

WYDZIAŁ INFORMATYKI, ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI

LISTOPADOWE SEMINARIUM DYSCYPLINY INFORMATYKA TECHNICZNA I TELEKOMUNIKACJA



PRELEGENT DR. INŻ. MAREK SAWERWAIN

5 listopada 2020 r. na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki w ramach dyscypliny Informatyka Techniczna i Telekomunikacja odbyło się seminarium w trybie zdalnym (za pośrednictwem *Google Hangouts Meet*). Seminarium otworzył przewodniczący dyscypliny - prof. dr hab. inż. Józef Korbicz, czł. rzecz. PAN. Prowadzący seminarium - prof. dr hab. Roman Gielerak - przywitał przybyłych gości dostępnych online. Prelegent - dr inż. Marek Sawerwain (Zakład Informatyki Technicznej, Instytut Sterowania i Systemów Informatycznych, Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki, Uniwersytet Zielonogórski) - przedstawił prezentację dotyczącą wykorzystania kwantowego testu SWAP-TEST do oceny ryzyka kredytowego

Podczas seminarium przedstawione zostały wstępne rezultaty prac badawczych prowadzonych w ramach praktycznego zastosowania pojęcia kwantowego SWAP-TESTU. Pokazano, że kwantowy SWAP-TEST to nieskomplikowana konstrukcja zarówno na poziomie formuły algebraicznej, ale i także obwodu kwantowego. Pomimo niskiego poziomu skomplikowania wykazano, iż jest to dość silny mechanizm wykorzystywany w wielu zagadnieniach w obszarze zastosowań informatyki kwantowej, w tym także w klasyfikacji danych. W ramach seminarium została zaprezentowana konstrukcja testu rozszerzona na przypadek quditów. Podano dokładne wzory algebraiczne oszacowania prawdopodobieństwa sukcesu testu, a także zaprezentowano przykład praktyczny dotyczący oceny ryzyka kredytowego realizowanego za pomocą SWAP-TEST. W ramach dyskusji (prof. dr hab. inż. Krzysztof Patan; dr hab. inż. Marek Kowal; prof. dr hab. inż. Józef Korbicz) zwrócono uwagę na przyjęte aktualne metody badawcze, zwrócono również uwagę na możliwe badane zbiory danych oraz podkreślono aspekty praktyczne do oceny ryzyka kredytowego.

Iwona Grobelna

GRUDNIOWE SEMINARIUM DYSCYPLINY INFORMATYKA TECHNICZNA I TELEKOMUNIKACJA



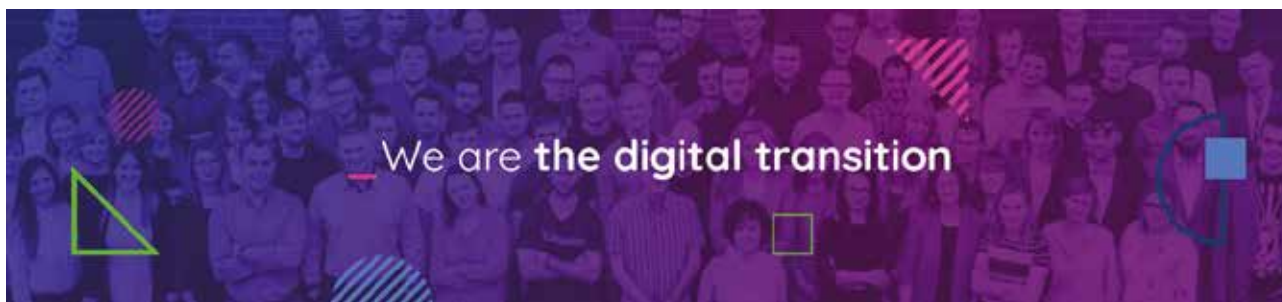
PRELEGENTKA MGR ALEKSANDRA KRAWIEC

3 grudnia 2020 r. na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki w ramach dyscypliny Informatyka Techniczna i Telekomunikacja odbyło się seminarium w trybie zdalnym (za pośrednictwem *Google Hangouts Meet*). Seminarium otworzył przewodniczący dyscypliny - prof. dr hab. inż. Józef Korbicz, czł. rzecz. PAN, który przywitał przybyłych gości dostępnych online. Prelegentka - mgr Aleksandra Krawiec (Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN, Gliwice) - przedstawiła prezentację dotyczącą rozróżnialności i certyfikacji pomiarów kwantowych.

Temat wystąpienia powiązany jest z przygotowywaną pracą doktorską, aktualnie prelegentka jest studentką drugiego roku w Szkole Doktorskiej Technologii Informatycznych i Biomedycznych Instytutów Polskiej Akademii Nauk. Promotorem pracy jest dr hab. Zbigniew Puchała, zaś promotorem pomocniczym - dr hab. inż. Łukasz Paweła (obaj promotorzy - Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN, Gliwice).

Rozwój technologii kwantowej i rosnące zainteresowanie komputerami kwantowymi sprawiły, że pojawiła się potrzeba stworzenia różnorodnych metod walidacji elementów składowych komputerów kwantowych. Podczas seminarium prelegentka opowiedziała o rozróżnialności pomiarów kwantowych w schematach, gdy dany pomiar może być użyty tylko raz oraz wielokrotnie. Ponadto, przedstawiony został problem certyfikacji pomiarów kwantowych, znany również jako problem asymetrycznej rozróżnialności, który jest oparty na statystycznym testowaniu hipotez.

Iwona Grobelna



IOT W PRAKTYCE- TRANSITION TECHNOLOGIES PSC PROWADZI ZAJĘCIA DLA STUDENTÓW INFORMATYKI

W ramach rozszerzenia zakresu współpracy uczelni z biznesem, eksperci z Zielonogórskiego oddziału TT PSC poprowadzili cykl zajęć dla studentów trzeciego roku informatyki ze specjalnością ISM (inżynieria systemów mikroinformatycznych). Cztery zaplanowane spotkania uzupełniły zakres przedmiotu Systemy Wbudowane o wiedzę dotyczącą Internetu Rzeczy (IoT) w obszarze systemów wbudowanych, a w szczególności umiejętności praktycznego wykorzystania platformy ThingWorx do stworzenia narzędzia monitorującego natężenie i szkodliwość dźwięku. Zajęcia prowadzili Kamil Szydłowski, Jakub Szematowicz, Tomasz Marcinkowski, Maciej Kaliszewski i Karol Biczuk. Ich zakres uwzględnił takie zagadnienia, jak Wstęp do Internetu Rzeczy, Platformy IoT, Modelowanie w ThingWorx oraz Thingworx Data Storage i własne serwisy.

- Zajęcia dydaktyczne realizowane we współpracy z przedsiębiorcami, dają możliwość rozszerzenia wiedzy studentów, zdobycia przez nich dodatkowych kompetencji i kwalifikacji. W szczególności przekazywana jest nieoceniona wiedza praktyczna, problemy i zadania, które są rozwiązywane podczas takich zajęć są odzwierciedleniem zadań z którymi muszą zmierzyć się nasi absolwenci po podjęciu zatrudnienia. Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki UZ od wielu lat prowadzi ścisłą współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Taka współpraca

ceniona jest zarówno przez naszych studentów jak i przez pracodawców. Pozwala na lepsze przygotowanie naszych absolwentów do pracy zawodowej, nabywają oni unikalne kompetencje i umiejętności oczekiwanych na rynku pracy. Z jednej strony studenci uzyskują dużą przewagę podczas poszukiwania przyszłej pracy, z drugiej strony pracodawca może liczyć na wysokie kompetencje i szybkie wdrożenie nowego, dobrze przygotowanego, pracownika. Cieszy nas fakt że współpraca z firmą TT PSC coraz bardziej się rozszerza. Zapoczątkowana została podczas realizacji projektu: Program podnoszenia kompetencji studentów kierunku Informatyka Uniwersytetu Zielonogórskiego (POWR.03.01.00 - 00-K045/16 - 00). Liczymy na dalszą owocną współpracę.- powiedział dr inż. Michał Doligalski, prodziekan ds. studenckich WIEA.

W ramach współpracy z TT PSC oraz prestiżowego programu PTC Academic, uczelnia otrzymała także licencje na darmowe użytkowanie produktu Thingworx, czyli kompletnej, kompleksowej platformy IoT, wyposażonej we wszystkie kluczowe funkcjonalności.

- Taka licencja umożliwia studentom zapoznanie się z wiodącym na rynku rozwiązaniem IoT oraz IIoT już w trakcie zajęć i warsztatów. Jest nieocenioną pomocą w realizacji projektów i pozwala na wykorzystanie w nich takich samych rozwiązań, z jakich faktycznie korzystają firmy z branży IT. Ponadto, z naszej perspektywy, pozwala na skuteczne rozwijanie kompetencji przyszłych pracowników w obszarze, który jest dla nas strategicznie bardzo ważny. Już dziś wyraźnie widzimy na rynku rosnące zapotrzebowanie klientów na rozwiązania związane z Internetem Rzeczy i jesteśmy przekonani, że ta tendencja się utrzyma. - mówi Paweł Stodolny, Head of TT PSC Zielona Góra

Transition Technologies PSC tworzy nowoczesne rozwiązania IT w duchu koncepcji Przemysłu 4.0, obejmujące obszary Rozszerzonej Rzeczywistości, Connected Product Lifecycle Management, Internetu Rzeczy oraz Cloud. Obecnie zatrudnia prawie 600 pracowników w pięciu polskich miastach i trzech oddziałach zagranicznych (USA, Taiwan, Dania). Oprócz działalności biznesowej skupia się również intensywnie na działalności edukacyjnej - pracowników można spotkać na najważniejszych konferencjach branżowych, gdzie występują jako prelegenci (w tym PTC LiveWorx w Bostonie i Taiwan Innotech Expo w Taipei). Firma jest też organizatorem własnego cyklu konferencji - DevForge i aktywnie współpracuje z uczelniami w całej Polsce. Na swoim [blogu](#) publikuje eksperckie artykuły tworzone przez pracowników, które tworzą kompleksową bazę wiedzy o nowoczesnych technologiach dla biznesu i przemysłu.

Kamila Stefańska (TT PSC)
Michał Doligalski (WIEA UZ)

Panu Profesorowi Arturowi Gramackiemu

oraz

Panu Doktorowi Jarosławowi Gramackiemu

wyrazy głębokiego współczucia i żalu

z powodu odejścia MAMY

składa

*Dyrekcja i Pracownicy Instytutu
Sterownia i Systemów Informatycznych*