

¹ *Publiczne Akademickie Liceum Ogólnokształcące w Rzeszowie*

Opiekun merytoryczny: dr inż. Barbara Fryc

Referat przedstawił podział *inteligentnego domu* na 4 dziedziny:

- Bezpieczeństwo (*Safe Home*)
- Ekologia (*Eco Life*)
- Zdrowie
- Komfort i automatyzacja

Zostało także omówione w jaki sposób te dziedziny można wykorzystać w życiu codziennym, aby w jak najmniejszy sposób wpływać na środowisko (*Minimal impact*), dbać o swoje bezpieczeństwo poprzez optymalne wykorzystanie urządzeń *IoT*, które chcemy zakupić lub już posiadamy. Na podstawie obserwacji z codziennego życia zostały wyciągnięte także wnioski o możliwości wykorzystania urządzeń do więcej niż jednej dziedziny, aby w jak najbardziej optymalny sposób pod względem czasu i wydanych pieniędzy móc zaprojektować i zbudować swój własny inteligentny dom. Została także zaprezentowana koncepcja inteligentnego asystenta, który mógłby pomóc w takim planowaniu i optymalnym użytkowaniu takiego domu. Na koniec wyciągnięty został wniosek, że warto nawet bez posiadania specjalistycznej wiedzy zainteresować się inteligentnym domem, aby jak najbardziej komfortowo i bezpiecznie korzystać z czasu spędzonego w mieszkaniu.

Słowa kluczowe: *Inteligentny dom, IoT, Eco Life, Safe Home, Minimal Impact*

NAUKI MEDYCZNE I ZDROWIE



Nauka i pasja
kluczem do sukcesu

Metabolity szlaku kinureninowego jako obiecujące biomarkery raka żołądka

Kinga Ożga¹, Ilona Sadok²

¹ *Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Wydział Medyczny, Instytut Nauk Biologicznych, Katedra Biomedycyny i Badań Środowiskowych*

² *Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Wydział Medyczny, Instytut Nauk Biologicznych, Katedra Chemii*

Opiekun merytoryczny: dr Ilona Sadok

Rak żołądka jest jednym z najczęstszych nowotworów złośliwych. Jego wykrycie we wczesnej fazie znacząco zwiększa szanse pacjenta na wyleczenie. Poszukiwanie nowych strategii diagnostycznych – markerów nowotworowych jest wysoko pożądane. Aktywacja szlaku kinureninowego (KP) i powstanie metabolitów tryptofanu (tzw. kinurenin), związane jest ze stopniem zaawansowania tego nowotworu. Metabolity KP mogą osłabiać mechanizmy obronne organizmu.

W komunikacie omówiono aktualny stan wiedzy odnośnie metabolitów KP jako potencjalnych biomarkerów raka żołądka. Przedstawiono również wyniki badań wstępnych ukierunkowanych na opracowanie nowej metody umożliwiającej równoczesne oznaczanie wielu kinurenin w materiale biologicznym – surowicy krwi, płynie z otrzewnej. Prezentowane wyniki uzyskano z wykorzystaniem chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas oraz roztworów wzorcowych kinurenin.

Praca częściowo finansowana ze środków NCN (Preludium-21, nr 2022/45/N/NZ5/01753).

Słowa kluczowe: *rak żołądka, tryptofan, szlak kinureninowy, LC-MS/MS, biomarkery*

Oksaliplatyna i jej wpływ na metabolizm fibroblastów mysich *in vitro* (3T3-L1)

Edyta Kaleniuk¹, Anna Tabęcka-Łonczyńska¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Kolegium Medyczne, Katedra Biotechnologii i Biologii komórek

Opiekun merytoryczny: dr hab. Anna Tabęcka-Łonczyńska, prof. WSiZ

W krajach wysokorozwiniętych rak prostaty jest najczęściej stwierdzanym nowotworem złośliwym. Pomimo stosowania standardowych metod leczenia nadal stanowi główną przyczynę śmierci. Komórki tkanki tłuszczowej (adipocyty) syntetyzują i sekrecjonują białka, które mogą mieć wpływ na przebieg choroby. Przykładem takiego białka jest leptyna, która w dostępnej literaturze opisana jest jako czynnik indukujący proliferację, migrację i inwazję komórek nowotworowych. Wykazano, że może ona również zapobiegać apoptozie komórek raka prostaty, co sprzyja jego rozwojowi. Znane jest w leczeniu chorób nowotworowych wykorzystanie oksaliplatyny, która wpływa cytotoksycznie na komórki, kierując je na drogę apoptozy. Natomiast nie poznano dotychczas mechanizmu działania tego cytostatyku. Dlatego celem badań była ocena wpływu oksaliplatyny na zróżnicowane do adipocytów komórki 3T3-L1 *in vitro*, poprzez ocenę zmian markerów komórkowych. Wykazano, że wzrastające stężenia oksaliplatyny powodowały spadek proliferacji komórkowej, wzrost poziomu dehydrogenazy mleczanowej (LDH), reaktywnych form tlenu (RFT) oraz aktywności kaspazy-3. Otrzymane wyniki pozwalają przypuszczać, że zastosowanie oksaliplatyny może mieć istotny wpływ terapeutyczny u pacjentów z rakiem prostaty.

Słowa kluczowe: *oksalipiatyna, 3T3-L1, adipocyty, fibroblasty, rak prostaty*

Zmiany wartości odżywczej i potencjału antyoksydacyjnego kwiatów różnych gatunków i odmian rodzaju *Cucurbita* podczas przechowywania

Michał Potaczek¹, Elżbieta Jędrszczyk¹

¹ Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie, Al. 29 Listopada 54, 31-425 Kraków, Koło Naukowe Ogrodników, sekcja Roślin Leczniczych

Opiekun merytoryczny: dr hab. inż. Elżbieta Jędrszczyk, dr inż. Joanna Gil

Wykorzystanie kwiatów do celów konsumpcyjnych sięga zamierchłej przeszłości. W Chinach i Japonii, także w Grecji czy Rzymie spożywane są od tysięcy lat. Kwiaty dodają potrawom wyjątkowej atrakcyjności ze względu na swoje barwy, walory zapachowe i smakowe. Są źródłem soli mineralnych, witamin, polifenoli, olejków eterycznych czy substancji śluzowych. Wciąż jednak prowadzi się stosunkowo niewiele badań nad składem chemicznym kwiatów.

Rodzaj dynia obejmuje liczne gatunki i odmiany botaniczne. Ich kwiaty są rozdzielнопłciowe, zwykle barwy żółtej i są jednymi z częściej spożywanych. Cechują się lekko słodkim smakiem, ponadto zawierają szereg związków prozdrowotnych. Kwiaty są surowcem bardzo delikatnym, o krótkim okresie przechowywania.

Celem pracy było zbadanie zmian wartości odżywczej i potencjału antyoksydacyjnego kwiatów 14 odmian dyni olbrzymiej i zwyczajnej bezpośrednio po zbiorze oraz po okresie przechowywania. Przeanalizowano aktywność antyoksydacyjną, a także zawartość związków fenolowych, w tym flawonoidów oraz kwasu askorbinowego, cukrów i soli mineralnych. Kwiaty przechowywano przez 4-5 dni w warunkach chłodniczych (4°C).

Kwiaty dyni okazały się wartościowym dodatkiem do pożywienia. Stanowiły cenne źródło witaminy C oraz związków fenolowych, były także dobrym źródłem magnezu i żelaza oraz cechowały się wysoką aktywnością antyoksydacyjną. Stwierdzono różnice pomiędzy badanymi gatunkami i odmianami w ilości poszczególnych składników chemicznych. Podczas przechowania kwiatów wzrastała w nich zawartość cukrów oraz aktywność antyoksydacyjna, natomiast spadała zawartość kwasu askorbinowego i związków fenolowych.

Interdyscyplinarnie o kawie

Sylwia Mroszczyk¹, Karolina Dębek¹, Maciej Kalinowski¹, Michał Trynkiewicz¹, Julia Kalinowska¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe ISOMERS przy Zakładzie Chemii Medycznej

Opiekun merytoryczny: dr n. med. Dorota Luchowska-Kocot

Kawa należy do jednego z najczęściej spożywanych napojów na całym świecie. Zaobserwowano wiele prozdrowotnych do których należą: poprawa pamięci i koncentracji, zmniejszone ryzyko zachorowania na nowotwory, choroby neurodegeneracyjne oraz przyspieszony metabolizm. Nadmierne spożywanie kawy powoduje: rozwój uzależnienia, rozdrażnienie, problemy z koncentracją i trudności z zasypianiem. Dzienna dawka terapeutyczna kofeiny to około 300mg, która odpowiada 4-5 filiżankom kawy.

Na podstawie artykułów naukowych i przeprowadzonych metaanaliz z ostatnich 15 lat wywnioskowano, że regularne spożywanie kawy zmniejsza zachorowanie na raka wątrobowokomórkowego i raka piersi. W przypadku innych nowotworów otrzymane wyniki są niejednoznaczne i wymagają dalszych powtórzeń.

Kawa zawiera cenne związki chemiczne, które znajdują szerokie zastosowanie w medycynie. Stosowanie jej w celach terapeutycznych mogłoby się przyczynić do zmniejszenia kosztów leczenia pacjentów, gdyż jest dostępna na całym świecie.

Słowa kluczowe: *kawa, kofeina, kwas chlorogenowy, nowotwory*

Zafałszowania miodu i metody ich wykrywania

Magdalena Marchel¹

¹ Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemysłu, Instytut Nauk Technicznych

Organizm człowieka potrzebuje zbilansowanej diety opartej na zdrowej i odżywczej żywności, a europejska polityka żywnościowa zakłada, że produkty spożywcze wprowadzane na rynek są autentyczne i bezpieczne w maksymalnie możliwym stopniu. Niestety historia produkcji żywności to równocześnie historia jej fałszowania, a pojawianie się żywności nie spełniającej wymagań jakości i bezpieczeństwa w ostatnich latach zdecydowanie rośnie. Konieczna zatem staje się ochrona zdrowia konsumentów poprzez zapewnienie obecności na rynku wyłącznie żywności spełniającej odpowiednie standardy jakościowe. Miód naturalny jest produktem od dawna powszechnie fałszowanym zarówno na etapie pozyskiwania jak i przechowywania. Typowym sposobem fałszowania miodu jest dodatek sacharozy, melasy, syropów np. hydrolizowanego syropu skrobiowego, inwertowanego cukru trzcinowego lub buraczanego, aromatów, barwników i innych. Bardzo często spotyka się też mieszanie różnych odmian miodów i podawanie nieprawdziwych informacji o pochodzeniu produktu. Substancje dodawane do miodu są tanie i z reguły niemożliwe do wykrycia metodą organoleptyczną, dlatego wciąż udoskonala się i opracowuje nowe metody laboratoryjne mające na celu wykrycie zafałszowań (metody mikroskopowe, chromatograficzne, izotopowe, enzymatyczne i inne).

Słowa kluczowe: *miód, bezpieczeństwo żywności, fałszowanie żywności*

Ocena korzystności i szkodliwości kosmetyków - problem plecakowy

Olszewska Kinga¹, Sygnator Mateusz²

¹ Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, studentka trzeciego roku na kierunku Inżynieria i Analiza Danych

² Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, student pierwszego roku na kierunku Inżynieria i Analiza Danych

Opiekun merytoryczny: dr Ewa Rejwer-Kosińska

Problem plecakowy jest jednym z fundamentalnych problemów optymalizacyjnych. Polega na wyborze przedmiotów o określonej wadze i wartości, które należy umieścić w plecaku o ograniczonej pojemności, tak aby maksymalizować wartość umieszczonych przedmiotów. Problem ten ma szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach, takich jak logistyka, planowanie tras czy zarządzanie zasobami. My wykorzystaliśmy go do oceny szkodliwości składników kosmetyków. Ulepszyliśmy algorytm plecakowy, który ogranicza ilość szkodliwych składników i maksymalizuje te najlepsze. Ocena składników została dokonana na podstawie standardu INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients). Standard ten został stworzony w celu zapewnienia jednolitej i zrozumiałej nazwy składników używanych w produktach kosmetycznych na całym świecie. INCI określa nazwę każdego składnika kosmetycznego na podstawie ustalonych reguł i zasad. Ułatwia on porównywanie składników kosmetycznych oraz rozpoznawanie potencjalnych alergenów lub substancji drażniących. Przygotowaliśmy demo aplikacji, które prezentuje wyniki naszego algorytmu na testowej liście kosmetyków z najpopularniejszych drogerii. Dzięki temu programowi konsument, mając do wyboru dwa kosmetyki, na pozór podobne, po sprawdzeniu ich składu otrzyma wartość liczbową. Można je później porównać do siebie i zasugerować się tym przy wyborze odpowiedniego kosmetyku dla siebie.

Słowa kluczowe: *problem plecakowy, kosmetyki, szkodliwość*

Hamowanie ścieżki SHH przez nanocząstki srebra w modelu glejaka *in vitro*

Martyna Masicz¹, Bartosz Skóra²

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Kolegium Medyczne, Katedra Biotechnologii i Biologii Komórki, Studenckie Koło Naukowe Biotechnologii Medycznej „HELISA”

² Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Kolegium Medyczne, Katedra Biotechnologii i Biologii Komórki

Opiekun Merytoryczny: mgr inż. Bartosz Skóra

Glejak wielopostaciowy (GBs) to jeden z najbardziej agresywnych i inwazyjnych nowotworów wewnątrzczaszkowych. Ostatnio badania wskazują, że szlak hedgehog (HH) może być kluczowym czynnikiem w zwiększonej proliferacji i złośliwości tego nowotworu. Dodatkowo udowodniono, że nanocząstki srebra (AgNPs) o małej średnicy charakteryzują się wysokim działaniem cytotoksycznym w stosunku do komórek GB. Jednak do tej pory nie wykazano wpływu AgNPs na szlak sonic hedgehog (SHH) w żadnej komórce nowotworowej. Dlatego celem niniejszej pracy była ocena wpływu właściwości antyproliferacyjnych 5-nm AgNPs na szlak SHH w linii komórkowej GB (U-87MG) *in vitro*. W badaniach wykorzystano metody fluoro- i kolorometryczne (test redukcji resazuryny, sonda H₂DCF-DA), obserwację mikroskopową (barwienie Calcein-AM/Hoechst 33342), a także metody molekularne tj. Western Blot oraz RT-qPCR. Wyniki wykazały zależny od czasu i dawki spadek aktywności metabolicznej w komórkach U-87MG traktowanych AgNP. Dodatkowo, jednoczesne traktowanie komórek AgNPs i inhibitorem SHH znosiło działanie AgNPs, zwłaszcza na poziomy mRNA. Co ciekawe, nie wykryto zmian w poziomie ekspresji kinaz białkowych, co sugeruje bezpośredni wpływ AgNPs i/lub ROS na hamowanie kanonicznej ścieżki SHH. Podsumowując, AgNP o małych rozmiarach są w stanie zmniejszać proliferację komórek GB *in vitro* poprzez hamowanie kanonicznego szlaku SHH, co jest związane ze zmniejszeniem poziomu czynnika transkrypcyjnego Gli1 oraz białka adaptorowego SUFU.

Słowa kluczowe: *nanocząstka srebra; sonic hedgehog; proliferacja; glejak; terapia przeciwnowotworowa*

Zrównoważone wykorzystanie surowców naturalnych - określenie potencjału kosmetycznego ekstraktów z różnych organów morfologicznych czarnego bzu (*Sambucus nigra* L.)

Marcelina Chmura¹, Patrycja Cisko¹, Paulina Lechwar¹, Magdalena Lasota¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Katedra Kosmetologii, Koło Naukowe „Cosmetics Plants”

Opiekun merytoryczny: dr hab. Katarzyna Gawęł-Bęben, prof. WSIZ¹

Czarny bez (*Sambucus nigra* L.) jest rośliną bogatą w związki aktywne biologiczne posiadającą duży potencjał leczniczy i kosmetyczny. Obecnie pod kątem kosmetycznym nie wykorzystuje się każdej części rośliny; liście oraz niedojrzałe owoce bzu czarnego traktowane są jako odpady technologiczne. Celem przedstawionych badań było porównanie zawartości związków bioaktywnych (polifenoli, flawonoidów) oraz właściwości antyoksydacyjnych metodą neutralizacji syntetycznych wolnych rodników DPPH i ABTS w korelacji w witaminą C, ekstraktów wodno-etanolowych (50% v/v) oraz wodno-glikolowych (20% v/v) z kwiatostanów, liści, gałązek, owoców dojrzałych i niedojrzałych bzu czarnego. Najwyższą zawartość związków polifenolowych wykazano w ekstraktach wodno-glikolowych z liści i kwiatów. Ilość związków aktywnych w ekstraktach z owoców niedojrzałych była zbliżona do ekstraktów z owoców dojrzałych, a w ekstrakcie z gałązek najniższa. Największą zawartością flawonoidów cechowały się wyciągi z kwiatów w obu rozpuszczalnikach, podczas gdy pozostałe badane organy morfologiczne prezentowały niższe wartości. W analizie potencjału antyoksydacyjnego wszystkie ekstrakty wykazały podobną - wysoką zdolność przeciwutleniającą. Najśłabsze działanie prezentowały ekstrakty z gałązek. Przeprowadzone badania potwierdziły, iż ekstrakty otrzymane z liści oraz owoców niedojrzałych mogą być z powodzeniem wykorzystywane w recepturach kosmetyków jako alternatywa dla owoców dojrzałych oraz kwiatów.

Słowa kluczowe: Czarny bez , *Sambucus Nigra*, związki polifenolowe, antyoksydanty, surowce kosmetyczne

Wykorzystanie inhibitorów kinazy tyrozynowej oraz przeciwciał monoklonalnych w leczeniu nowotworów

Jagoda Lachowska¹, Bartosz Skóra²

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Kolegium Medyczne, Katedra Biotechnologii i Biologii Komórki, Studenckie Koło Naukowe Biotechnologii Medycznej „HELISA”

² Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Kolegium Medyczne, Katedra Biotechnologii i Biologii Komórki

Opiekun Merytoryczny: mgr inż. Bartosz Skóra

Mutacje w obrębie genu kodującego receptor nabłonkowego czynnika wzrostu (EGFR) są powszechnym zjawiskiem w wielu typach nowotworów. Szczególnie istotne jest zjawisko nadekspresji tego receptora, które jest bezpośrednio związane ze stopniem złośliwości komórek nowotworowych. Udowodniono, że zwiększona ilość tego receptora występuje m.in. w nowotworach płuc, piersi, jajnika, nerek i innych, co zostało ściśle powiązane z progresją nowotworową, złośliwością danego typu nowotworu, a także współczynnikiem przeżycia. Współczesne sposoby leczenia wyżej wymienionych typów nowotworów obejmują przede wszystkim zastosowanie przeciwciał monoklonalnych (mAb) skierowanych swoiście przeciwko domenie zewnątrzkomórkowej receptora EGFR, a także użycie niskocząsteczkowych inhibitorów domeny wewnątrzkomórkowej o właściwości kinazy tyrozynowej (TKIs). Dlatego celem niniejszego wystąpienia jest podsumowanie dostępnej wiedzy na temat sposobów leczenia nowotworów z nadekspresją receptora EGFR z wykorzystaniem wyżej wymienionych grup substancji ze szczególnym uwzględnieniem rokowania współczynnika przeżycia pacjentów z zastosowaniem mAb oraz TKIs. Dodatkowym założeniem wystąpienia jest przedyskutowanie skuteczności zastosowanych podejść terapeutycznych oraz wskazanie wad i zalet stosowania mAb i TKIs w leczeniu nowotworów z nadekspresją receptora EGFR.

Słowa kluczowe: *receptor nabłonkowego czynnika wzrostu; przeciwciała monoklonalne; niskocząsteczkowe inhibitory kinazy tyrozynowej; terapia przeciwnowotworowa*

KOMUNIKACJA MARKETINGOWA I NOWE MEDIA



Nauka i pasja
kluczem do sukcesu

Wpływ mediów społecznościowych na zachowania zakupowe konsumentów

Viktoryia Zhukava¹, Mateusz Zabierowski¹, Julia Baszczyńska¹

¹ Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie

W dzisiejszych czasach media społecznościowe stanowią nieodłączną część życia wielu ludzi. Coraz więcej osób dokonuje zakupy przy pomocy Internetu i mediów społecznościowych. Z tego powodu zachowania zakupowe konsumentów co chwile się zmieniają. Jest to spowodowane szybkim rozwojem możliwości mediów społecznościowych. Treści publikowane w mediach społecznościowych generują potrzeby u konsumentów, pomagają w poszukiwaniu informacji o produktach i usługach skłaniają ich do zakupów nieplanowanych, ale także wpływają na decyzje zakupowe za pośrednictwem opinii innych użytkowników, porównywania ofert i cen.

Celem pracy było zbadanie wpływu mediów społecznościowych na zachowania zakupowe konsumentów, analiza roli opinii i rekomendacji innych użytkowników, wady i zalety zakupów przez media społecznościowe, wskazanie potencjalnych zagrożeń związanych z procesem dokonywania zakupów przez Internet, najczęściej kupowane artykuły, preferencje dostawy, częstotliwość zakupów i ilość środków na nie przeznaczanych.

Podsumowanie i wnioski:

- W badaniu kobiety stanowiły 66,7% respondentów, a mężczyźni 33,3%,
- Najwięcej osób było w przedziale wiekowym 19-24 lat (67%),
- Osoby zamieszkałe na obszarach wiejskich stanowiły 46,5%, a w mieście 53,5%.

Coraz więcej osób dokonuje zakupów online. Zaletami takiego procesu zakupowego są m.in. większa wygoda i szybkość zakupów, oszczędzanie czasu, niskie koszty, dostawa w dowolne miejsce i dostępność produktów w nieograniczonym czasie. Jednakże, należy zwrócić uwagę na aspekty bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych podczas korzystania z tych platform.

Najczęściej kupowane towary w mediach społecznościowych to produkty takie jak: odzież, obuwie, kosmetyki, perfumy, książki i filmy. Coraz więcej konsumentów korzysta z tych platform, aby poznać aktualne trendy, opinie innych użytkowników oraz szczegółowe opisy produktów.

Mixed Reality w dzisiejszym świecie

Marek Dziedzic¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe Kreowania Wizerunku Marki „Forma”

Opiekun merytoryczny: mgr Łukasz Bis

Artykuł ten ma na celu zaprezentowanie koncepcji Mixed Reality (MR) oraz zbadanie jej roli i znaczenia w dzisiejszym świecie. W artykule omówione zostaną definicje, historia, obecne zastosowania i przyszłe perspektywy rozwoju tej technologii. Badanie opiera się na analizie literatury naukowej, artykułów branżowych oraz zasobów online dotyczących Mixed Reality. Przyjęto interdyscyplinarne podejście, łącząc nauki o mediach i komunikacji społecznej z dziedzinami technologicznymi. Mixed Reality to pojęcie obejmujące interakcję między człowiekiem, komputerem i środowiskiem, łącząc w sobie rzeczywistość rozszerzoną i wirtualną. Technologie, takie jak google VR, google AR i kontrolery śledzenia, umożliwiają tworzenie immersyjnych doświadczeń w różnych dziedzinach, takich jak medycyna, edukacja, rozrywka i praca zdalna. Mixed Reality ma ogromny potencjał przyszłych zastosowań, takich jak remonty mieszkań, podróże wirtualne, symulacje operacyjne i interaktywne gry.

Słowa kluczowe: *Mixed Reality, rzeczywistość rozszerzona, rzeczywistość wirtualna, interakcja człowiek-komputer, zastosowania Mixed Reality*

Gatunki gier (nie tylko) komputerowych

Dominik Barłóg¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe Kreowania Wizerunku Marki „Forma”

Opiekun merytoryczny: mgr Łukasz Bis

W artykule przedstawiono analizę wielowymiarowych gatunków gier, obejmujących zarówno gry komputerowe, jak i gry na żywo. Metoda badawcza opiera się o przegląd literatury. Artykuł podkreśla również różnorodność gatunków gier, wskazując, że wiele gier nie mieści się w jednej konkretnej kategorii. Przykładem jest gra "Half-Life 2", która łączy elementy gry akcji, przygodowej i fabularnej. Dodatkowo, przedstawiono gry na żywo (LARP) jako formę aktywności, w której uczestnicy odgrywają role w improwizowanym teatrze, tworząc i przeżywając opowieść. Omówiono także autorską grę terenową, OGT Events, która łączy elementy rywalizacji, przygody, fabuły i sportu, tworząc unikalne uniwersum RPG. Artykuł podkreśla wysoki poziom immersji, rozwój kreatywności i umiejętności społecznych jako główne zalety gier na żywo.

Słowa kluczowe: gry komputerowe, gry na żywo, gatunki gier, preferencje gatunkowe, immersja.

Romantyzacja i mitologizacja seryjnych morderców w nowych mediach

Patrycja Głodek¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Projektowania Plakatu B1

Opiekun merytoryczny: dr Patrycja Longawa

Referat mówi o romantyzowaniu seryjnych morderców w nowych mediach. Filmy i seriale przedstawiają często seryjnych morderców jako bohaterów lub postaci sympatyczne i fascynujące, co może prowadzić do idealizowania i usprawiedliwiania ich zachowań. Odbiorcy później mając w głowie pozytywny wizerunek morderców wypowiadają się o nich w Internecie z sympatią i współczuciem. Niektórzy seryjni mordercy zostają mitologizowani i obrastają w legendy, co może prowadzić do gloryfikacji zła i przedstawienia szkodliwych zachowań jako fascynujących. Referat przytacza jako jeden z przykładów serial "Dahmer Potwór: Historia Jeffreya Dahmera", który romantyzuje postać seryjnego mordercy, przedstawiając go jako człowieka z trudnościami w nawiązywaniu kontaktów, zamiast jako psychopatycznego mordercę. Drugim przykładem jest film „Podły, okrutny, zły”, który przedstawia historię Teda Bundy’ego z perspektywy jego dziewczyny, przez co pomijane są elementy zbrodni oraz przestępstw jakie popełniał Bundy, a film skupia się na tym, jakim był wspaniałym ojcem i czarującym sąsiadem. W pracy romantyzowanie seryjnych morderców przedstawione jest jako niebezpieczne dla odbiorców oraz jako przyczyna desensytyzacji odbiorcy.

Słowa kluczowe: *Ted Bundy, Jeffrey Dahmer, mitologizacja, romantyzacja*

Deinfluencing jako odpowiedź na przesycenie Influence Marketingiem

Karolina Sondej¹, Weronika Góra¹

¹ Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie, Studenckie Koło Naukowe Medialni

Opiekun merytoryczny: dr inż. Małgorzata Górka

Social media ułatwiły zaistnienie w sieci i sprawiły, że zawód Influencera stał się popularny. W ostatnich latach w polskiej i w angielskiej wersji serwisu YouTube, obserwowano sytuacje, gdzie trendujące osoby zbierały grupę nieznanymi ludzi i tworzyły z nich młodych Influencerów. Świat stał się przesycony Influencerami i ich współpracami z różnymi – nie zawsze sprawdzonymi – markami. Od początku 2023 roku obserwuje się trend znany jako Deinfluencing². Zjawisko to ma na celu przeciwstawienie się konsumpcjonizmowi oraz przekonanie do robienia świadomych zakupów. W referacie przedstawiono - zbadany za pomocą kwestionariusza ankiety dystrybuowanego za pomocą Formularzy Google - stosunek ludzi do produktów i marek, które są promowane w Internecie oraz odpowiedź na pytanie, czy metoda promocji produktów znana jako Influencer Marketing upada.

Zebrane wyniki zostały opracowane i przedstawione w postaci wykresów wygenerowanych za pomocą Google Forms. Z przeprowadzonych badań wynika, że ankietowani są świadomi życia w konsumpcyjnym świecie. Wobec Deinfluencingu wyrażają w większości neutralny stosunek, w niewielkim stopniu wskazując poparcie wobec niego. Respondenci przyznali, że częściej kierują się negatywnymi opiniami o produkcie. Na pytanie „Czy Deinfluencing zagraża tradycyjnej formie Influence Marketingu” respondenci odpowiedzieli, że ten trend wpłynie na szerzenie świadomości o rozsądniejszym procesie zakupowym, ale nie zagrazi Influence Marketingowi.

Słowa kluczowe: *Marketing, Influencer Marketing, Deinfluencing, Influencer,*

² <https://fashionbiznes.pl/deinfluencing-co-to-znaczy-to-psychologiczny-trik-czy-początek-zmian-w-social-mediach/>
(data dostępu 02.05.2023)

Brytyjskość w każdym calu, czyli brytyjski humor w komunikacji marketingowej Ryanair w social media. Czy takie zachowanie ma na celu wychowanie młodego pokolenia pasażerów?

Mateusz Bacik¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Aviation Management Club

Opiekun merytoryczny: mgr Michał Wichrowski

W pracy poruszany jest temat brytyjskiego kontrowersyjnego humoru w kontekście linii lotniczej Ryanair. Przedstawiam jak Ryanair wykorzystuje platformy mediów społecznościowych, takie jak TikTok, Twitter i Instagram, aby docierać do młodego pokolenia pasażerów i budować z nimi więź. Na przykładzie konkretnych treści publikowanych przez Ryanair na tych platformach, ukazuję ich strategię wykorzystywania kontrowersji, slangu i ironii w celu przyciągnięcia uwagi i wzbudzenia zainteresowania odbiorcy. Ryanair zdaje sobie sprawę, że to co robią może być różnie odebrane, jednak jako linia lotnicza z bardzo dobrą pozycją na rynku nie przejmują się uszczerbkiem na wizerunku. Ich grupą docelową są głównie młodzi ludzie, którzy często preferują czarny i kontrowersyjny humor i którzy są również większością na platformach społecznościowych. Brak cenzury w prezentowanych treściach oraz niskie ceny powodują, że linia lotnicza buduje swoją markę i tworzy więź z odbiorcami, którzy mogą w przyszłości być bardziej skłonni do podróżowania z Ryanairem.

Słowa kluczowe: *TikTok, Ryanair, brytyjskość, humor, kontrowersja*

Grupa docelowych odbiorców treści i różnica pokoleń, czyli dlaczego EasyJet radzi sobie gorzej niż Ryanair na TikToku?

Wiktoria Stelmach¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Aviation Management Club

Opiekun merytoryczny: mgr Michał Wichrowski

Prezentacja skupia się na grupie odbiorców, czyli określonej grupie osób, do której skierowany jest komunikat, reklama lub produkt. Definiowanie grupy docelowej ma na celu skoncentrowanie działań marketingowych na potrzebach i preferencjach tej grupy reklamując produkt. Przykładem różnych podejść do grupy docelowej są działania marketingowe i modele biznesowe linii lotniczych EasyJet i Ryanair. Na podstawie badań treści zamieszczanych na platformie TikTok przez linie możemy stwierdzić, że EasyJet skupia się na redukcji kosztów operacyjnych jak tani przewoźnik, aczkolwiek destynacje koncentrują się na głównych lotniskach w Europie, co może sugerować, że chciałby trafić do odbiorców biznesowych i „upper leisure”. Ich TikToki są estetyczne, informacyjne i mają na celu przyciągnięcie klientów, którzy preferują bardziej tradycyjne treści. Z kolei Ryanair stawia na ultraniskie koszty i często wykorzystuje kontrowersje oraz czarny humor w swoich TikTokach. Kierują treści do młodszej generacji, używających slangu i czarnego humoru. Choć treści te mogą być kontrowersyjne dla niektórych grup odbiorców, Ryanair jest świadomy, że trafiają w swoją docelową grupę wiekową i kieruje się tym w swoich działaniach marketingowych. Analiza zebranych treści wskazuje na to, że Ryanair osiąga lepsze wyniki na platformie, ponieważ skupia się na pokoleniu Z, które jest głównym odbiorcą TikToka. Treści, które publikuje EasyJet sprawdziłyby się na innej platformie, takiej jak Facebook czy Instagram.

Słowa kluczowe: *TikTok, grupa docelowa, EasyJet, Ryanair, marketing*

Wykorzystanie technik nauczania przy użyciu nowoczesnych środków przekazu na przykładzie znaków języka chińskiego

Grzegorz Pierścieniak¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe Psychologii Stosowanej

Opiekun merytoryczny: mgr Jan Gosztyła

Celem projektu jest zbadanie efektywności technik nauczania przy użyciu nowoczesnych technologii na przykładzie znaków języka chińskiego. W tym przypadku porównujemy efektywność mnemotechnik obrazkowych przekazywanych za pomocą zestawu do wirtualnej rzeczywistości (VR) do metodyki nauczania za pomocą tradycyjnej lekcji z wykorzystaniem projektora do wyświetlania materiału. Do badania wybrano znaki: 人 (człowiek), 三 (trzy), 七 (siedem), 雨 (deszcz), 不 (nie), 日 (dzień), 门 (drzwi), 大 (duży).

W badaniach wykorzystane są mnemotechniki obrazkowe, które są skomponowane w animację. Animacja wykorzystana do badania tradycyjnej lekcji a VR jest taka sama, różnica jest tylko w procesie renderowania. Badanie przebiega tak samo w obu grupach z różnicą w mediach, na których wyświetlana jest animacja. Uczestnicy są proszeni o obejrzenie animacji oraz zapamiętanie wyświetlanych treści. Następnie o wypełnienie specjalnie przygotowanej ankiety. Ankieta w części badawczej zawiera polskie tłumaczenie znaku i cztery opcje do wyboru z których jedna jest poprawna. Pozostałe trzy znaki zostały dobrane w ten sposób, żeby wizualnie przypominały znak, o który badani są pytani. Badania realizowane są na dwóch grupach studentów. Około 70 osób każda. Zostaną przeprowadzone w okresie maj 0 październik 2023.

Spodziewane rezultaty: Na podstawie przeglądu literatury stawiamy tezę że wykorzystanie w procesie zapamiętywania mnemotechnik obrazkowych przekazywanych za pomocą zestawu VR jest efektywniejsze niż przy przekazie podczas tradycyjnej lekcji.

Słowa kluczowe: Edukacja cyfrowa, Mnemotechniki, Innowacyjne metody nauczania, Nauczanie języków obcych, Technologia edukacyjna, VR

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ



Nauka i pasja
kluczem do sukcesu

Jak tolerancja społeczeństwa polskiego zmieniła się pod wpływem wojny w Ukrainie?

Magdalena Wantoch Rekowska¹

¹ Akademia Pomorska w Słupsku

Opiekun merytoryczny: dr Izabela Kasprowicz, Akademia Pomorska w Słupsku

Czym jest tolerancja? Tolerancja oznacza cierpliwość i wyrozumiałość dla odmienności. Na podstawie wyników badań przeprowadzonych wśród osób od 14 do 55 roku życia, można stwierdzić, że tolerancja dla społeczeństwa w głównej mierze jest akceptacją drugiej osoby, odmienności, w mniejszym stopniu okazywaniem szacunku i w najmniejszym stopniu brakiem oceny. Na pytanie, czy społeczeństwo polskie na podstawie wojny w Ukrainie stało się bardziej tolerancyjne, osoby badane stwierdziły, że trudno powiedzieć. W jaki sposób każdy z nas skorzystał z tej lekcji? Każdy niech odpowie sobie na to pytanie sam. Sądzę, że tolerancja, którą społeczeństwo polskie przejawiało w tym okresie miała na celu pomoc drugiemu człowiekowi. Taka postawa była bardzo budująca, tworząca jedność, polegała na okazywaniu akceptacji dla drugiego człowieka, bez względu na pochodzenie, wiek i różnice kulturowe, okazaniu szacunku oraz umocnieniu przekonania w uchodźcach, że w tym obcym dla nich kraju są akceptowani. Tolerancja społeczeństwa polskiego nie objawia się jedynie w warunkach wojny, to świadomość, która stale się rozwija, chociaż zależy również od czynników ludzkich i uwarunkowań społecznych. Mówimy, że sami jesteśmy osobami tolerancyjnymi, ale sprawa wygląda różnie biorąc pod uwagę wiek badanych: opinie osób starszych na temat tolerancji znacznie się różnią od opinii młodych ludzi.

Słowa kluczowe: *tolerancja, empatia, wyrozumiałość*

Możliwości zarządzania rozwojem lokalnym z wykorzystaniem nowych technologii gromadzenia i przetwarzania danych

Małgorzata Orłowska¹, Dawid Orłowski¹

¹ *Akademia Sztuki Wojennej*

W przygotowanym materiale zaprezentowano analizę możliwości zarządzania rozwojem lokalnym z wykorzystaniem nowych technologii gromadzenia i przetwarzania danych.

Celem badań była identyfikacja metodologii oraz analiza wyników związanych z wdrożeniem tych technologii w kontekście rozwoju lokalnego. Metodologia badań obejmowała trzy etapy. Pierwszym etapem był przegląd literatury, za pomocą którego dokonano identyfikacji istniejących technologii, wykorzystywanych do wspierania procesu zarządzania rozwojem lokalnym. W kolejnym etapie przeprowadzono badania jakościowe i ilościowe obejmujące wykorzystanie nowych technologii celem poprawy skuteczności zarządzania rozwojem lokalnym w wybranych społecznościach lokalnych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. W ostatnim etapie dokonano analizy porównawczej zastosowania technologii w różnych społecznościach lokalnych.

Badania wykazały, że nowe technologie gromadzenia i przetwarzania danych mają znaczący potencjał w zakresie poprawy zarządzania rozwojem lokalnym. Do najważniejszych należą: możliwość dokładnego monitorowania wskaźników rozwoju, szybsza analiza danych i lepsze podejmowanie decyzji w oparciu o konkretne dane. Ponadto technologie te umożliwiają lepsze zaangażowanie interesariuszy i współpracę między różnymi sektorami społeczno-gospodarczymi. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że nowe technologie gromadzenia i przetwarzania danych powinny być aktywnie wykorzystywane w procesach zarządzania rozwojem lokalnym. Ich wdrożenie może przyczynić się do zwiększenia efektywności działań, lepszego wykorzystania zasobów i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju lokalnego. Wnioski te mają ważne implikacje dla decydentów politycznych, samorządów lokalnych i innych interesariuszy, którzy starają się skutecznie zarządzać rozwojem lokalnym w erze cyfrowej.

Jak postrzegany jest dostęp do wysokiej jakości kształcenia w Polsce?

Natalia Jankowska¹

¹ Akademia Pomorska w Słupsku, Instytut Pedagogiki

Opiekun merytoryczny: dr Izabela Kaspróicz

Przedmiotem prezentacji jest ocena jakości kształcenia nauczycieli w opiniach studentów Akademii Pomorskiej w Słupsku. Celem badania było określenie stopnia zadowolenia obecnych studentów kierunków pedagogicznych Akademii Pomorskiej w Słupsku z podjętych przez nich studiów, ustalenie oceny przez studentów jakości systemu kształcenia na uczelniach wyższych, porównanie ich oczekiwań względem podjętej edukacji z rzeczywistością oraz wskazanie potrzeb dotyczących kształcenia przyszłych nauczycieli. Badaniem ankietowym została objęta grupa studentów kierunków pedagogicznych Akademii Pomorskiej w Słupsku. Metodą badania była ankieta on-line, która składała się z 7 pytań zamkniętych i 2 pytań otwartych. Pytania dotyczyły wyżej wykazanych celów. Analiza ankiety wykazała, że poziom jakości edukacji szkolnictwa wyższego wśród studentów kierunków pedagogicznych nie całkowicie odpowiada na oczekiwania studentów. Tylko 3,1 % badanych studentów stwierdziło, że system kształcenia nauczycieli w Polsce nie wymaga zmian, pozostałe osoby uznały, że wymaga niewielkich lub poważnych zmian. Większość ankietowanych (60,6%) zaznaczyła, że studia w Polsce spełniły ich oczekiwania, 3% że zdecydowanie spełniły, pozostali, że nie lub trudno stwierdzić. Analizując odpowiedzi otwarte można dojść do wniosku, że aktualnie największym zapotrzebowaniem dla studentów jest część praktyczna studiów. Zależy im na zdobywaniu wiedzy, umiejętności i kształtowaniu postaw właściwych dla sylwetki nauczyciela.

Słowa kluczowe: *jakość edukacji, kształcenie pedagogiczne*

Zrównoważone podróżowanie a świadomość ekologiczna

Gabriela Karaś¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe Green Economics

Opiekun merytoryczny: dr Alina Yakymchuk

Turystyka to dynamicznie rozwijająca się gałąź przemysłu, która ma znaczący wpływ na dobrobyt społeczny i gospodarczy. Podróżowanie jest często postrzegane jako sposób na odkrywanie nowych miejsc, doświadczanie różnych kultur i zdobywanie nowej wiedzy. Jednak wraz z wzrostem popularności turystyki, wiele miast i regionów staje w obliczu negatywnych skutków tego zjawiska.

Przykładem takiego miasta jest słynna włoska Wenecja, która od lat przyciąga ogromne rzesze turystów. Niestety, masowe odwiedziny spowodowały liczne problemy dla miasta i jego mieszkańców. Załoczone ulice, nadmierne zużycie zasobów naturalnych, zanieczyszczenie środowiska, a także wzrost cen nieruchomości, który utrudnia lokalnym mieszkańcom utrzymanie się w swoich rodzinnych miejscach.

Aby rozwiązać te problemy, konieczne jest zmienienie postaw w społeczeństwie i generowanie nowej świadomości ekologicznej. Turystyka staje się coraz bardziej ukierunkowana na zrównoważony rozwój, gdzie priorytetem jest dobro lokalnych mieszkańców i ochrona środowiska naturalnego. Istotnym aspektem zrównoważonego podróżowania jest wspieranie lokalnych społeczności i ich kultury poprzez preferowanie lokalnych przedsiębiorstw, produktów i usług.

Słowa kluczowe: *zrównoważone podróżowanie, świadomość ekologiczna, ekoturystyka*

Wzrost facelii błękitnej (*Phacelia tanacetifolia*) na podłożu z dodatkiem organicznych materiałów odpadowych

Julia Wincenciak¹

¹ Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie, Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa, Katedra Botaniki, Fizjologii i Ochrony Roślin

Opiekun merytoryczny: dr hab. inż. Ewa Hanus-Fajerska prof. URK

Phacelia tanacetifolia (Hydrophyllaceae) to jeden z dwunastu najbardziej docenianych gatunków roślin miododajnych, często wykorzystywanych na łąkach kwiatnych lub ogrodach skalnych. Jest również ważną rośliną żywieniową i paszową. Facelia stosowana jest także jako strukturotwórczy materiał przeciwozyjny, a także w produkcji mulczu.

Zaplanowano doświadczenie, którego celem była ocena parametrów wzrostu facelii błękitnej w warunkach uprawy szklarniowej przy zastosowaniu wybranych, organicznych, biodegradowalnych odpadów dodawanych do gleby. Postawiono hipotezę badawczą, zgodnie z którą dodatek doglebowy materiałów odpadowych wspomaga wzrost *Phacelia tanacetifolia*.

Próby nasion pobrano w sezonie wegetacyjnym 2021/22. Zdolność kiełkowania nasion zweryfikowano w warunkach laboratoryjnych. Założono wazonowe doświadczenie z użyciem gleby piaszczystej z dodatkiem pozostałości po parzeniu kawy (2:1 i 4:1) pozyskanych z kawiarni Starbucks. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że mieszanka podłoża z dodatkiem fusów w stosunku 4:1 stymulowała wzrost pędów i korzeni *P. tanacetifolia* a zawartość barwników fotosyntetycznych w pędach stanowi marker kondycji roślin i tempa przyrostu biomasy. Ocenę wpływu badanych podłoży na wzrost i rozwój badanych roślin należy prowadzić co najmniej na etapie wzrostu wegetatywnego od 21 do 60 dnia od momentu wysiewu. Uzyskane wyniki umożliwią uprawę facelii z wykorzystaniem zasad gospodarki cyrkularnej (Gospodarka o Obiegu Zamkniętym, GOZ).

Słowa kluczowe: gospodarka o obiegu zamkniętym, fusy z kawy, Starbucks, ocena parametrów biomasy.

Rozwój OZE jako odpowiedź na kryzys energetyczny

Anna Gacek¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Finansowe Koło Naukowe FLOW

Opiekunowie merytoryczni: dr Jacek Rodzinka, mgr Karolina Palimąka

Temat wystąpienia skupia się wokół kryzysu energetycznego, który wywiera potrzebę zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w strukturze produkcji energii, co przełoży się na realizację siódmego celu zrównoważonego rozwoju – „czysta i dostępna energia”. Fakt, że ilość surowców kopalnych jest ograniczona, a generowanie z nich energii jest wysokoemisyjne powoduje, iż wykorzystanie czystych alternatyw staje się koniecznością przybliżającą Polskę do niezależności energetycznej. Rozbudowa OZE wpłynęłaby pozytywnie na kształtowanie niższych cen energii z uwagi na to, że dzięki rozwiniętej technologii produkcja energii niekonwencjonalnej jest tańsza niż tej produkowanej z paliw kopalnych. Celem referatu było wykazanie pozytywnego wpływu rozbudowy OZE dla poziomu cen energii elektrycznej i zahamowania kryzysu energetycznego, a także ocena świadomości studentów wobec zmian na polskim rynku energii. Zastosowano metodę opisową oraz graficzną prezentację danych w oparciu o analizy krzyżowe i test niezależności zmiennych chi-kwadrat wykonane przy pomocy MS Excel oraz JMP Student Edition.

Słowa kluczowe: *OZE, energia elektryczna, kryzys energetyczny, zrównoważony rozwój*

Wykluczenie komunikacyjne w Polsce

Jan Babiński¹

¹ Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie, Koło Naukowe LOGIKON

Opiekun merytoryczny: dr inż. Sylwia Olszańska

Wykluczenie komunikacyjne w Polsce jest jednym z głównych problemów rozwojowych naszego kraju. Z powodu tego zjawiska wiele osób głównie w mniejszych miejscowościach pozbawionych jest dostępu do komunikacji zbiorowej a co za tym idzie do normalnego funkcjonowania. Problem ten dotyczy aż 13,8 mln Polaków i jest na tyle poważny, iż w latach 2014-2020 była nim dotknięta większość województw, w których linie komunikacyjne były likwidowane - w niektórych przypadkach aż 80% linii komunikacyjnych uległo likwidacji z powodu nierentowności i małej liczby pasażerów. Tylko w dwóch województwach, podkarpackim i opolskim, liczba linii wzrosła nieznacznie. Na przykładzie badanego przedsiębiorstwa PKS Tarnobrzeg wynika, iż linie o małym natężeniu ruchu nie generują takich przychodów finansowych ani wielkości pokonanych kilometrów i liczby pasażerów jak linie o wysokim natężeniu ruchu. Dla przedsiębiorstwa najważniejsze są w takim przypadku linie najbardziej dochodowe i generujące największe zyski, mniej dochodowe linie są bardzo często likwidowane. Problem wykluczenia komunikacyjnego jest problemem ogólnokrajowym, który należy niezwłocznie rozwiązać celem efektywnego rozwoju Polski.

Słowa kluczowe: *wykluczenie komunikacyjne, linie komunikacyjne, transport zbiorowy*