

Spis treści

Kwiatkowska A.B. , Wstęp	1
Wystąpienia plenarne	
Sztuczna inteligencja	
Sysło M.M. , Inteligencja +	5
Ablewski P. , Internet rzeczy i eksploracja danych, czyli jak odnaleźć igłę w stogu siana	18
Borowiecka A., Olędzka K. , Wyszukiwanie, Mastermind i sztuczna inteligencja	29
Piwiński M. , Internet rzeczy – rozwiązania przyszłości	39
Kształcenie informatyczne	
Bała P. , Inżynieria obliczeniowa – nowe podejście do kształcenia informatycznego	56
Czarkowska K., Pokorska J. , Technik programista – nowe wyzwania w kształceniu zawodowym	66
Kwiatkowska A.B. , Informatyka i informatyczne kształcenie rozszerzone	74
Samulska A. , Matura z Pythonem	84
Sysło M.M. , Informatyka – fundamenty wdrażania	95
Wsparcie nauczycieli	
Berndt-Schreiber M., Kwiatkowska A.B., Polewczyński A. , O statusie zawodu nauczyciela w różnych krajach świata	109
Juskowiak E. , Jak kształcić kompetentnego nauczyciela matematyki i informatyki? – o doświadczeniach autorów kierunku Nauczanie matematyki i informatyki na WMII UAM w Poznaniu	118
Lorens R. , Nauczyciel 2.0	127
Wsparcie uczniów	
Ankiewicz-Jasińska E., Jasińska A. , Uczeń, drukarka 3D i pasja ...	135
Brosiło J. , TI w pracy z uczniem SPE na WPE	142

Jochemczyk W., Olędzka K., Samulska A., e-nauczanie jako metoda pracy z uczniem zdolnym	150
Stachera H., Uczniowie z Lasek budują roboty	159
Metody i narzędzia	
Drab T., Informatyka oparta na rachunkach	168
Gąsienica-Samek A., Gąsienica-Samek E., Jak uczyć podstaw programowania InstaKod. Program nauczania informatyki dla klas 4-8	179
Herma S., Raczek W., Żywczyk B., Szeregowanie zadań w zrobotyzowanym gnieździe technologicznym, jako przykład modelowania złożonych sytuacji problemowych	191
Jurkiewicz A., Tworzenie gier w Pythonie. Edukacja informatyczna w klasach 7-8	203
Moczkodan R., Nie tylko edytory..., czyli cyfrowe wsparcie dla copywriterów (i nie tylko)	207
Sak W., Gamifikacja w edukacji	219
Plakaty	
Jasińska A., Przedstawienie wybranych ciekawostek ze świata sztucznej inteligencji	231
Jasińska A., Narzędzia informatyczne wspierające edukację	232
Jasińska A., Etapy projektowania modeli 3D	233
Jasińska A., Wykorzystanie drukarki 3D na zajęciach z informatyki ze zdolnymi uczniami w Zespole Szkół Mechanicznych	234
Warsztaty	
Bała P., Scratch w praktyce. Jak nowoczesnie programować	235
Borowiecka A., Zamień słowo na obrazek – rozwiązywanie zadań algorytmicznych w Pythonie	236
Borowiecka A., Programowanie grafiki i elementów interaktywnych na stronie www w p5.js	240
Borowiecki M., Od algorytmu Euklidesa do złotego podziału	245

Drab T. , Rachunek lambda dla początkujących	249
Grzybowska A., Kawecka E., Kranas W. , Informatyka bez komputera. MOON – gra planszowa	260
Jędrzejewska S., Ablewski P. , Sztuka Fotografii – jak rozbudzić pasję do uwieczniania przelotnych chwil	264
Jurkiewicz A. , Nauczanie Pythona w klasach 7-8 z wykorzystaniem biblioteki Pygame ZERO	271
Jurkiewicz A. , Mechatronika i elektronika z wykorzystaniem Scratcha i Pythona na przykładzie PyTechBrain	274
Klimas R. , Okulary VR na lekcjach geografii, historii, biologii, chemii i fizyki	276
Kurpiewski D., Skowronek K. , Trudne tematy w najprostszy sposób: wprowadzenie do zmiennych	289
Polewczyński A. , Programowanie i urządzenia mobilne na lekcjach informatyki	298
Pryłowska-Nowak E. , Cyfrowe zasoby kultury	307
Pryłowska-Nowak E. , Nosimy kulturę	310
Samulska A. , Z Pythonem w drodze na maturę	314
Szalach A. , Eye tracking – praktyczne zastosowanie na przykładzie lekcji biologii	318
Szymczak A., Szymczak M. , Programowanie i Arduino w szkole	319
Woronowicz P. , ECDL w pracy nauczyciela	329
Wizytówki firm	
Helion – Nowe edycje podręczników	337
Learnetic – Nauczanie hybrydowe i TIK w edukacji	338
MAC – Kompleksowe rozwiązania dla edukacji	339
MWS – Najnowsza technologia w szkole	343
Nettigo – Odkryj tajniki elektroniki	344
Nowa Era – Informatyka na czasie	346

PTI	347
PTI – ECDL	348
PTI – Rada ds. Kompetencji	349
PTI – Izba Rzecznawców	350
PWN – Sztuczna inteligencja	351
PWN – Algorytmika i programowanie	352
WSiP – Informatyka w praktyce	353