



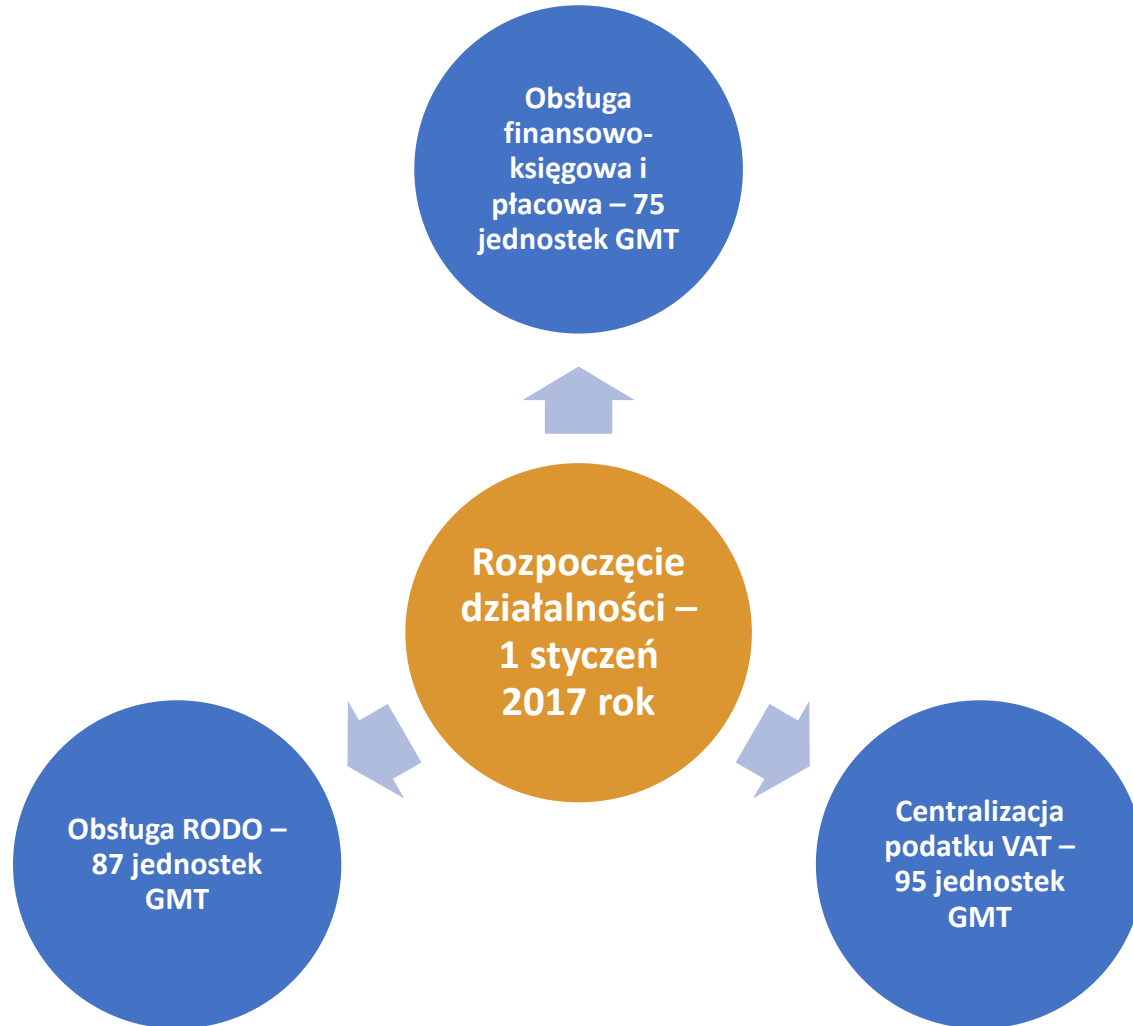
26-27 czerwiec 2019 r.

Wykorzystanie technologii Blockchain w Centrach Usług Wspólnych

dr Paweł Modrzyński

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
w Bydgoszczy

Toruńskie Centrum Usług Wspólnych



Projekt został zrealizowany w oparciu o ChainDoc, autorskie rozwiązanie firmy

ATENDE

przy wykorzystaniu rozwiązań chmurowych. (ze strony firmy projekt wdrażał: **B. Lewandowski**)



Wykorzystanie wyników badań zespołu badawczego w składzie:

dr P. Modrzyński

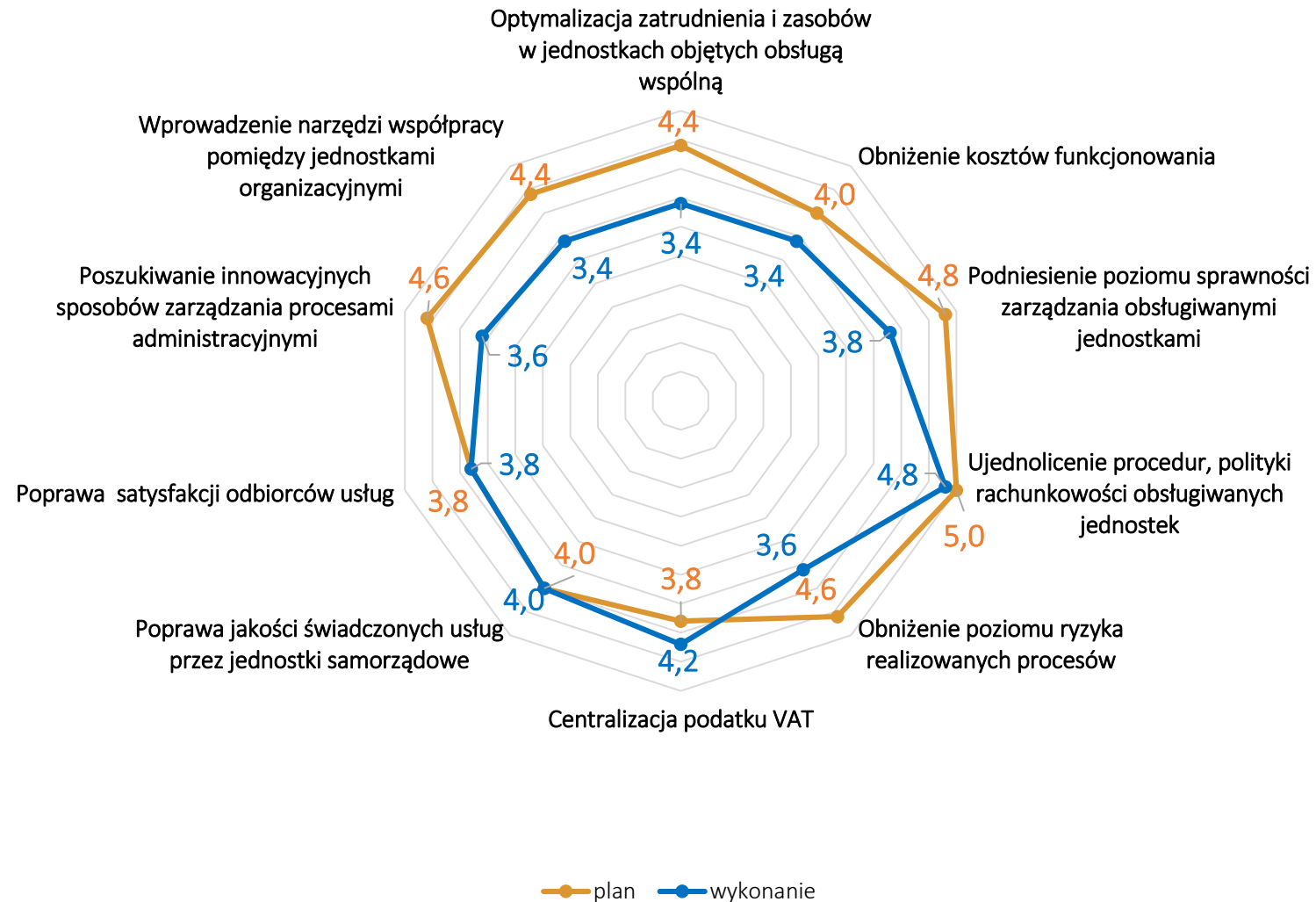
dr J. Modrzyńska

dr R. Gawłowski

Badania prowadzone we współpracy z Unią Metropolii Polskich. Badania dotyczyły rozwoju i efektywności działania rynku usług wspólnych w samorządowym sektorze publicznym.

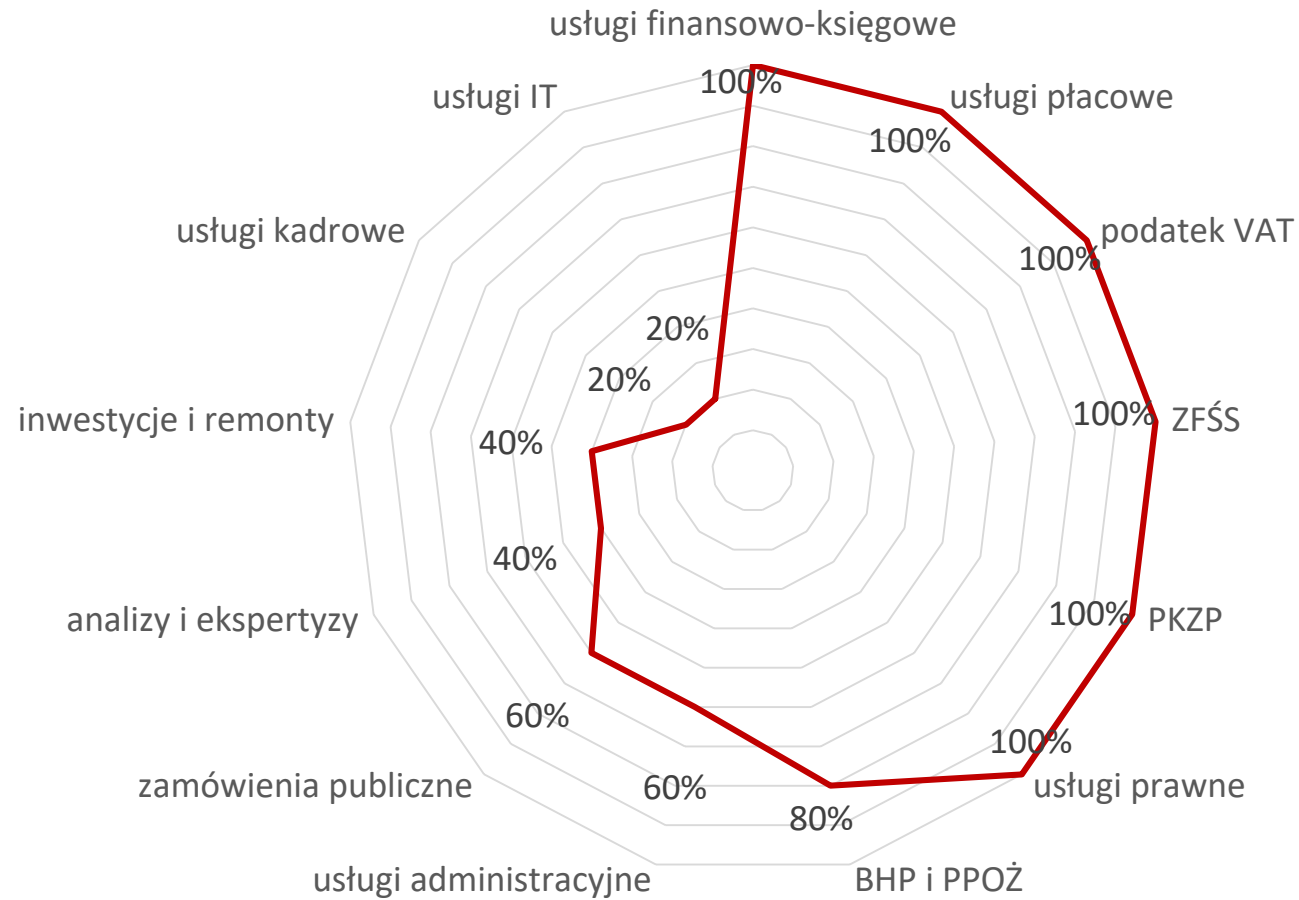
Cele utworzenia CUW

źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonych badań

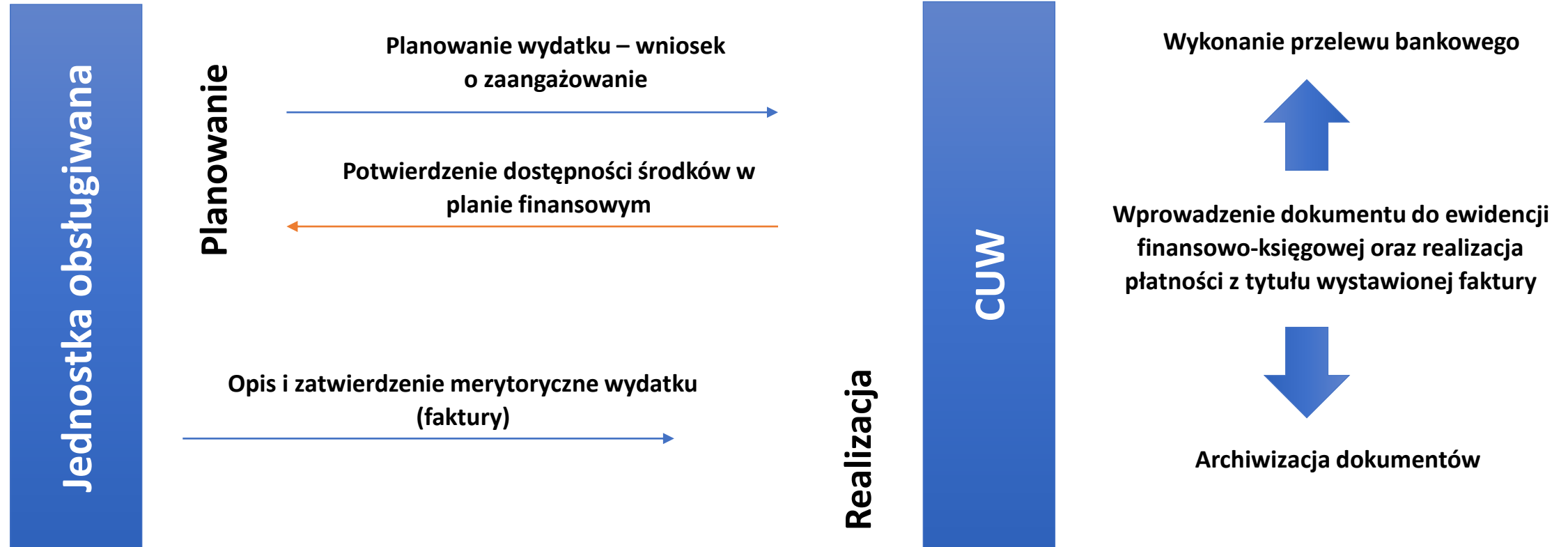


Zakres podmiotowy usług wspólnych w CUW

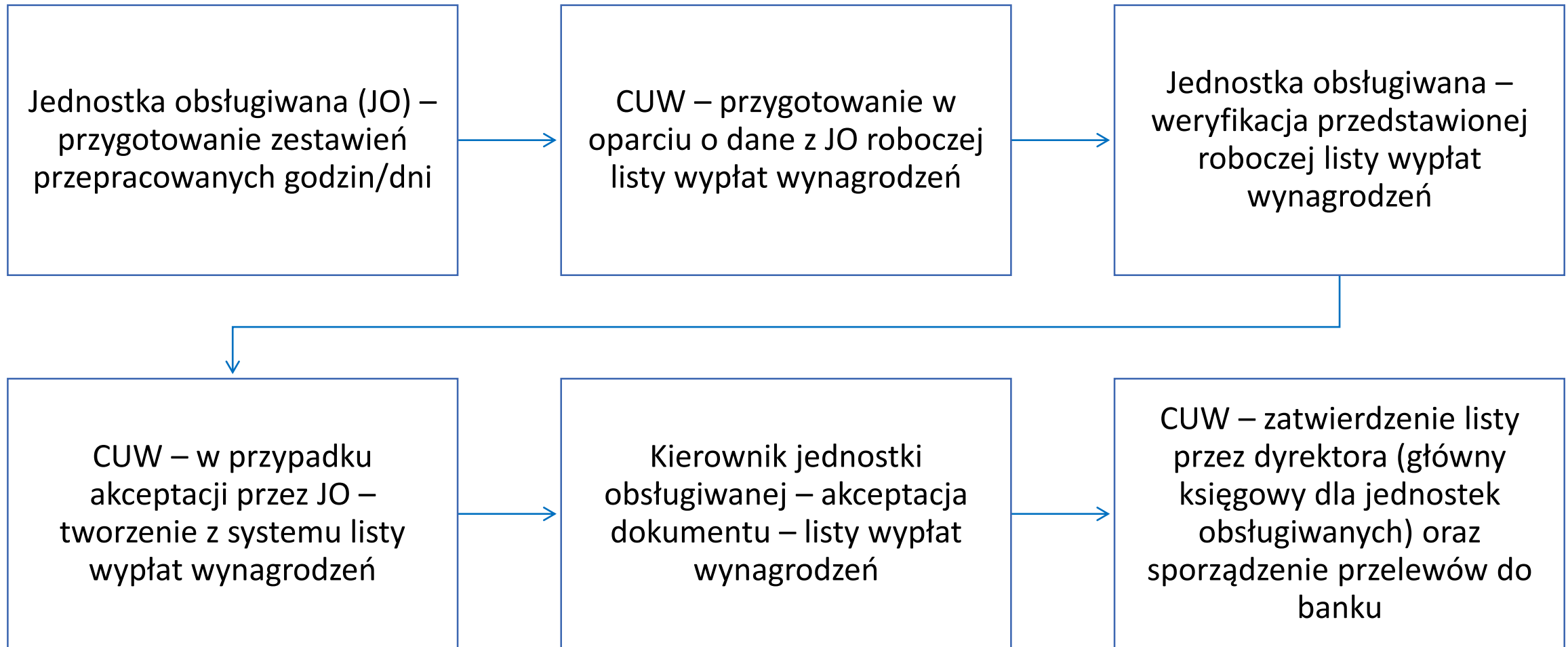
źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonych badań



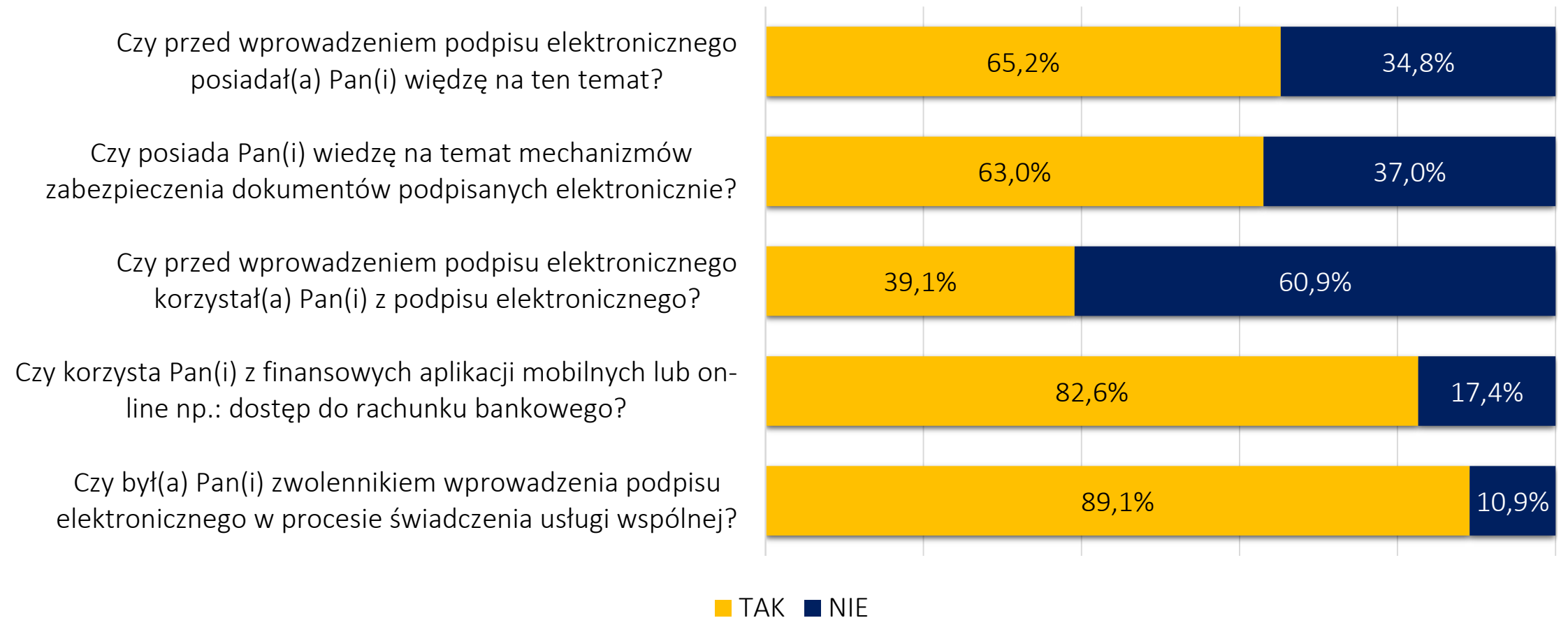
Proces obiegu informacji i dokumentów finansowo-księgowych w CUW



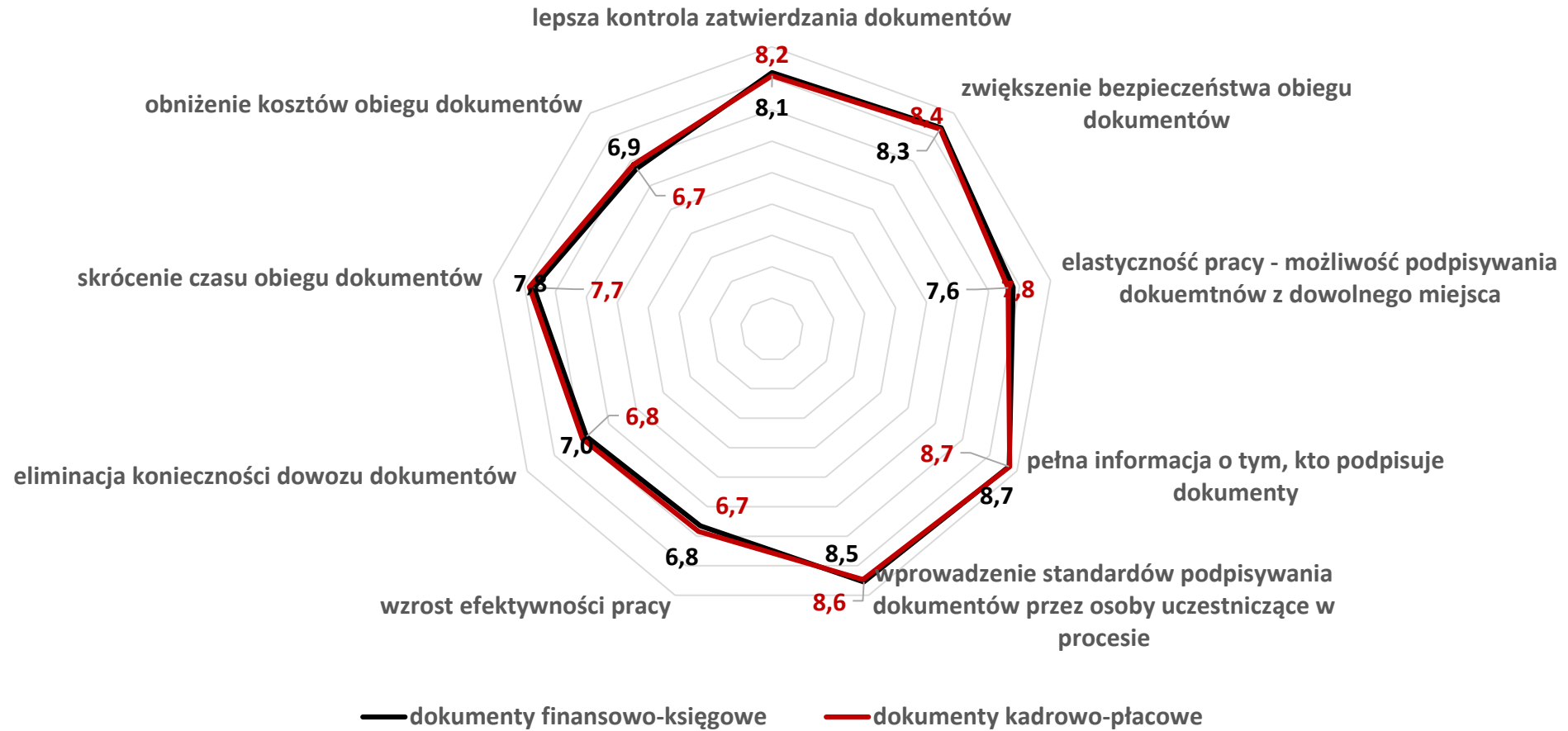
Proces obiegu informacji i dokumentów kadrowo-płacowych w CUW



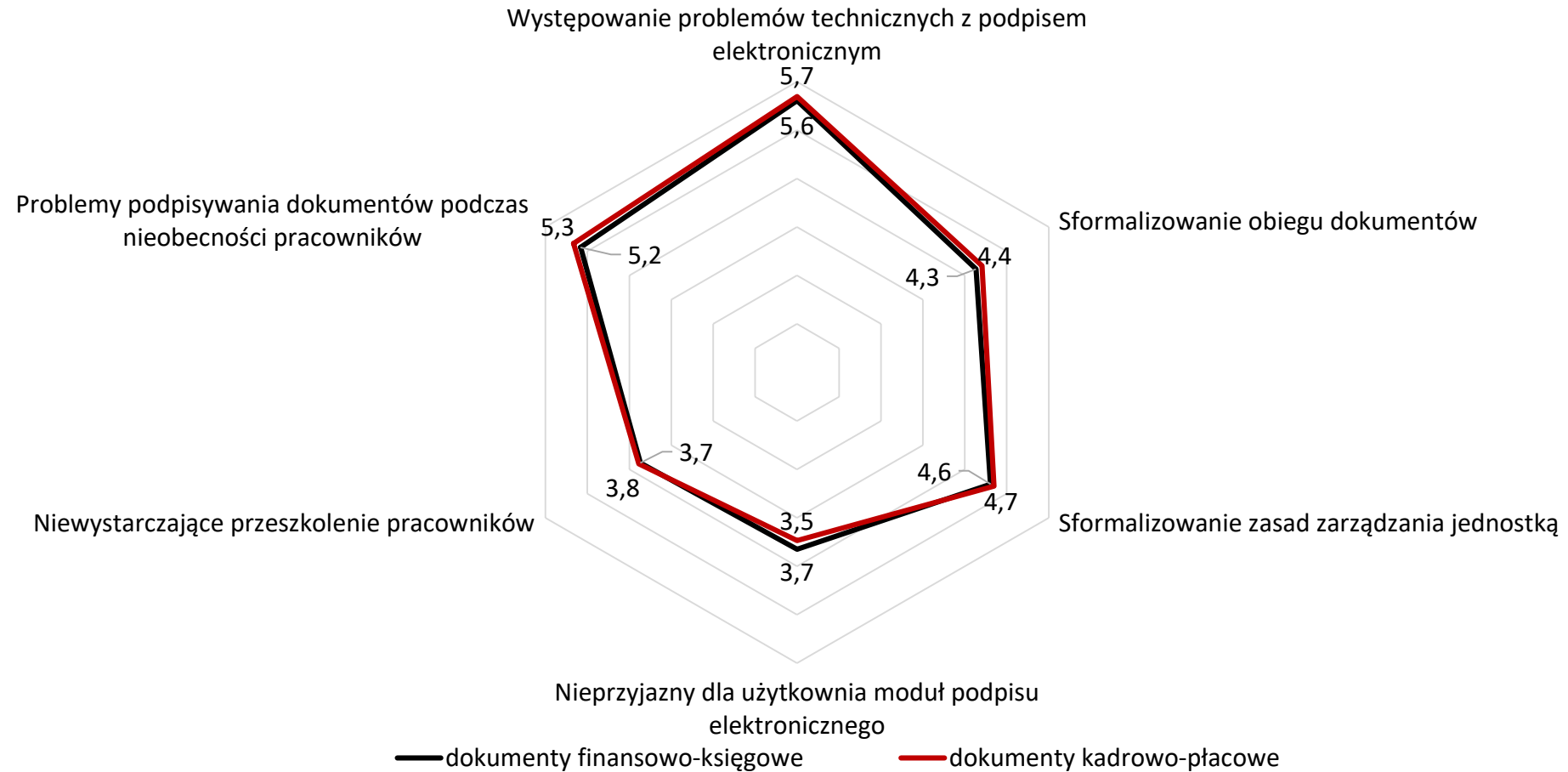
Prezentacja wyników badań dotyczących znajomości tematyki podpisu elektronicznego wśród kierowników jednostek obsługiwanych przez CUW



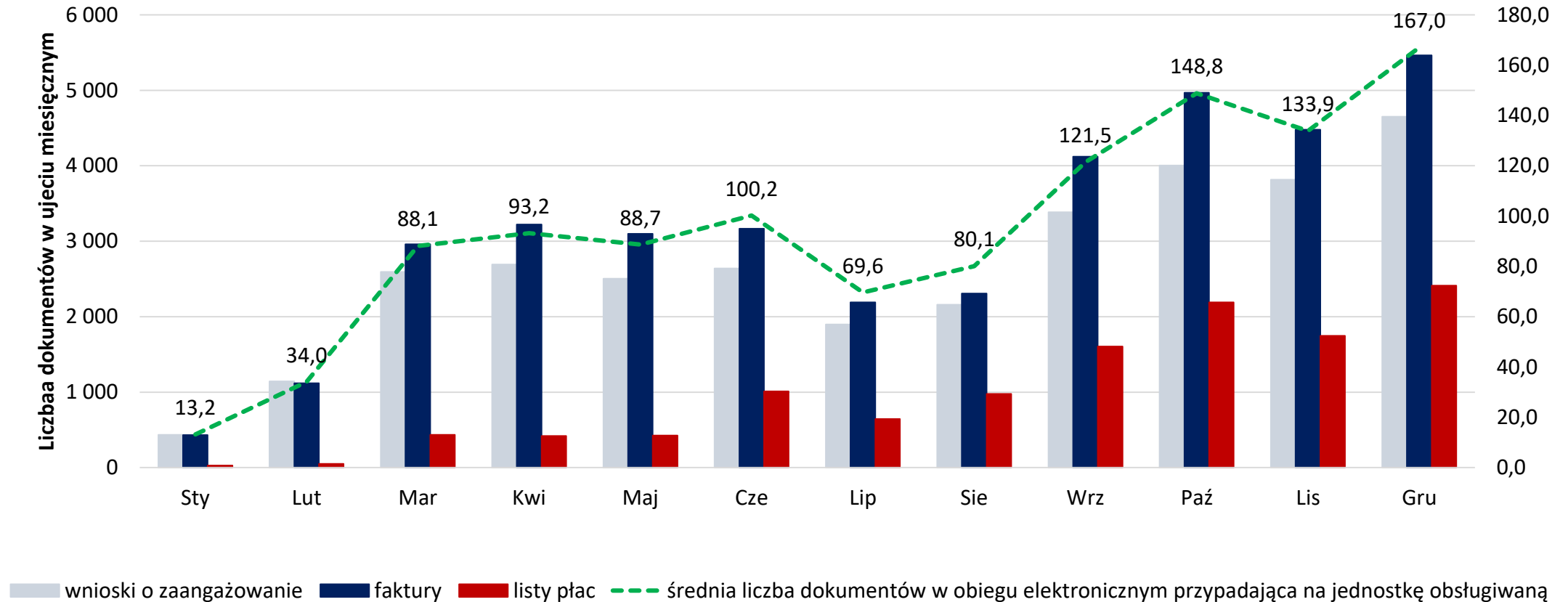
Zalety wprowadzenia podpisu elektronicznego (skala odpowiedzi od 1 do 10)



Problemy z wprowadzeniem podpisu elektronicznego (skala odpowiedzi od 1 do 10)



Liczba dokumentów w obiegu elektronicznym w CUW w Toruniu (rok 2018)



Podsumowanie (efekty wdrożenia)

Oszczędności:

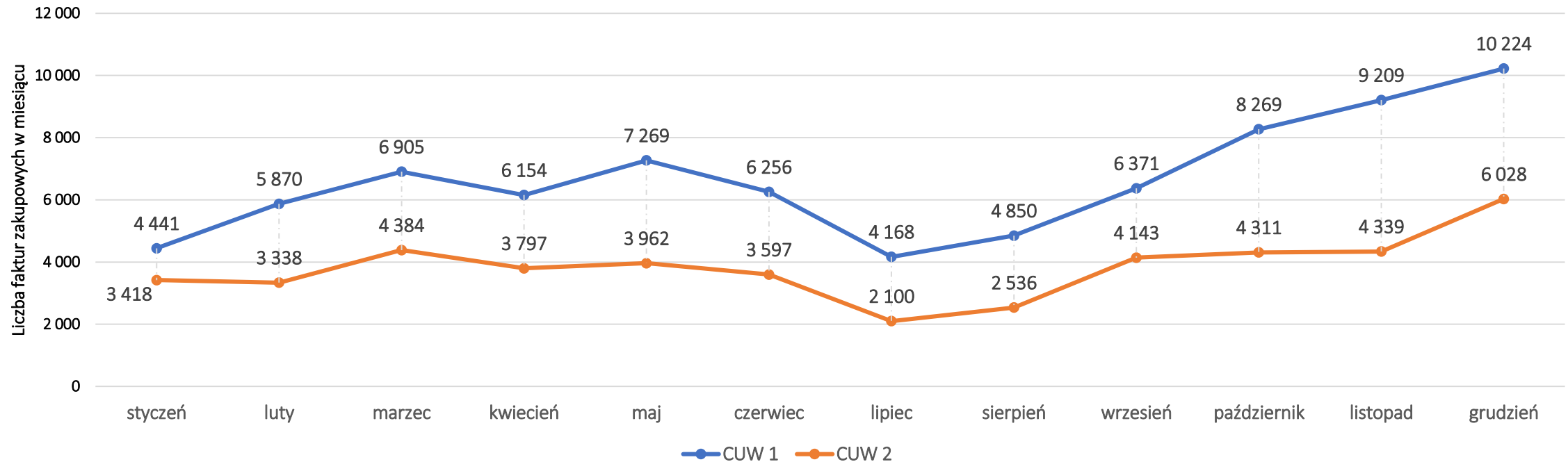
- eliminacja ciągłego fizycznego dostarczania dokumentów do podpisu
- ograniczenie drukowania dokumentów
- efektywniejsze wykorzystanie posiadanych zasobów kadrowych

Bezpieczeństwo i standaryzacja:

- każdorazowa weryfikacja użytkowników
- zarządzanie uprawnieniami
- eliminacja dostępu do danych wrażliwych dla osób nieupoważnionych

CUW – zastosowania analizy danych masowych

Wykorzystanie metody regresji liniowej z wsteczną eliminacją zmiennych



Czy zatem znając charakterystykę jednostek oświatowych możemy zbudować model, który nam będzie określał liczbę generowanych dokumentów księgowych, a co za tym idzie pracochłonność obsługi tych jednostek pod względem księgowym?

CUW – zastosowania analizy danych masowych

Wykorzystanie metody regresji liniowej z wsteczną eliminacją zmiennych

Model - podsumowanieⁱ

Model	R	R-kwadrat	Skorygowane R-kwadrat	Błąd standardowy oszacowania
	,748 ^h	,559	,550	15,38197

h. Predyktory: (Stała), Wyżywienie, Obsługa

i. Zmienna zależna: Średnia liczba faktur na miesiąc

Anova^a

Model	Suma kwadratów	df	Średni kwadrat	F	Istotność
Regresja	28495,245	2	14247,623	60,217	,000 ⁱ
Reszta	22477,483	95	236,605		
Ogółem	50972,729	97			

a. Zmienna zależna: Średnia liczba faktur na miesiąc

i. Predyktory: (Stała), Wyżywienie, Obsługa

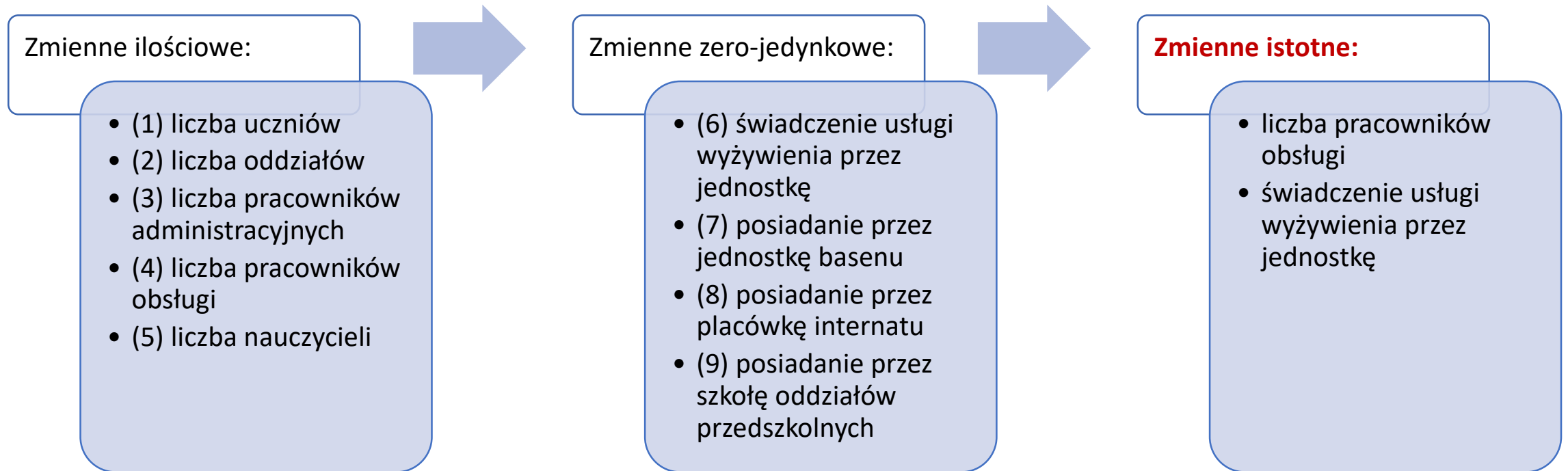
Zmienne wykluczone^a

Model	Współczynniki ^a		Współczynniki standaryzowane	t	Istotność	Model	Beta w modelu	t	Istotność	Korelacja cząstkowa	Statystyki współliniowości Tolerancja
	Współczynniki niestandaryzowane	B									
(Stała)	17,765	4,516		3,933	,000	Przedszkole	-,068 ^h	-,934	,353	-,096	,887
Wyżywienie	19,954	3,856	,353	5,175	,000	Basen	,032 ^h	,274	,784	,028	,337
Obsługa	1,670	,174	,652	9,575	,000	Internat	,066 ^h	,947	,346	,097	,962
						Uczniowie	,039 ^h	,434	,665	,045	,593
						Administracja	,116 ^h	1,343	,182	,137	,619
						Oddziały	,046 ^h	,523	,602	,054	,614
						Nauczyciele	,114 ^h	1,374	,173	,140	,665

a. Zmienna zależna: Średnia liczba faktur na miesiąc

CUW – zastosowania analizy danych masowych

Wykorzystanie metody regresji liniowej z wsteczną eliminacją zmiennych



Wnioski:

- (1) Model opracowany na podstawie danych myli się średnio na poziomie **15-17 faktur miesięcznie**.
- (2) Przedstawione modele regresji liniowej z wsteczną eliminacją zmiennych pozwoliły, na bazie danych uzyskanych z dwóch samorządowych CUW, **przedstawić zależność liniową między profilem działalności JO a liczbą generowanych faktur zakupowych**.



**23. Konferencja
Miasta w Internecie**

Dziękuję za uwagę.

dr Paweł Modrzyński
Kierownik Pracowni Finansów i Rachunkowości
Wydział Zarządzania UTP w Bydgoszczy
e-mail: pawel.modrzynski@utp.edu.pl