

Warszawa, 15 listopada 2020 r.

dr inż. Tomasz Kruk
Zakład Sterowania Systemów
Instytut Automatyki i Informatyki Stosowanej
Politechnika Warszawska
tel. 22 234 7922
email: tomasz.kruk@pw.edu.pl

Autoreferat

Spis treści

I. Informacje podstawowe	2
1. Podstawowe miejsce pracy	2
2. Uzyskane tytuły zawodowe, stopnie naukowe	2
3. Dotychczasowe miejsca pracy poza PW	2
II. Działalność naukowa i wdrożeniowa	3
1. Działalność naukowa	3
2. Działalność pozanaukowa na Politechnice Warszawskiej	5
3. Współautorstwo państwowych dokumentów strategicznych	5
4. Istotne funkcje w gremiach zewnętrznych	6
5. Istotne aspekty działalności wdrożeniowej	6
III. Działalność dydaktyczna i popularyzatorska	7
1. Przygotowane i aktualnie prowadzone wykłady	7
2. Uprzednio prowadzone wykłady	8
3. Inne prowadzone zajęcia dydaktyczne	8
4. Opieka nad pracami dyplomowymi	8
5. Nagrody za osiągnięcia dydaktyczne	9
6. Pozostałe osiągnięcia dydaktyczne	9
7. Działalność popularyzatorska	9

Autoreferat

I. Informacje podstawowe

1. Podstawowe miejsce pracy

Politechnika Warszawska
 Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
 Instytut Automatyki i Informatyki Stosowanej
 Zakład Sterowania Systemów

2. Uzyskane tytuły zawodowe, stopnie naukowe

Tytuł zaw. /stopień nauk.	Rok	Jednostka organizacyjna nadająca tytuł zaw. /stopień / wnioskuje o tytuł
magister inżynier	1994	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska
doktor nauk technicznych	1999	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych, Politechnika Warszawska

3. Dotychczasowe miejsca pracy poza PW

Instytucja	Okres od - do	Stanowisko
Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Telekomunikacji	2001 - 2001	adiunkt, informatyka
Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa	2001 - 2008	adiunkt, kierownik Zespołu Metod Bezpieczeństwa Sieci i Informacji
Centrum Projektów Informatycznych MSWiA	2009 - 2010	zastępca dyrektora
Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa	2010 - 2016	dyrektor operacyjny
Altagram Consulting Tomasz Kruk	2017 - obecnie	samoatrudnienie, doradztwo w zakresie cyberbezpieczeństwa i informatyki

II. Działalność naukowa i wdrożeniowa

1. Działalność naukowa

W 1994 uzyskałem tytuł magistra inżyniera informatyki na Politechnice Gdańskiej. W roku 1994 zostałem uczestnikiem studiów doktoranckich na WEiTI Politechniki Warszawskiej. Większość zajęć dydaktycznych w trakcie pierwszego roku studiów realizowałem na Uniwersytecie Warszawskim, co pozwoliło mi poznać również środowisko naukowców Instytutu Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego. W trakcie studiów doktoranckich odbyłem trzymiesięczny staż wyjazdowy w RWTH Aachen. W roku 1999 obroniłem pracę doktorską „Komunikacja międzyprocesowa w rozproszonych systemach operacyjnych” i uzyskałem tytuł doktora nauk technicznych w dyscyplinie informatyka. W 1999 roku zostałem zatrudniony w Instytucie Automatyki i Informatyki Stosowanej Politechniki Warszawskiej na stanowisku adiunkta.

Jestem autorem bądź współautorem około 50 publikacji o charakterze naukowym bądź popularnonaukowym.

Moje pierwsze prace badawcze po doktoracie dotyczyły tematyki systemów rozproszonych oraz komunikacji międzyprocesowej ¹.

Natomiast pierwsze prace w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego dotyczyły między innymi zagadnień agregacji i syntezy rozproszonej informacji oraz systemów wykrywania intruzów i generacji sygnatur ataków sieciowych. Zajmowałem się również zagadnieniem przeciwdziałania rozproszonym atakom sabotowania usług sieciowych (and. DDoS)².

¹ T. J. Kruk, Marcin Mazurowski, "Praktyczne aspekty równoważenia obciążenia w rozproszonych systemach operacyjnych", *Studia Informatica*, tom 23, nr 3(50), str. 35-44, 2002

T. J. Kruk, M.A. Malarski, "Metody zwiększania niezawodności poprzez zarządzanie procesami", *Materiały konferencji PIONIER 2001. Polski internet optyczny: technologie, usługi i aplikacje*, str. 307-313, Instytut Informatyki Politechniki Poznańskiej, 2001

T. J. Kruk, "Komunikacja przez przestrzenie w rozproszonych systemach operacyjnych", *Materiały Konferencji POLMAN'99*, Poznań, maj 1999, str. 112-127, 1999

² T. J. Kruk, "Automatyczne pozyskiwanie informacji z zewnętrznych źródeł o zagrożeniach w sieci", *SECURE 2005*, *Materiały Konferencyjne I*, 25-26 października 2005, Warszawa

Paweł Tobiś, T. J. Kruk, "Zastosowanie filtrów Blooma do wyznaczania tras ataków sieciowych", *SECURE 2004*, *Materiały Konferencyjne II*, str. 86-95, 20-21 października 2004, Warszawa

T. J. Kruk, Wojciech Krawczyk, "Automatyczne wytwarzanie reguł dla systemów IDS", *SECURE 2004*, *Materiały Konferencyjne I*, str. 58-64, 20-21 października 2004, Warszawa

M. Kręglewski, T.J. Kruk, "Usługa uwierzytelniająca i autoryzująca JAAS w aplikacjach webowych", *Współczesne problemy sieci komputerowych. Zastosowanie i bezpieczeństwo.*, str. 405-412, WNT 2004

T. J. Kruk, J. Wrzesień, "Korelacja w wykrywaniu anomalii", *SECURE 2003*, *Materiały Konferencyjne*, listopad 2003, Warszawa, 2003

T. J. Kruk, Robert Michalski, "Reagowanie na incydenty w systemie Unix", *Studia Informatica*, tom 24, nr 2A(53), str. 289-298, 2003

T. J. Kruk, Mariusz Rafał Kszczot, "Koordynacja przez przestrzenie krotek w środowiskach rozproszonych", *Studia Informatica*, tom 24, nr 2A(53), str. 63-74, 2003

T. J. Kruk, Jarosław Wrzesień, "Wykrywanie nietypowych sposobów skanowania portów", *Studia Informatica*, tom 23, nr 2B(49), str. 209-218, 2002

Przedmiotem moich badań naukowych były także zagadnienia bezpieczeństwa systemu domen internetowych³ DNS.

Zajmowałem się także tematyką systematyki zagadnień dotyczących bezpieczeństwa samego Internetu oraz analizą ryzyka⁴.

Przez pewien okres w ramach prac na uczelni badałem tematykę modelowania relacji zaufania użytkowników współpracujących systemów informacyjnych⁵.

Poza tym w pracach badawczych analizowałem algorytmy rozmytego wyszukiwania wzorców i klasyfikacji danych, w tym wykorzystane pierwotnie w bioinformatyce przy sekwencjonowaniu DNA, a w bezpieczeństwie wykorzystywane do wykrywania podatności i zagrożeń dla systemów teleinformatycznych⁶.

T. J. Kruk, "Przeciwdziałanie atakom DDoS", SECURE 2002, Materiały Konferencyjne, 6-7 listopada 2002, Warszawa, tom 1, str. 1-9, 2002

T. J. Kruk, A. Machnacz, "Systemy wykrywania anomalii w zabezpieczeniach technicznych", Studia Informatica, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, seria Informatyka, Proceedings of the 8th Conference Computer Networks, Krynica, June 18-20 2001, tom 22, nr 2(44), str. 221-234, 2001

T. J. Kruk, K. Synowiec, "Sprzętowe metody uwierzytelniania i autoryzacji w środowisku sieciowym", Materiały konferencji PIONIER 2001. Polski internet optyczny: technologie, usługi i aplikacje, str. 49-56, Instytut Informatyki Politechniki Poznańskiej, 2001

T. J. Kruk, "Snort - darmowy system IDS", SECURE 2001, Bezpieczeństwo - nowe wyzwania, Materiały Konferencyjne, 8 listopada 2001, Warszawa, str. 1-3, 2001

³ Michał Chrzanowski, Tomasz Jordan Kruk, Krzysztof Olesik, "Mechanizm anycast jako metoda zwiększania niezawodności systemu DNS" w "Cyberprzestępczość i ochrona informacji. Bezpieczeństwo w Internecie. Tom II" pod red. Brunon Hołyst, Jacek Pomykała, Wydawnictwo WSM, Warszawa 2013 r.

Michał Chrzanowski, Tomasz Jordan Kruk, "Bezpieczeństwo domen internetowych - system DNSSEC" w "Cyberprzestępczość i ochrona informacji" pod red. Brunon Hołyst, Jacek Pomykała, Wydawnictwo WSM, Warszawa 2012 r.

Michał Chrzanowski, Tomasz Jordan Kruk, "Bezpieczeństwo systemu nazw domenowych" w "Internet. Prawno-informatyczne problemy sieci, portali i e-usług." pod red. Grażyna Szpor, Wojciech R. Wiewiórowski, CH Beck, Warszawa 2012 r.

⁴ Tomasz Jordan Kruk, "Internet rzeczy - rzecz o analizie ryzyka" w "Internet rzeczy. Bezpieczeństwo w Smart city" pod red. Grażyna Szpor, CH Beck, Warszawa 2015 r.

Michał Chrzanowski, Tomasz Jordan Kruk, "Wyzwania sieciowej tożsamości - aspekty techniczne" w "e-zagrozenia nowym wyzwaniem dla służb społecznych." pod red. Joanna Lizut Agnieszka Wrońska, Wydawnictwo WSP im. Janusza Korczaka, Warszawa 2014 r.

Tomasz Jordan Kruk, "Informatyczne problemy bezpieczeństwa w Internecie" w "Internet. Ochrona wolności, własności i bezpieczeństwa" pod red. Grażyny Szpor, CH Beck, Warszawa 2011 r.

⁵ Anna Felkner, Tomasz Jordan Kruk, "Modelowanie zarządzania zaufaniem i bezpieczeństwem informacji", Europejska konferencja na temat bezpieczeństwa teleinformatycznego - Materiały SESJI SECURE oraz SESJI RZĄDOWEJ (IX 2007)

Anna Felkner, Tomasz Jordan Kruk, "Modeling trust management and security of information", Norbert Pohlmann, Helmut Reimer, Wolfgang Schneider, ISSE/SECURE 2007 Securing Electronic Business Processes Highlights of the Information Security Solutions Europe Conference 2007 (IX 2007)

⁶ Krzysztof Fabjański, Adam Kozakiewicz, Anna Felkner, Piotr Kijewski, Tomasz Kruk, "Multisequence Alignment as a New Tool for Network Traffic Analysis", Politechnika Warszawska, Prace Naukowe, Elektronika z. 160, Evolutionary Computation and Global Optimization 2007 (VI 2007)

W ostatnich latach moje zainteresowania badawcze koncentrują się na tematyce uzyskiwania z wykorzystaniem konteneryzacji i automatyzacji, własności niezawodności i skalowalności podczas przetwarzania w chmurze ⁷ Jestem ekspertem w zakresie optymalnego wykorzystywania kontenerów Kubernetes w środowisku chmurowym.

2. Działalność pozanaukowa na Politechnice Warszawskiej

W latach 1994-2000 byłem zaangażowany w prace Centralnego Ośrodka Informatyki Politechniki Warszawskiej. Byłem administratorem uniksowych systemów dużej mocy oraz administratorem systemów bazodanowych utrzymujących księgowość Politechniki Warszawskiej. W tym czasie współpracowałem również z komórką informatyczną Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej. W Bibliotece Głównej zajmowałem się administracją bibliotecznego systemu pocztowego i administracją serwerów bazodanowych.

W latach 1997-2001 byłem głównym administratorem wydziałowych serwerów oraz poczty pracowniczej Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych.

3. Współautorstwo państwowych dokumentów strategicznych

W 2008 roku przygotowywałem na rzecz polskiej instytucji ustawowo dedykowanej do zapobiegania terroryzmowi, w tym cyberterroryzmowi, opracowania opisujące funkcjonowanie na świecie zespołów typu CERT/CSIRT, zespołów reagowania na incydenty komputerowe. Opracowania te przyczyniły się do powstania polskiego rządowego zespołu CERT, czyli rządowego zespołu reagowania na incydenty komputerowe, teraz nazywanego CERT GOV PL.

W 2009 roku, w trakcie pracy w jednostce budżetowej Centrum Projektów Informatycznym MSWiA na stanowisku zastępcy dyrektora, prowadziłem również Biuro Pełnomocnika Rządu ds. systemów SIS i VIS, zajmując się pracą legislacyjną na rzecz europejskiego systemu wymiany informacji kryminalnej SIS II oraz systemu wymiany informacji wizowej VIS. Reprezentowałem Polskę w międzynarodowych grupach roboczych na forum Unii Europejskiej i w 2010 roku miałem udział w doprowadzeniu do przeprowadzenia (konferencje uzgodnieniowe) i przegłosowania przez polski parlament niezbędnych aktów prawnych – ustaw i rozporządzeń, korygujących i definiujących w prawie polskim zapisy dotyczące współpracy międzynarodowej w ramach europejskich systemów informatycznych SIS II i VIS.

Adam Kozakiewicz, Anna Felkner, Piotr Kijewski, Tomasz Jordan Kruk, *"Application of Bioinformatics Methods to Recognition of Network Threats"*, Proceedings of 6th International Conference on Decision Support for Telecommunications and Information Society (VII 2007)

Adam Kozakiewicz, Anna Felkner, Piotr Kijewski, Tomasz Jordan Kruk, *"Application of Bioinformatics Methods to Recognition of Network Threats"*, rozszerzona wersja opublikowana w Journal of Telecommunications and Information Technology 4/2007

T. J. Kruk, Cezary Rzewuski, *"Efektywne wyszukiwanie wzorców w systemach automatycznej generacji sygnatur ataków sieciowych"*, SECURE 2006, Materiały Konferencyjne, 17-18 października 2006, Warszawa

Piotr Kijewski, T. J. Kruk, *"Arakis - system wczesnego ostrzegania"*, Krajowe Sympozjum Telekomunikacji i Teleinformatyki, 13-15 września 2006, Bydgoszcz

⁷ Tomasz Jordan Kruk, *"Kubernetes i technologie chmurowe, o których będzie głośno"* w CloudForum. Technologie bliżej biznesu 26 września 2018 r.

Od 2000 roku w zakresie moich zainteresowań zarówno naukowych jak i zawodowych znajduje się tematyka bezpieczeństwa teleinformatycznego, zarówno na poziomie technicznym, naukowym jak i strategicznym. Jestem jednym z dwóch autorów zatwierdzonego w marcu 2009 roku na Stałym Komitecie Rady Ministrów dokumentu rządowego pod tytułem „Rządowy Program Ochrony Cyberprzestrzeni RP – założenia”. Był to pierwszy w Polsce oficjalny dokument rządowy, w którym podjęto próbę systemowego zdefiniowania strategii i działań państwa polskiego w dziedzinie ochrony cyberprzestrzeni.

Jestem również jednym z współautorów opracowania na zlecenie Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji zleconego do realizacji w 2015 roku dokumentu „System bezpieczeństwa cyberprzestrzeni RP” - ekspertyzy dotyczącej rekomendowanego modelu organizacji systemu bezpieczeństwa cyberprzestrzeni w Polsce. Zapisy dokumentu w dużej mierze stanowią podstawę do dzisiejszych regulacji prawnych w Polsce odnośnie współpracy podmiotów administracji i infrastruktury krytycznej w ramach Krajowego Systemu Cyberbezpieczeństwa.

4. Istotne funkcje w gremiach zewnętrznych

W latach 2005-2009 byłem kierownikiem Zespołu Metod Bezpieczeństwa Sieci i Informacji w instytucie badawczym NASK. W roku 2010 zostałem dyrektorem operacyjnym instytutu badawczego NASK. Funkcję tę sprawowałem do 2016 roku.

W roku 2010 zostałem powołany na członka Komitetu Sterującego ds. badań naukowych i prac rozwojowych w obszarze bezpieczeństwa i obronności państwa w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Komitet zajmował się definiowaniem, ogłaszaniem i rozstrzyganiem konkursów na finansowanie militarnych i obronnościowych projektów badawczych i wdrożeniowych ze środków przeznaczanych na ten cel przez ministra obrony narodowej oraz ministra właściwego do spraw nauki. W Komitecie Sterującym byłem przedstawicielem ministra właściwego do spraw nauki.

Natomiast od roku 2016 jestem ekspertem zarówno merytorycznym jak i finansowym w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju.

W latach 2012-2015 byłem członkiem Rady polskiej izby branżowej przemysłu informatycznego, tj. Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji. Z kolei w 2016 roku zostałem wybrany przez członków Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji na eksperta Izby do spraw cyberbezpieczeństwa. Funkcję tę pełnię do dziś.

5. Istotne aspekty działalności wdrożeniowej

W ramach realizacji własnej działalności gospodarczej, nabyłem bardzo duże i różnorodne wiedzę i praktykę dotyczącą dzisiejszej informatyki, którą z powodzeniem staram się w ramach prowadzonych zajęć wykładowych przekazywać studentom. Moją unikatową kompetencję w zakresie cyberbezpieczeństwa i informatyki wytworzyła między innymi praca konsultanta do spraw cyberbezpieczeństwa bądź do spraw IT między innymi dla następujących branż:

- instytucji finansowych (Ubezpieczeniowy Fundusz Gwarancyjny, odpowiedzialny za obsługę w Polsce ubezpieczenia OC),

- polskich zakładów wojskowych (Wojskowe Zakłady Łączności nr 1 w Zegrzu),
- międzynarodowych globalnych organizacji pozarządowych (Danish Refugee Council z siedzibą w Kopenhadze, to jedna z największych NGO na świecie), oraz
- międzynarodowych korporacji wspierających agencje Unii Europejskiej (belgijski oddział amerykańskiej firmy Unisys jako strategicznego doradcy ds. informatyki agencji europejskiej euLISA).

W pracy zawodowej jako uznany ekspert od cyberbezpieczeństwa uczestniczyłem również w przygotowywaniu analiz technicznych dla dużych polskich spółek informatycznych oraz w obsłudze poważnych incydentów bezpieczeństwa teleinformatycznego na rzecz telekomunikacyjnych spółek giełdowych.

Jestem jednym ze współautorów koncepcji rozproszonego systemu wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami bezpieczeństwa teleinformatycznego Arakis⁸, który został z sukcesem wdrożony przez Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego we wszystkich polskich urzędach administracji centralnej.

W ramach realizacji projektów celowych i projektów badawczo-wdrożeniowych uczestniczyłem między innymi we wdrożeniu systemu informatycznego Academica - głównego repozytorium baz danych Biblioteki Narodowej.

W ramach projektu celowego byłem również przewodniczącym komitetu sterującego w projekcie specjalnym „Opracowanie systemu informatycznego umożliwiającego digitalizację, wieczystą archiwizację, zarządzanie i bezpieczne udostępnianie w formie elektronicznej dokumentów i materiałów archiwalnych” wdrożonym w specjalnym środowisku administracji państwowej.

Mam doświadczenie jako trener wysokospecjalizowanych szkoleń informatycznych z zakresu zarządzania pamięcią masową, które prowadziłem na zlecenie dużych koncernów w Polsce i za granicą. Na zlecenie Optimus Lockheed Martin przygotowywałem wielodziedzinowe informatyczne testy kompetencyjne i przeprowadzałem merytoryczną rekrutację informatyków do pracy w Stanach Zjednoczonych.

III. Działalność dydaktyczna i popularyzatorska

W wyniku modernizacji zakresu i przedmiotu kierunku Informatyka na WEiTI PW, w 2019 roku zostałem kierownikiem specjalności Inżynieria Oprogramowania na studiach I stopnia.

1. Przygotowane i aktualnie prowadzone wykłady

SOI – Systemy Operacyjne na studiach dziennych na WEiTI

EOPSY – anglojęzyczne Operating Systems na studiach dziennych na WEiTI

⁸ Piotr Kijewski, Tomasz Kruk, "Arakis - system wczesnego ostrzegania", Krajowe Sympozjum Telekomunikacji i Teleinformatyki, 13-15 września 2006, Bydgoszcz

RSO – Rozproszone Systemy Operacyjne, autorski przedmiot z grupy zaawansowanych technicznych na studiach dziennych na WEiTI

ERTS – anglojęzyczny przedmiot Real-Time Operating Systems dla adeptów robotyki na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa oraz dla studentów studiów prowadzonych w ramach międzynarodowego programu EMARO.

ERMS – Reliable, Scalable and Maintainable IT Systems nowy, anglojęzyczny unikatowy w ofercie Politechniki przedmiot uruchamiany w ramach znowelizowanego programu Informatyki na WEiTI, traktujący o nowoczesnych rozwiązaniach informatycznych i metodach wytwarzania niezawodnych, skalowalnych i zarządzalnych aplikacji w środowisku chmurowym z wykorzystaniem koncepcji CI/CD oraz DevSecOps.

2. Upřednio prowadzone wykłady

DOS – Distributed Operating Systems, anglojęzyczny autorski wykład dla studentów Wydziału MiNI PW,

SYRO – Systemy rozproszone, wykład dla studiów uzupełniających magisterskich realizowanych przez Instytut Informatyki Politechniki Warszawskiej.

Autorski program wykładów RSO, DOS i SYRO oparty był o materiał przygotowany upřednio w postaci preskryptu, którego byłem jednym ze współautorów⁹.

3. Inne prowadzone zajęcia dydaktyczne

Wykłady i laboratoria, polsko- i anglojęzyczne dotyczące m.in. następujących zagadnień:

- bezpieczeństwo systemów informatycznych,
- sieci komputerowe,
- inżynieria oprogramowania,
- administracja systemem Unix.

Na Politechnice Warszawskiej prowadziłem regularne zajęcia dla studentów wydziałów WEiTI oraz MiNI.

Poza Politechniką prowadziłem gościnnie zajęcia na studiach podyplomowych dotyczących cyberbezpieczeństwa na Wydziale Prawa UKSW. Prowadziłem również gościnnie zajęcia z zakresu bezpieczeństwa teleinformatycznego dla studentów studiów dziennych Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki.

Począwszy od 2020 roku w formule zlecenia wykładam na podyplomowych studiach dotyczących zarządzania cyberbezpieczeństwem na Akademii Koźmińskiego w ramach autorskiego wykładu, zagadnienia dotyczące technicznych aspektów cyberbezpieczeństwa, takie jak: bezpieczeństwo w chmurze obliczeniowej oraz bezpieczny rozwój oprogramowania.

4. Opieka nad pracami dyplomowymi

Na Politechnice Warszawskiej jestem opiekunem 68 obronionych prac dyplomowych z zakresu informatyki. Tematyka prac dotyczyła wielu aspektów informatyki, systemów

⁹ Jacek Szymanowski, Tomasz Kruk, Krzysztof Baracz, Oskar Wolski, Radosław Wysocki, *Laboratorium rozproszonych systemów operacyjnych*, 1998

operacyjnych, bezpieczeństwa teleinformatycznego, systemów dużej skali, rozwiązań konteneryzacyjnych, przetwarzania w chmurze.

5. Nagrody za osiągnięcia dydaktyczne

Wyróżniające komunikatywność, predyspozycje prezentacyjne i okazywany wobec studentów szacunek przyczyniły się do już trzykrotnego w ostatnich latach uzyskania wyróżnienia ze strony studentów w postaci nagrody Złotej Kredy za najlepszą jakość oferowanych usług dydaktycznych.

Na Politechnice Warszawskiej otrzymałem **Nagrody JM Rektora Politechniki Warszawskiej:**

- **2014** – nagroda indywidualna III stopnia za osiągnięcia dydaktyczne – Złota Kreda, najlepszy wykładowca,
- **2017** – nagroda indywidualna III stopnia za osiągnięcia dydaktyczne – Złota Kreda, najlepszy wykładowca,
- **2018** – nagroda indywidualna III stopnia za osiągnięcia dydaktyczne – Złota Kreda, najlepszy wykładowca przedmiotów anglojęzycznych.

6. Pozostałe osiągnięcia dydaktyczne

W kontekście wykazania kompetencji organizacyjnych warto wspomnieć o doświadczeniu wytworzenia i z sukcesem uruchomienia w 2001 roku na prywatnej uczelni (OWSZ) kierunku studiów inżynierskich z dziedziny informatyka z przeprowadzeniem na poziomie Ministerstwa Nauki włącznie. Były to pierwsze studia wyższe w moim rodzinnym Olsztynie, które nadawały tytuł inżyniera informatyki.

Jestem wieloletnim opiekunem i administratorem laboratorium Systemów Operacyjnych ze zautomatyzowaną instalacją wielorakich systemów operacyjnych i z zastosowaniem różnych środowisk wirtualizacyjnych. Laboratorium wykorzystywane jest między innymi do nauki systemów operacyjnych, rozwiązań konteneryzacyjnych, nauki administracji systemami Unix oraz projektów z sieci komputerowych.

W ramach prac dydaktycznych wraz z jednym z dyplomantów wytworzyłem informatyczne narzędzie edukacyjne – dystrybucję live systemu Minix na płycie CD do nauki programowania jądra systemów operacyjnych. Narzędzie to było następnie wykorzystywane również w innych ośrodkach akademickich poza granicami kraju do nauki systemów operacyjnych.

W 2019 roku, wraz z innym dyplomantem, wzięliśmy udział w I konkursie o Nagrodę im. Mariana Rejewskiego na najlepszą pracę inżynierską, licencjacką, magisterską i rozprawę doktorską poświęconą cyberbezpieczeństwu i kryptologii. Praca mojego dyplomanta, p. Konrada Stałęgi, zdobyła na tym konkursie główną nagrodę. W II edycji konkursu zostałem zaproszony przez organizatorów do grona recenzentów nadsyłanych prac.

7. Działalność popularyzatorska

Przez kilka lat uczestniczyłem w pracach interdyscyplinarnego zespołu zajmującego się bezpieczeństwem dzieci w Internecie, rozumianym jako przygotowanie propozycji i zaleceń, zarówno dla nauczycieli, pracowników społecznych jak i rodziców, dotyczących zagrożeń i

bezpiecznego korzystania przez dzieci z Internetu. Prace te były efektem współpracy między innymi z pracownikami zespołu Dyżurnet.pl funkcjonującego jako główny punkt kontaktowy w Polsce do zgłaszania nielegalnych treści w Internecie, szczególnie związanych z seksualnym wykorzystywaniem dzieci. Rezultatem powyższej współpracy były między innymi opracowania książkowe¹⁰.

Jako rozpoznawalny ekspert zajmujący się bezpieczeństwem teleinformatycznym występowałem na wielu konferencjach oraz prowadziłem szkolenia, między innymi dla prawników (UKSW), pedagogów (APS), administracji (MNiSW, MSW, MAiC), bankowców (konferencje Banking Forum, Gale Liderów, itp.) ale również w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego dla prokuratorów i policjantów.

Przez kilka lat byłem współorganizatorem jednej z najstarszych w Polsce konferencji dotyczących bezpieczeństwa informatycznego – konferencji SECURE.

Jako ekspert ds. cyberbezpieczeństwa Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji zdarza mi się wygłaszać opinie na tematy dotyczące bezpieczeństwa teleinformatycznego. Współpracuję również z Polskim Towarzystwem Informatycznym. Aktualnie na potrzeby PTI przygotowuję między innymi bazę pytań na potrzeby nowego planowanego polskiego certyfikatu dotyczącego bezpieczeństwa teleinformatycznego.

Jestem również autorem 20 artykułów popularnonaukowych publikowanych w pismach specjalistycznych dla informatyków „UnixForum” oraz „NetForum”, w których należałem do zespołu redakcyjnego. Tematyka artykułów dotyczyła między innymi zagadnień: rozwiązań klastrowych, narzędzi bezpieczeństwa teleinformatycznego, rozwiązań terminalowych, aspektów budowy jądra systemu Linux oraz systemów czasu rzeczywistego.

¹⁰ Bochenek M., Borkowska Anna, Brochwicz Urszula, Chrzanowski Michał, Grewiński Mirosław, Kruk Tomasz Jordan, Lizut Joanna, Polak Zuzanna, Rywczyńska Anna, Silicki Krzysztof, Wrońska Agnieszka: Standard bezpieczeństwa online placówek oświatowych. Wydanie II uzupełnione, 2018, Akademia NASK, ISBN 978-83-65448-04-0, 144 s.

Michał Chrzanowski, Tomasz Jordan Kruk, *"Bezpieczeństwo w sieci - działania NASK" w "Zagrożenia cyberprzestrzeni. Kompleksowy program dla pracowników służb społecznych."* pod red. Joanna Lizut, Wydawnictwo WSP im. Janusza Korczaka, Warszawa 2014 r.