

ZESZYTY NAUKOWE

WARSZAWSKIEJ WYŻSZEJ
SZKOŁY INFORMATYKI

ROK 11, NR 17

2017

Redakcja:

Zenon Gniazdowski (red. naczelny), Weronika Jakubowska-Pietras (sekretarz)

Redaktorzy tematyczni:

Dariusz Chaładyniak, Krzysztof Rózanowski, Piotr Zaskórski

Rada Programowa:

dr inż. Dariusz Chaładyniak, dr hab. inż. Andrzej Chojnacki,
dr inż. Ewa Figielska, dr hab. inż. Zenon Gniazdowski, dr hab. Michał Grabowski,
prof. dr hab. inż. Tadeusz Łuba, dr inż. Krzysztof Rózanowski,
dr hab. inż. Marian S. Stachowicz, prof. dr hab. inż. Ireneusz Winnicki,
prof. dr hab. inż. Oleg Zaikin (przewodniczący), prof. dr hab. inż. Piotr Zaskórski

Wydawca:

Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki
ul. Lewartowskiego 17
00-169 Warszawa
www.wwsi.edu.pl
redakcja@wwsi.edu.pl

Druk i oprawa:

Elpil
ul. Artyleryjska 11, 08-110
Siedlce
tel. 25 643 65 51
info@elpil.com.pl

© Copyright by Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki 2017

ISSN 1896-396X (wersja drukowana)

ISSN 2082-8349 (wersja online)

Deklaracja o wersji pierwotnej:

Od roku 2013 wersją pierwotną czasopisma jest wersja elektroniczna.

Strona internetowa: <http://zeszyty-naukowe.wwsi.edu.pl/>

Projekt okładki: Tomasz Frycz

Projekt typograficzny i skład: Marek W. Gawron

Wszystkie tabele i rysunki, jeśli nie zaznaczono inaczej, pochodzą z archiwów autorów lub zostały przez nich opracowane.