

II Kongres Edukacyjny *IT i szachy*

Spotkania kongresowe mają już swoją tradycję. Odbyły się pomiędzy 21 a 22 września 2021 r. w G2 Arena w Jasionce. Zgromadziły liczne grono młodych ludzi zajmujących się nie tylko szachami, lecz także zainteresowanymi technologiami informatycznymi. W ciągu dwóch dni odbyło się wiele warsztatów oraz paneli problemowych przeznaczonych zarówno dla młodzieży, jak i dla dorosłych. Kongresowi patronowali: Prezes Rady Ministrów, Minister Edukacji i Nauki oraz Marszałek Województwa Podkarpackiego. Patronatem naukowym otoczyła Kongres Politechnika Rzeszowska.

W pierwszym dniu zorganizowano lekcje dla uczniów szkół podstawowych. Dotyczyły one ciała człowieka, kosmicznej przygody, odnawialnych źródeł energii oraz algorytmów służących programowaniu robotów. Cykl szkoleń w tym zakresie przygotowało Podkarpackie Kuratorium Oświaty. Ono również drugiego dnia zorganizowało dla dyrektorów, nauczycieli szkół oraz przedstawicieli organów prowadzących województwa podkarpackiego cykl warsztatów poświęconych technikom informatycznym oraz innowacjom pedagogicznym. Pierwszego dnia rozpoczęto także organizację konkursu GG Robot.

Kumulacją bardzo atrakcyjnych zdarzeń był dzień drugi. Rozpoczął je indywidualny, z dodatkową klasyfikacją zespołową, turniej szachowy w dwóch grupach zawodniczych: klasy I-III oraz IV-VIII. Sędzią Głównym imprezy był Marian Bysiewicz, sędzia międzynarodowy FIDE. Dla zainteresowanych szachami ciekawym doświadczeniem było obserwowanie pojedynku szachowego w blitza dwóch arcymistrzów: Marcina Dziuby i Zbigniewa Pakłęzy oraz symultany wspomnianego arcymistrza szachowego Marcina Dziuby.

Punktualnie o godzinie 12 rozpoczęły spotkania panelowe. Dotyczyły kilku zakresów tematycznych, począwszy od programowania w klasach I-III, poprzez nauczanie matematyki z wykorzystaniem szachów w klasach I-III, IT w edukacji, uczenia maszynowego dla laików (zorganizowanego przez Koło naukowe PR Machine Learning), do projektu Zostań w Ojczyźnie. Bądź nowoczesnym przedsiębiorcą, cyklu trzech paneli tematycznych, zorganizowanych przez PCEN w Rzeszowie. Wzięli w nich udział zarówno działacze

samorządowi, politycy, prezesi ważnych spółek, bankowcy oraz przedstawiciele centralnej administracji państwowej. Całemu przedsięwzięciu patronował Bank Gospodarstwa Krajowego.

Ze szczególnie mocnymi emocjami wiązała się część końcowa Kongresu – podsumowanie turnieju szachowego. Wzięło w nim udział ponad 800 osób. Nagrodzono osoby z trzech województw: lubelskiego, małopolskiego i podkarpackiego. Zwycięzcy otrzymali cenne upominki (m.in. laptopy i tablety) oraz medale i dyplomy. Wręczali je przedstawiciele Polskiego Związku Szachowego, samorządu województwa podkarpackiego oraz Dyrekcja PZPW w Rzeszowie.
(m.k.)

W trakcie kongresu odbyło się wiele interesujących sesji panelowych.

Sesja panelowa: Programowanie w najmłodszych klasach

Sesja dotyczyła programowania w klasach I-III. Prowadzący zainteresował sporą liczbę młodzieży oraz uczniów odwiedzających Kongres; w pewnej chwili w sali panelowej znajdował się komplet publiczności. Znakomitą większość z nich przyciągnęły, realizowane na żywo, zajęcia z programowania w Minecraft. Uczniowie rzeszowskich szkół pod opieką nauczyciela Rafała Kochańskiego zaprezentowali możliwości łączenia gry komputerowej z nauką programowania.

Minecraft Education Edition umożliwia stworzenie bezpiecznego, znanego uczniom środowiska i dopasowanie go do potrzeb konkretnych zajęć dydaktycznych. Uczniowie, poruszając się w środowisku gry komputerowej, używają jednego z 3 języków programowania a tworzą budowle ograniczane jedynie przez wyobraźnię. Dzięki połączeniu z drukarkami 3D jest też możliwość wykonywania na bieżąco wydruków zaprojektowanych i zbudowanych w MEE obiektów. Możliwości wykorzystania druku 3D w szkole w połączeniu z programowaniem prezentował Ryszard Hałgas. Pozostałą część panelu poświęcono przeglądowi narzędzi do nauczania programowania w klasach III. Prowadzący Andrzej Iskrzycki, główny specjalista PZPW w Rzeszowie, zachęcał także do uczestnictwa w wydarzeniu CodeWeek 2021.

W części dyskusyjnej uczestnicy wymieniali się doświadczeniami z wdrażania takich rozwiązań w szkole i na zajęciach pozalekcyjnych.

opr. Andrzej Iskrzycki

Sesja panelowa: Strefa BGK

Jednym z wydarzeń II Kongresu *IT i Szachy* była inauguracja projektu edukacyjnego: *Zostań w Ojczyźnie. Bądź nowoczesnym patriotą*.

Głównym założeniem projektu było zaproszenie młodych ludzi do udziału w panelach, podczas których prelegenci dyskutowali na tematy związane z przedsiębiorczością w nowoczesnym ujęciu, łączącą efekty ekonomiczne z działaniem na rzecz wspólnoty.

Uniwersalne pytania dotyczące młodych Polaków padły w panelu: *Młodzież we współczesnym świecie. Czego potrzeba młodemu człowiekowi, by osiągnął sukces życiowy i zawodowy?* Wzięli w nim udział: przedstawiciel KPRM – Julian Żelaznowski doradca Wiceprezesa Rady Ministrów prof. Piotra Glińskiego, Ewa Draus – Wicemarszałek Województwa Podkarpackiego, Małgorzata Rauch – Podkarpacki Kurator Oświaty, Jolanta Wiewióra – Dyrektorka Zarządzająca Pionem HR i Komunikacji w Banku Gospodarstwa Krajowego, Dawid Cycoń – Prezes Zarządu Spółki ML System S.A., Lucjusz Nadberezny – Prezydent Miasta Stalowa Wola. Panel prowadziła Krystyna Wróblewska – Dyrektorka PZPW w Rzeszowie oraz Mateusz Domarski – uczeń I LO w Rzeszowie.

W panelu: *Przedsiębiorczość, samodzielność, sukces. Czy warto być przedsiębiorczym?* uczestnicy poszukiwali odpowiedzi na temat warunków koniecznych do spełnienia, by samodzielność w prowadzeniu własnego przedsiębiorstwa lub firmy prowadziła do satysfakcji w życiu zawodowym i osobistym. W rozmowie uczestniczyli: Przedstawiciel KPRM – Mateusz Węgrzyn, członek Rady Dialogu z Młodym Pokoleniem, Joanna Łoś – Ekspert ds. sprzedaży w BGK, Paweł Skoczowski – Prezes Zarządu TRANSGAZ S.A., Stanisław Mazur – Prezes Zarządu Centrum Medycznego Medyk, Katarzyna Podraza – Prezes Podkarpackiej Akademii Przedsiębiorczości. Panel prowadzili: dr Dariusz Zięba – Kierownik Zespołu Nauczycieli Doradców Metodycznych PZPW w Rzeszowie oraz Patrycja Wójcik – uczennica I LO w Rzeszowie.

Z kolei w panelu: *Wiedza i doświadczenie pokoleń. Jakie wartości i umiejętności uniwersalne sprzyjają przedsiębiorczości?* – uczestnicy dyskutowali m.in. o roli tradycji również w sferze doświadczeń związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej i rozwoju własnej firmy. Panelistami byli: przedstawiciel KPRM – Julian Żelaznowski, doradca Wiceprezesa Rady Ministrów prof. Piotra Glińskiego, Piotr Pilch – Wicemarszałek Województwa Podkarpackiego, Renata Kościelniak – Prezes

Fundacji BGK im. Jana Kantego Steczkowskiego, dr Roland Jakubowski – Prezes Agencji Reklamy i Marketingu Biznes Polska, Tomasz Czop – Dyrektor Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Rzeszowie. Panel prowadzili: dr Stanisław Kusiak – Wicedyrektor ds. Doskonalenia Nauczycieli i Oddziału w Rzeszowie oraz Oliwia Paul – uczennica I LO w Nowej Sarzynie.

opr. Dariusz Zięba

Sesja panelowa: Sztuczna inteligencja oraz uczenie maszynowe dla każdego

Spotkanie miało miejsce w ramach części naukowo-dydaktycznej Kongresu. Gospodarzem panelu była dr Ewa Rejwer-Kosińska, opiekun KNML.

Czynny udział wzięli w nim pracownicy naukowcy i praktycy: lek. med. dr n. hum. Rafał Sztembis (specjalista chorób wewnętrznych, specjalista kardiolog), dr Michał Piętał (WEiI Politechniki Rzeszowskiej), dr Ewa Rejwer-Kosińska (WMiFS Politechniki Rzeszowskiej) oraz uczestnicy Koła Naukowego Machine Learning (KNML), studenci kierunku inżynieria i analiza danych (IiAD) Politechniki Rzeszowskiej: Patryk Gronkiewicz, Piotr Krawiec, Hubert Mazur i Vitalii Morskyi.

W trakcie panelu prelegenci mieli okazję podzielić się swoją wiedzą i osiągnięciami, prezentując odczyty nt.:

- *Gry rehabilitacyjne* - lek. med., dr n. hum. Rafał Sztembis,
- *Wprowadzenie do sztucznych sieci neuronowych* - Hubert Mazur,
- *Analizy danych w modelowaniu pandemii* - Patryk Gronkiewicz, Piotr Krawiec,
- *Przykład prostej lecz innowacyjnej aplikacji Open Gov Data* – Piotr Krawiec, Patryk Gronkiewicz, Vitalii Morskyi.
- *Analizy danych wczoraj i dziś* - dr Michał Piętał, opiekun KNML.

Wszystkie odczyty panelowe spotkały się ze sporym zainteresowaniem słuchaczy przede wszystkim dlatego, iż techniki uczenia maszynowego i analizy danych, wymagające od programisty/analityka interdyscyplinarnej wiedzy i umiejętności, znajdują zastosowanie w wielu obszarach codziennego życia.

opr. Ewa Rejwer-Kosińska

Sesja panelowa: Wykorzystanie kwalifikacji rynkowych w edukacji

Tematem panelu było przedstawienie idei VCC©, która narodziła się w 2007 roku. System VCC© umożliwia zdobycie nowego zawodu (*New Competences*), jak również uzupełnienie, podwyższenie lub zaktualizowanie posiadanych kwalifikacji (*Select Competences*) do potrzeb zmieniającego się rynku pracy.

Innowacyjność systemu polega na połączeniu w ramach szkoleń i certyfikacji nie tylko wiedzy, ale przede wszystkim praktycznych umiejętności zawodowych, kompetencji społecznych, branżowego języka obcego i kompetencji informatycznych, charakterystycznych dla poszczególnych zawodów lub kwalifikacji.

Założeniem systemu certyfikacji VCC jest dostarczenie pracodawcom wiarygodnej i kompleksowej informacji o kwalifikacjach pracowników/kandydatów do pracy. Jest to możliwe dzięki zachowaniu rzetelności i obiektywności procesów egzaminacyjnych, prowadzonych przez niezależne podmioty (Partnerów Egzaminacyjnych).

Fundacja VCC w liczbach:

- ponad 2 400 trenerów i egzaminatorów,
- ponad 180 instytucji ze statusami Akademii Edukacyjnej i Partnera Egzaminacyjnego,
- ponad 100 000 wydanych certyfikatów,
- dystrybucja Systemu VCC w 17 krajach.

Osoba, która pozytywnie zda egzamin z kwalifikacji rynkowej, otrzymuje Certyfikat VCC w języku angielskim potwierdzający nabyte kwalifikacje. Na certyfikacie oznaczony jest poziom kwalifikacji za pomocą znaku Polskiej i Europejskiej Ramy Kwalifikacji. Dzięki oznaczeniu PRK i ERK jest rozpoznawalny zarówno w kraju, jak i za granicą.

Uzupełnieniem certyfikatu jest suplement. Wydawany jest w języku narodowym posiadacza certyfikatu, na prośbę certyfikowanego również w języku obcym. Zawiera precyzyjne informacje o efektach uczenia się potwierdzanych w procesie walidacji, a także podstawie prawnej wydania certyfikatu.

W ramach działalności Fundacja VCC współpracuje ze szkołami na terenie całej Polski. Kierując się ideą „Od szkolenia do zatrudnienia” przeprowadza walidację i certyfikację uczniów, którzy chcą podnieść, bądź udokumentować swoje kwalifikacje zawodowe. Dotychczas aż 1992 uczniów przystąpiło do egzaminów z kwalifikacji rynkowych włączonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, a 1419 osób otrzymało certyfikat opatrzony znakiem Polskiej Ramy kwalifikacji¹.

opr. Radosław Panas

¹ Artykuł Radosława Panasa *Wykorzystanie kwalifikacji rynkowych w edukacji* opublikujemy w następnym numerze „KE”.

Sesja panelowa: **GG Robot**

Konkurs jest ponadwojewódzkim konkursem tematycznym organizowanym przez Podkarpackiego Kuratora Oświaty na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (Dz. U. z 2002 r. Nr 13, poz. 125 z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie porozumienia zawartego z innymi właściwymi kuratorami oświaty w Polsce. Realizatorami konkursu są: Kuratorium Oświaty w Rzeszowie oraz Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 2 w Leżajsku.

W ramach II Kongresu Edukacyjnego *IT i Szachy* odbyła się inauguracja sezonu 2021/2022 konkursu. Uczniowie i nauczyciele mieli możliwość wziąć udział w spotkaniach warsztatowych związanych z rozwiązaniami edukacyjnymi umożliwiającymi naukę robotyki w szkołach podstawowych.

Warsztaty obejmowały następującą tematykę:

1. Orientacja robota w przestrzeni, czyli jak wykorzystać sensory, by robot pokonywał przeszkody i wybierał prawidłową trasę przejazdu.
2. Rodzaje manipulatorów i ich konstrukcja dla potrzeb robotów mobilnych. (Zajęcia przygotował i prowadził Roman Matuszek – dyrektor Zespołu Szkół im. prof. Franciszka Leji w Grodzisku Górnym wraz z uczniami ze szkolnego koła robotyki).
3. Wykorzystanie w robocie kamery w celu zaprogramowania funkcji rozpoznawania kolorów i obiektów z dużej odległości.
4. Druk potrzebnych części do naszych robotów – modelowanie 3D, przygotowanie i realizacja wydruków. (Warsztaty przygotował i poprowadził Maciej Polański – dyrektor Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Nr 2 w Leżajsku wraz z uczniami ze szkolnego koła robotyki).

W inauguracji konkursu GG Robot oraz warsztatach wzięło udział 18 nauczycieli oraz 35 uczniów szkół podstawowych z województwa podkarpackiego. Uczestników interesowały w szczególności nowe rozwiązania dotyczące mikrokomputerów mogących kontrolować robota i korzystać z kamery w celu detekcji kolorów czy obiektów. Dużym zainteresowaniem cieszyły się również warsztaty dotyczące druku 3D, w szczególności modelowania części robotów w programie typu CAD oraz przygotowywanie wymodelowanych części do wydruku.

opr. Maciej Polański
(całość oprac. M.K.)