

sierż. szt. mgr Konrad Kondraciuk

Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie

## Inne spojrzenie na pismo ręczne – „powtarzalność odwrócona”

### Streszczenie

Artykuł porusza kwestię innego spojrzenia na materiały analizowane w klasycznych badaniach dokumentów i odnosi się do form powtarzalnych, które pełnią ważną funkcję w analizie pisma ręcznego. Na podstawie przeprowadzonych badań próbek pisma ręcznego, które pochodzą od różnych osób, zaobserwowano występowanie formy powtarzalnej, która różni się od jej słownikowej definicji, mianowicie dotyczy to „powtarzalności odwróconej”. Stanowi ona odmianę tradycyjnej formy powtarzalnej, tzn. porównywane ze sobą elementy są względem siebie odwrócone i kreślone w przeciwnych kierunkach. Poniżej przedstawiono przykłady oraz wyniki przeprowadzonych badań. Zwrócono uwagę na istotę „powtarzalności odwróconej” w klasycznych badaniach dokumentów, odnosząc się do nawyków pisarskich oraz tradycyjnych form powtarzalnych.

**Słowa kluczowe:** klasyczne badania dokumentów, pismo ręczne, cecha graficzna, forma powtarzalna, powtarzalność odwrócona

Analiza pisma ręcznego to nadal rozwijająca się dziedzina badań, choć w chwili obecnej nie w takim samym tempie jak na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Na jej rozwój wpływ miało szerokie podejście do badań w przeszłości – m.in. eksperci zajmujący się pismem ręcznym wyznaczali różne metody badawcze. Przechodząc od metod historycznych po metody współczesne, można zauważyć, że te aktualne czerpią z elementów wcześniejszych (Koziczak, 1997; Całkiewicz, 2009). W związku z powyższym trudno obecnie o zdefiniowanie i odkrycie czegoś zupełnie nowego, np. nowej metody badawczej czy nowej cechy, jeśli pominąć przy tym wszelkie aspekty związane z postępem technologicznym mającym wpływ na rozwój klasycznych badań dokumentów. Jednakże w razie pojawienia się czegoś „nowego” w świecie badań pisma ręcznego istnieje duże prawdopodobieństwo, że będzie to coś, co w mniejszym lub w większym stopniu nawiąże do pojęć już znanych.

Podczas każdej kolejnej wykonywanej ekspertyzy badacz pisma ręcznego może zetknąć się z sytuacją, z którą nie miał do czynienia w przeszłości. Zdarza się, że biegły spotyka się z analizowanym zjawiskiem graficznym tylko raz w trakcie swojej kariery zawodowej. Z uwagi na fakt, że klasyczne badania dokumentów są dość rozległą dziedziną, istnieje duże prawdopodobieństwo, że rzadko spotykana cecha grafizmu, która pojawi się w karierze jednego biegłego, może

wystąpić (z równie małą częstotliwością) u innego. Dodatkowy kierunek spojrzenia na materiał badawczy może przyczynić się do tego, że obrany sposób podejścia do dokumentów sporządzonych pismem ręcznym przyda się w przyszłości innemu ekspertowi pisma lub przynajmniej może być w pewien sposób pomocny w sporządzeniu ekspertyzy. Warto zatem poruszać tematy, które choćby w najmniejszym stopniu mogą wpłynąć na rozwój badań pisma ręcznego lub będą przydatne dla biegłych, nawet w pojedynczych przypadkach.

### Formy powtarzalne i „powtarzalność odwrócona”

Analiza pisma ręcznego wiąże się ze zdobywaniem przez biegłego doświadczenia i co za tym idzie – ustaleniem przez niego własnej hierarchii dystynktywności wyznaczanych cech. Prawdą jest twierdzenie, że w badaniach pisma ręcznego ważną rolę odgrywają formy powtarzalne, które są uważane za najbardziej utrwalone cechy grafizmu. Zgodnie z definicją formami powtarzalnymi nazywa się elementy graficzne o analogicznej konstrukcji, kreślone w tożsamy sposób, które występują w znakach różnoimiennych, ich zespołach lub częściach (Damaziak, 2014). Wspomniana definicja nie ogranicza badacza pisma w sposób sztywny, lecz pozwala mu na swobodny wybór zgodnych konstrukcyjnie elementów. Zdarza się, że w badanych materiałach sporządzonych pismem ręcznym

wyznaczenie form powtarzalnych może okazać się niemożliwe. Z kolei w innych przypadkach mogą występować elementy zgodne konstrukcyjnie, które są względem siebie odwrócone czy kreślone w przeciwnych kierunkach i nie spełniają dosłownej definicji form powtarzalnych. O nietypowych odmianach tej cechy wspominali w swojej pracy Andrzej Łuszczuk i Krystyn Łuszczuk, odnosząc się do powtarzalności „à rebours” i „lustrzanej” (Łuszczuk, Łuszczuk, 2008). Wspomniana publikacja utwierdziła autora niniejszego artykułu w przekonaniu, że nie wszystko w klasycznych badaniach dokumentów zostało do tej pory zdefiniowane.

Nawiązując do powyższego, postanowiono przedstawić „powtarzalność odwróconą” przystającą do grupy cech konstrukcyjnych, a konkretnie do form powtarzalnych katalogu graficznych cech pisma (Andrzejkiewicz i in., 2007). Cecha ta polega na powtarzalności konstrukcyjnej w znakach, ich zespołach lub częściach różnych znaków odwróconych względem siebie, przy czym zgodne elementy kreślone są ruchami zwróconymi w przeciwnych kierunkach. Po odwróceniu obrazu jednego z porównywanych elementów o kąt 180° otrzymuje się jego ujęcie usytuowane w analogiczny sposób do drugiego porównywanego elementu. Powyższy opis spełnia po części wymogi definicji formy powtarzalnej, z tym że występują dodatkowe warunki – porównywane ze sobą elementy są względem siebie odwrócone i występuje w nich odwrotny kierunek kreślenia.

### Cel badań i dobór wzorów pisma

Niniejszy artykuł ma na celu przedstawienie zjawiska „powtarzalności odwróconej” i podniesienie kwestii jej wagi w świetle wartości samych form powtarzalnych. W trakcie wykonywania wstępnych analiz próbek pisma ręcznego w części badanych materiałów stwierdzono występowanie wspomnianej formy. Zaobserwowano, że „powtarzalność odwrócona” pojawia się przede wszystkim w dłuższych zapisach. Biorąc pod uwagę powyższe spostrzeżenie, przy wyborze materiałów do badań

szczegółowych kierowano się następującymi kryteriami: naturalnością kreślenia, obszernością wzorów, tym, aby wzory sporządzone były głównie pismem zwykłym oraz każdy z przypadków był bezsprzecznie sporządzony przez jedną osobę. Zgodnie z założeniami do badań szczegółowych wybrano wzory pisma pochodzące od 30 osób. Analizy wykonywano na materiałach, w których zapisy ręczne stanowiły od kilku wierszy po kilka stron tekstu. Należy zaznaczyć, że badane wzory pisma nie były jednolite brzmieniowo ani jednakowo obszerne.

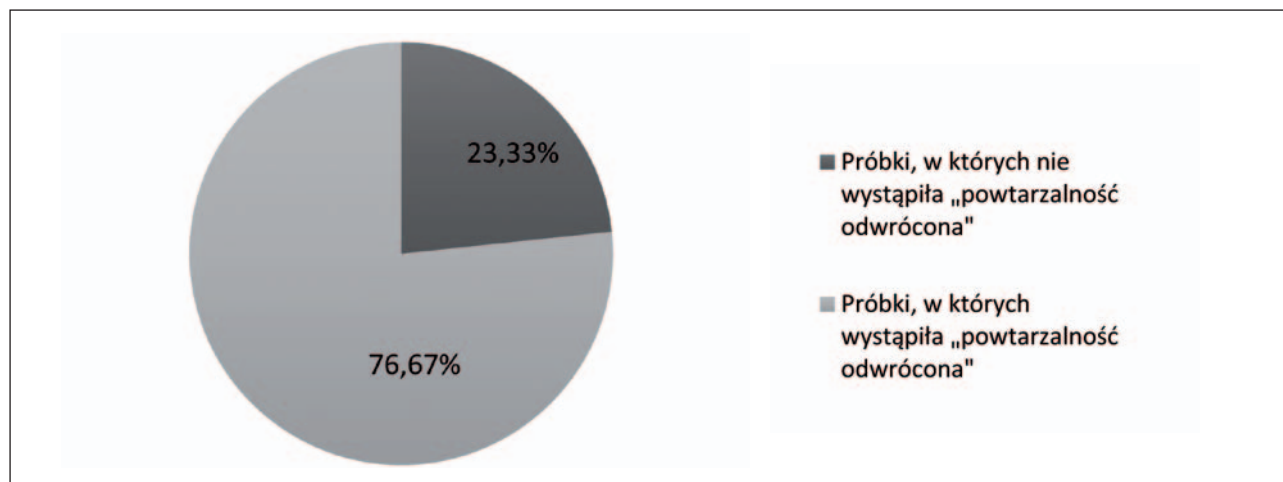
### Wyniki badań

Po przeprowadzeniu analiz 30 wzorów pisma stwierdzono występowanie „powtarzalności odwróconej” w 23 przypadkach, co stanowi 76,67%, natomiast nie ujawniono tej cechy w 7 przypadkach, co stanowi 23,33%. Powyższe dane zostały przedstawione liczbowo w tabeli 1 oraz procentowo na rycinie 1.

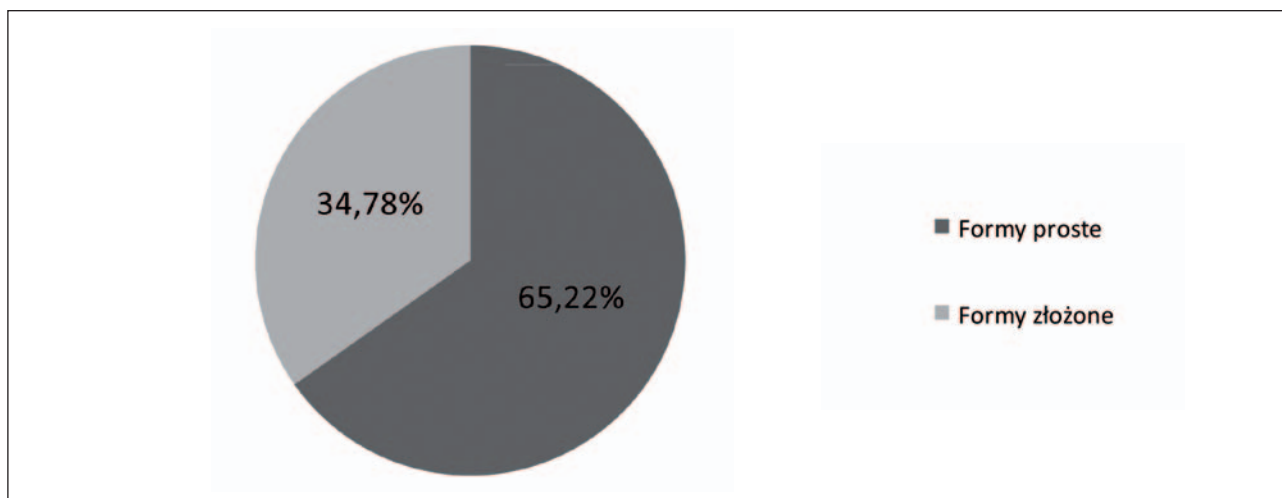
**Tab. 1.** Występowanie „powtarzalności odwróconej” w 30 badanych próbkach pisma ręcznego.

Liczba badanych próbek	Liczba próbek, w których wystąpiła „powtarzalność odwrócona”	Liczba próbek, w których nie wystąpiła „powtarzalność odwrócona”
30	23	7

Ujawnione formy „powtarzalności odwróconej” można podzielić na proste i złożone w zależności od stopnia skomplikowania przebiegu linii graficznej w każdym z przypadków. Powyższy podział omawianych form zależy od subiektywnej oceny autora i ma na celu wskazanie, że tak jak w przypadku innych cech graficznych występują formy o różnej sile przekonywania. W 15 spośród 23 wzorów pisma, w których występowała „powtarzalność odwrócona”, czyli w 65,22% przypadków, przyjmowała ona formę



**Ryc. 1.** Procentowe ujęcie występowania „powtarzalności odwróconej” w 30 badanych próbkach pisma ręcznego.



**Ryc. 2.** Procentowe ujęcie występowania prostych i złożonych form „powtarzalności odwróconej” w 23 badanych próbkach, w których cecha ta wystąpiła.

prostych konstrukcji, przede wszystkim pętlic, a ich dystynktywność dla charakterystyki danego grafizmu była zmienna w zależności od skomplikowania porównywanych elementów. W 8 spośród 23 wzorów pisma, w których występowała „powtarzalność odwrócona”, czyli w 34,78% przypadków, przyjmowała ona złożoną formę, będąc jednocześnie istotną cechą dla charakterystyki danego grafizmu. W tabeli 2 przedstawiono powyższe dane liczbowo, natomiast rycina 2 prezentuje je w ujęciu procentowym.

**Tab. 2.** Występowanie prostych i złożonych form „powtarzalności odwróconej” w 23 badanych próbkach pisma, w których cecha ta wystąpiła.

Liczba próbek, w których wystąpiła „powtarzalność odwrócona”	Liczba prostych form „powtarzalności odwróconej”	Liczba złożonych form „powtarzalności odwróconej”
23	15	8

#### Przykłady „powtarzalności odwróconej”

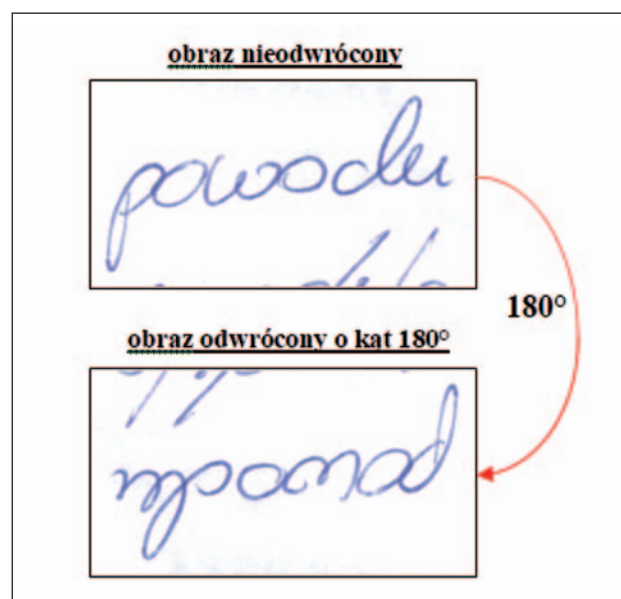
Przed ukazaniem przykładów należy poruszyć kwestię prezentacji „powtarzalności odwróconej” na skanogramach. Na rycinie 3 przedstawiono propozycję oznaczania obrazów odwróconych o kąt 180° względem obrazów nieodwróconych, która została wykorzystana w niniejszej pracy.

W dalszej części podano dziesięć przykładowych form „powtarzalności odwróconej”. Pierwsze dwa przykłady (ryciny 4, 5) nawiązują do wspomnianej wcześniej grupy o mniej skomplikowanych formach, natomiast przykłady od 3 do 10 (ryc. 6–13) ujawniają bardziej złożone formy. Każdy z ukazanych przykładów opiera się na próbkach pisma sporządzonych w sposób naturalny oraz nakreślonych bezsprzecznie przez jedną osobę.

Przykłady zostały przedstawione na rycinach, w których znajdują się kolejno:

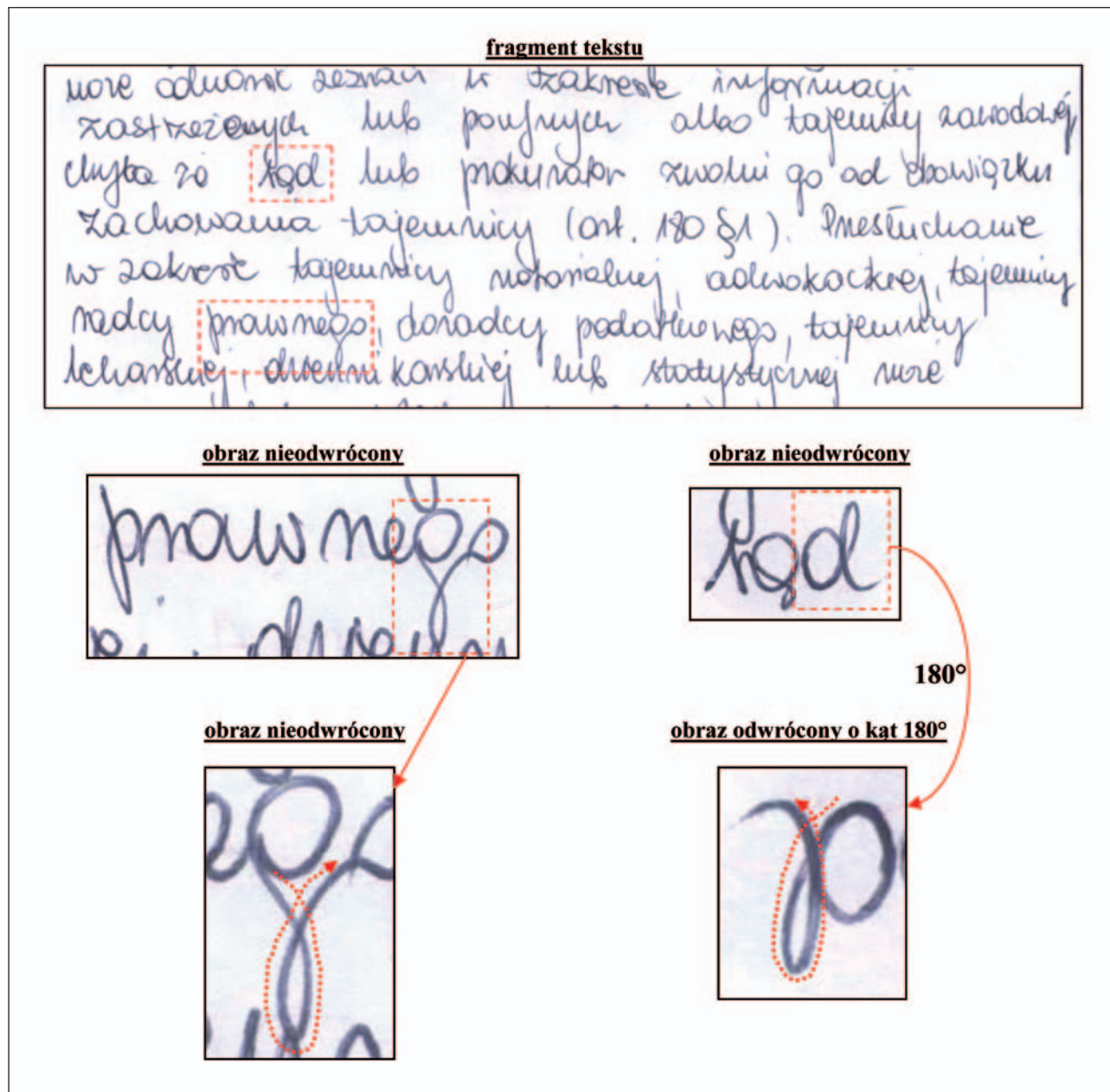
- w górnej części – skanogram z fragmentem tekstu z zaznaczonymi wyrazami, które zostały wykorzystane w środkowym obszarze ryciny,
- w środkowej części – skanogramy wyrazów wyciętych z obrazu (z tekstem) znajdującego się powyżej,
- w dolnej części – skanogramy całości lub obramowanych fragmentów z wyrazów znajdujących się w środkowej części tabeli, wraz z zaznaczonymi zgodnymi konstrukcjami graficznymi, które kreślone są ruchami zwróconymi w przeciwnych kierunkach, przy czym skanogram znajdujący się po prawej stronie przedstawia obraz odwrócony o kąt 180°.

Szczegółowe opisy każdego przykładu znajdują się pod rycinami.



**Ryc. 3.** Proponowany sposób oznaczania skanogramu odwróconego o kąt 180°.

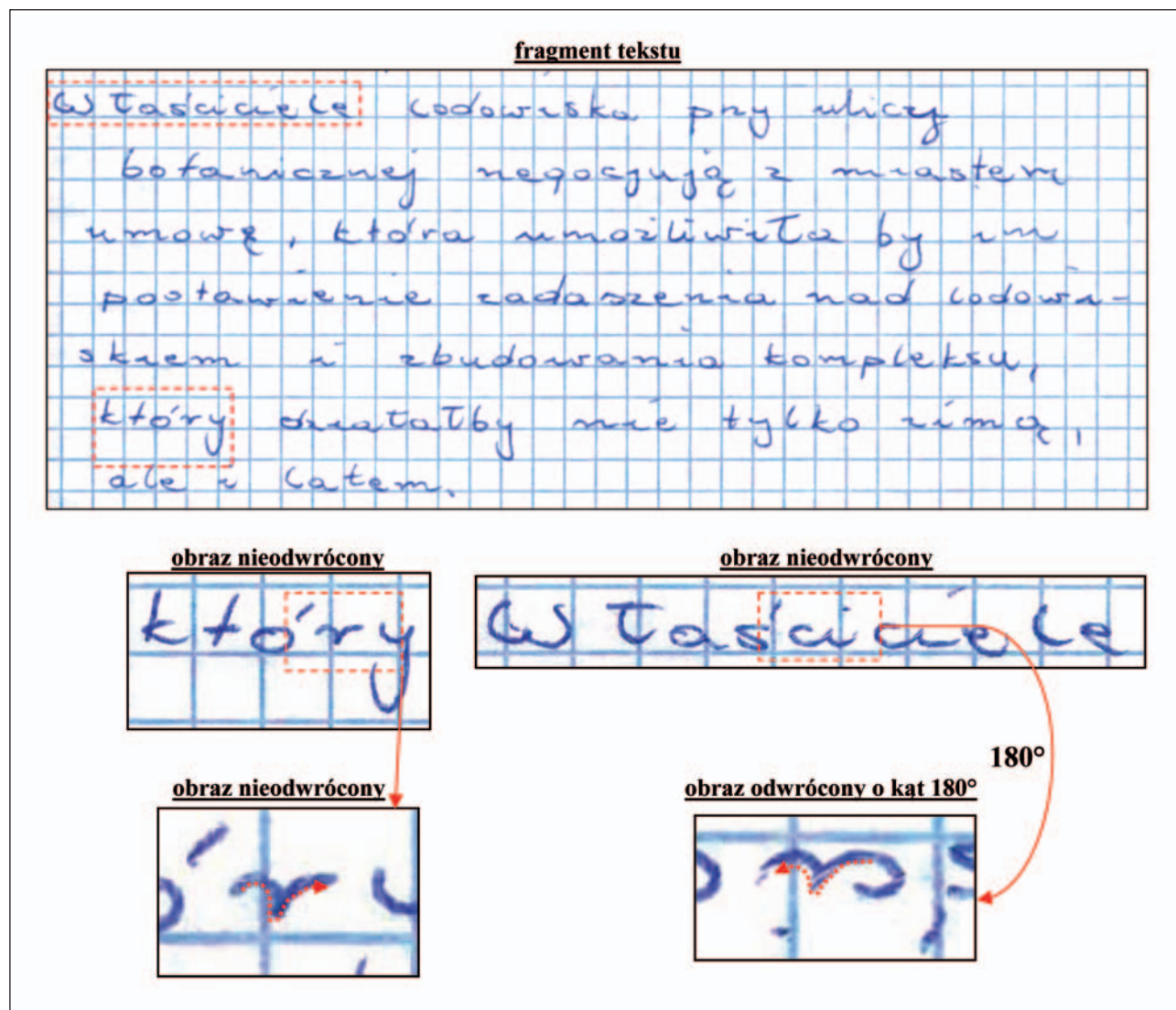
Przykład 1.



Ryc. 4. Powtarzalność dotyczy części konstrukcji znaku „g” wraz z przejściem do kolejnego znaku „o” w wyrazie „prawnego” oraz części litery „d” w wyrazie „sąd”.

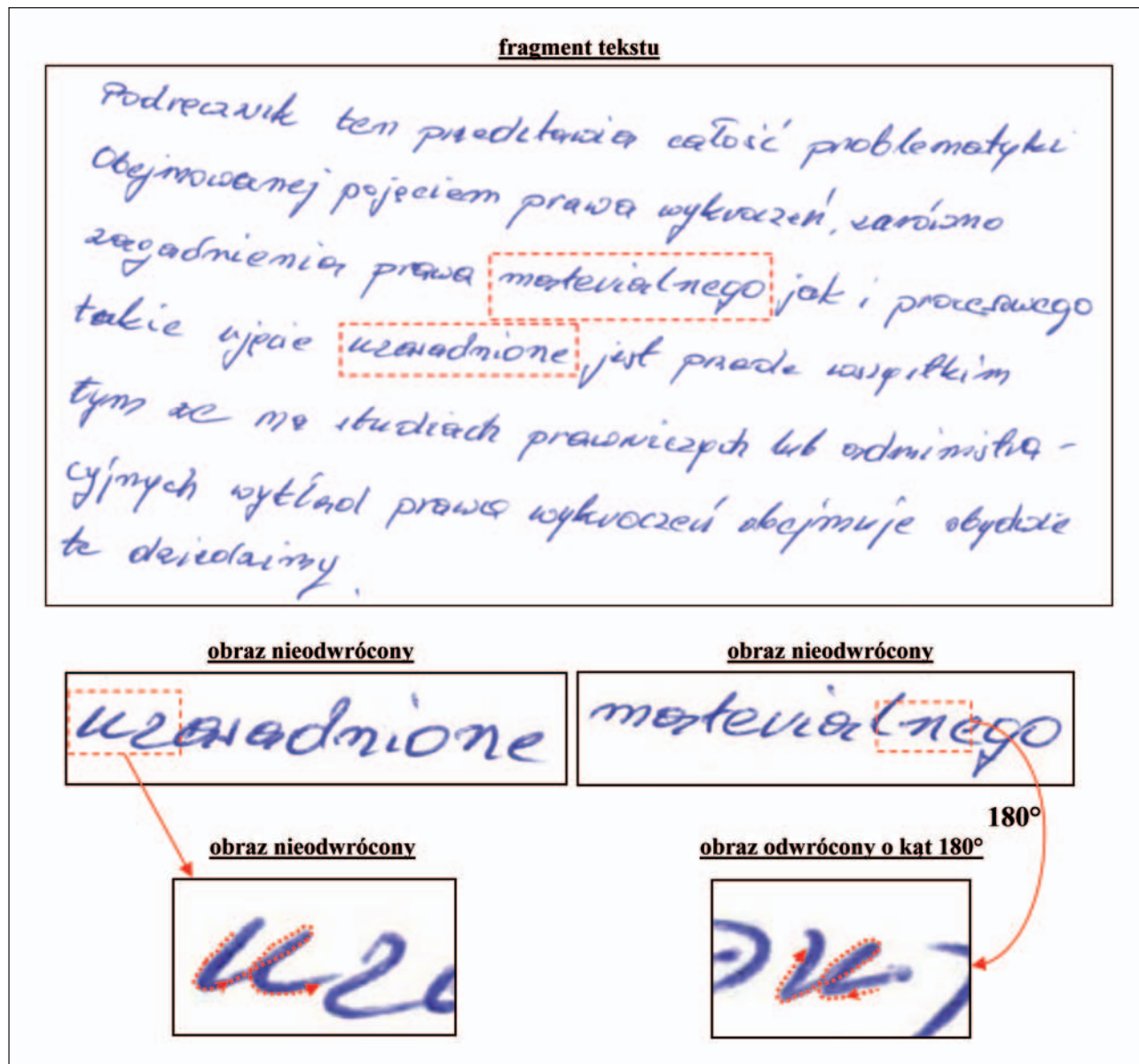


## Przykład 2.



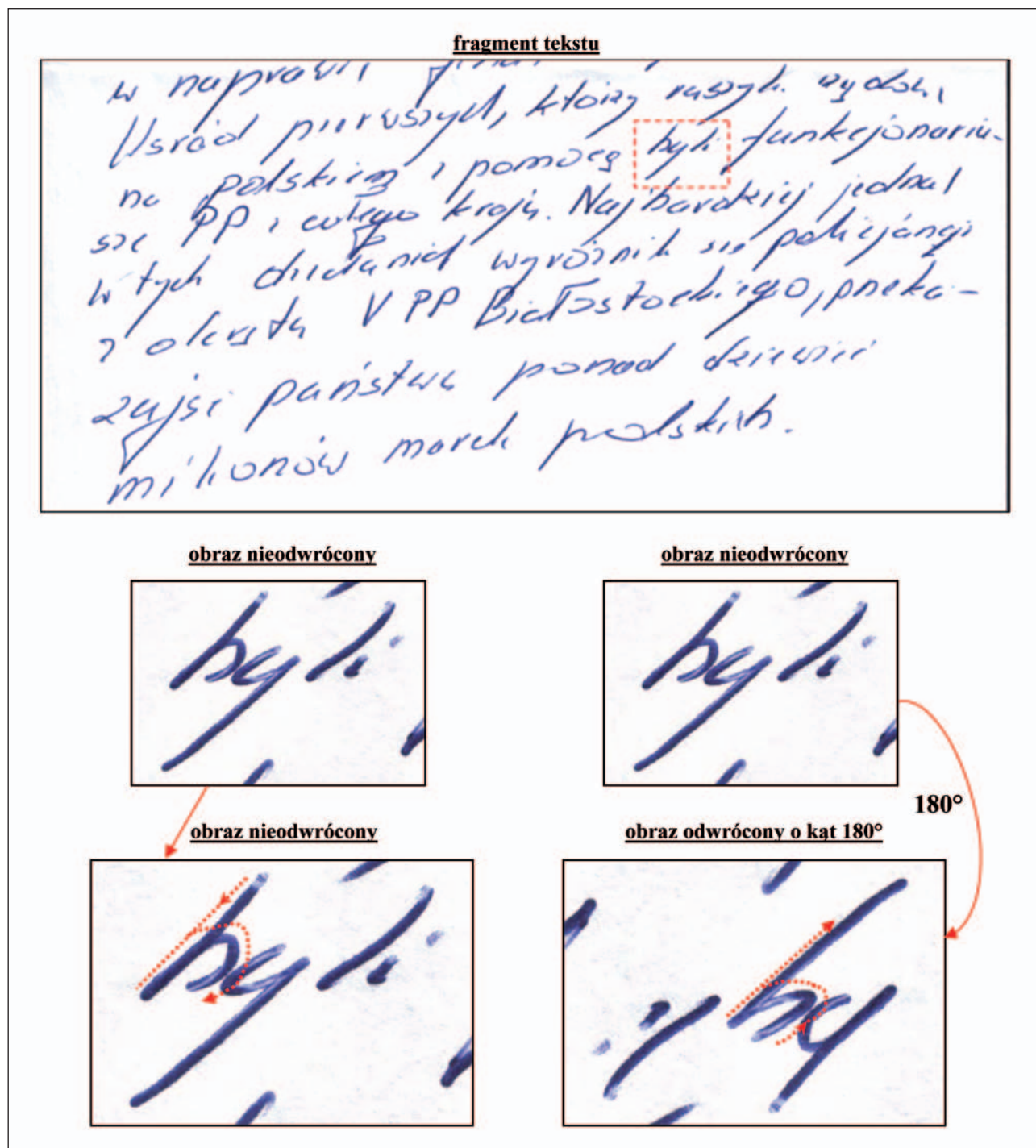
Ryc. 5. Powtarzalność dotyczy konstrukcji znaku „r” w wyrazie „który” oraz części zespołu liter „ci” w wyrazie „Właściciele”.

Przykład 3.



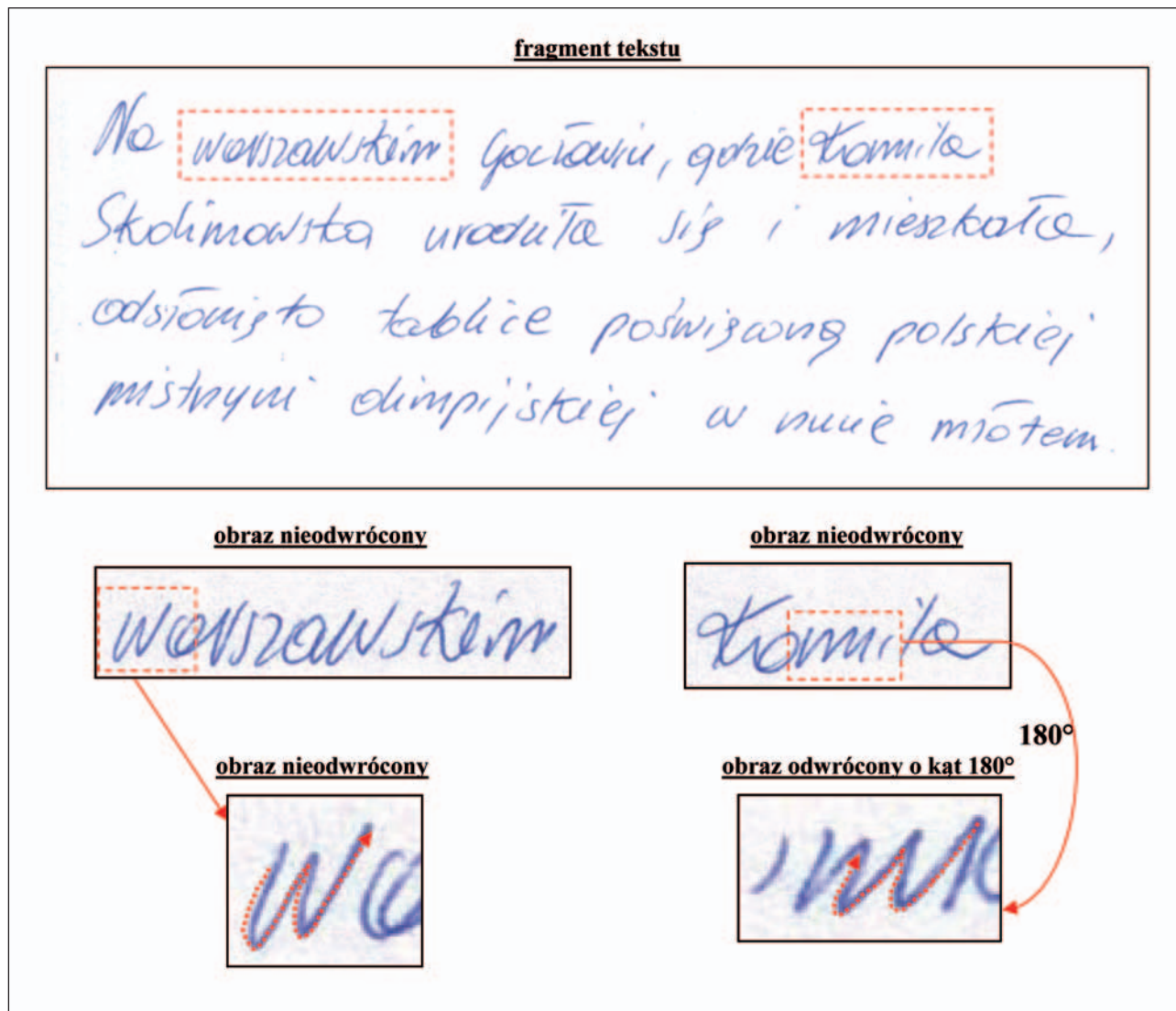
Ryc. 6. Powtarzalność dotyczy fragmentu konstrukcji znaku „u” w wyrazie odczytywanym jako „uzasadnione”, a mającym mieć brzmienie „uzasadnione”, oraz części litery „n” w wyrazie „materialnego”.

## Przykład 4.



Ryc. 7. Powtarzalność dotyczy konstrukcji znaku „b” oraz części litery „y” w wyrazie „byli”.

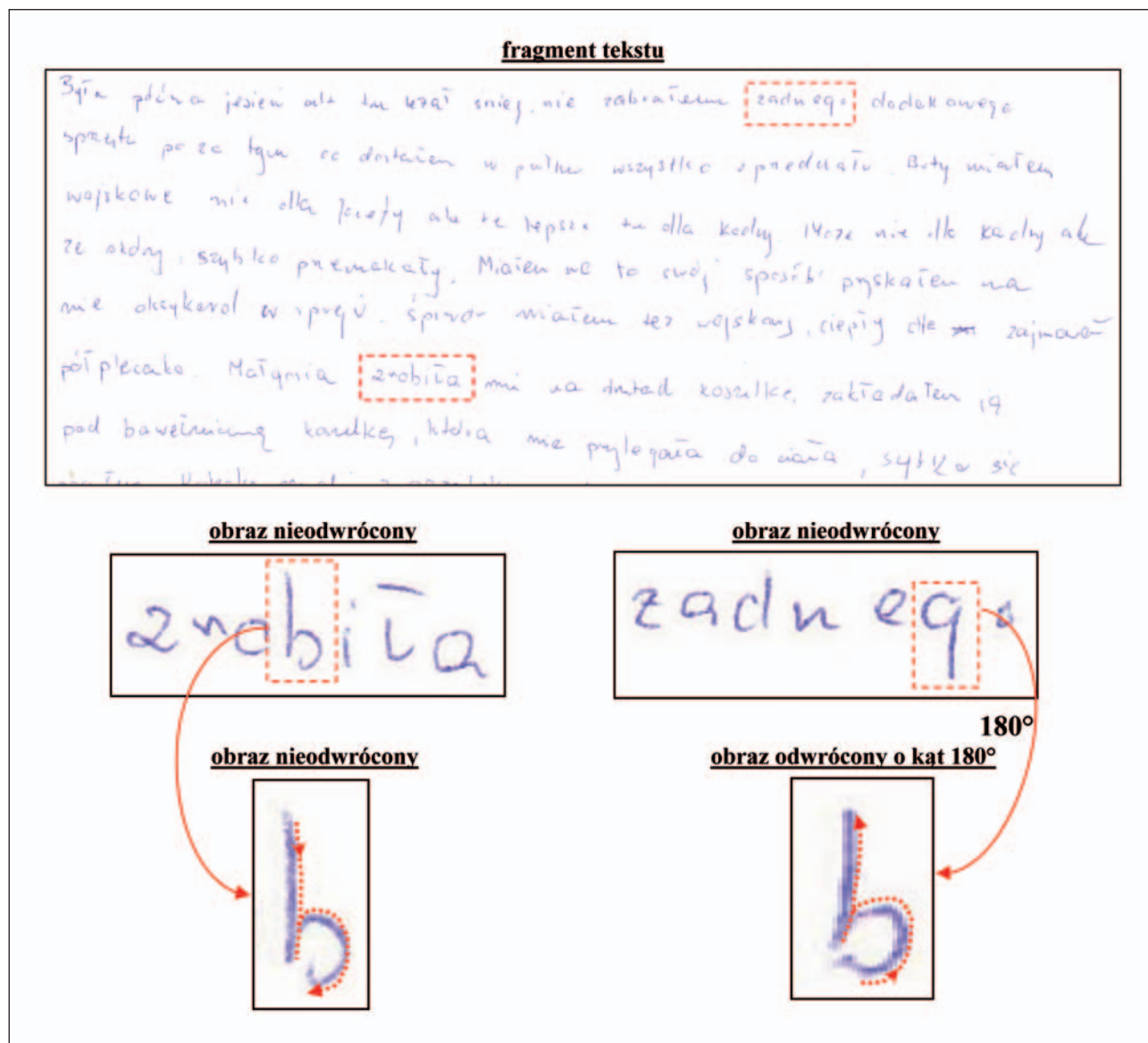
Przykład 5.



Ryc. 8. Powtarzalność dotyczy fragmentu konstrukcji znaku „w” w wyrazie „warszawskim” oraz przejścia z elementu prawostronnego litery „a” wraz z fragmentem konstrukcji litery „m” w wyrazie „Kamila”.

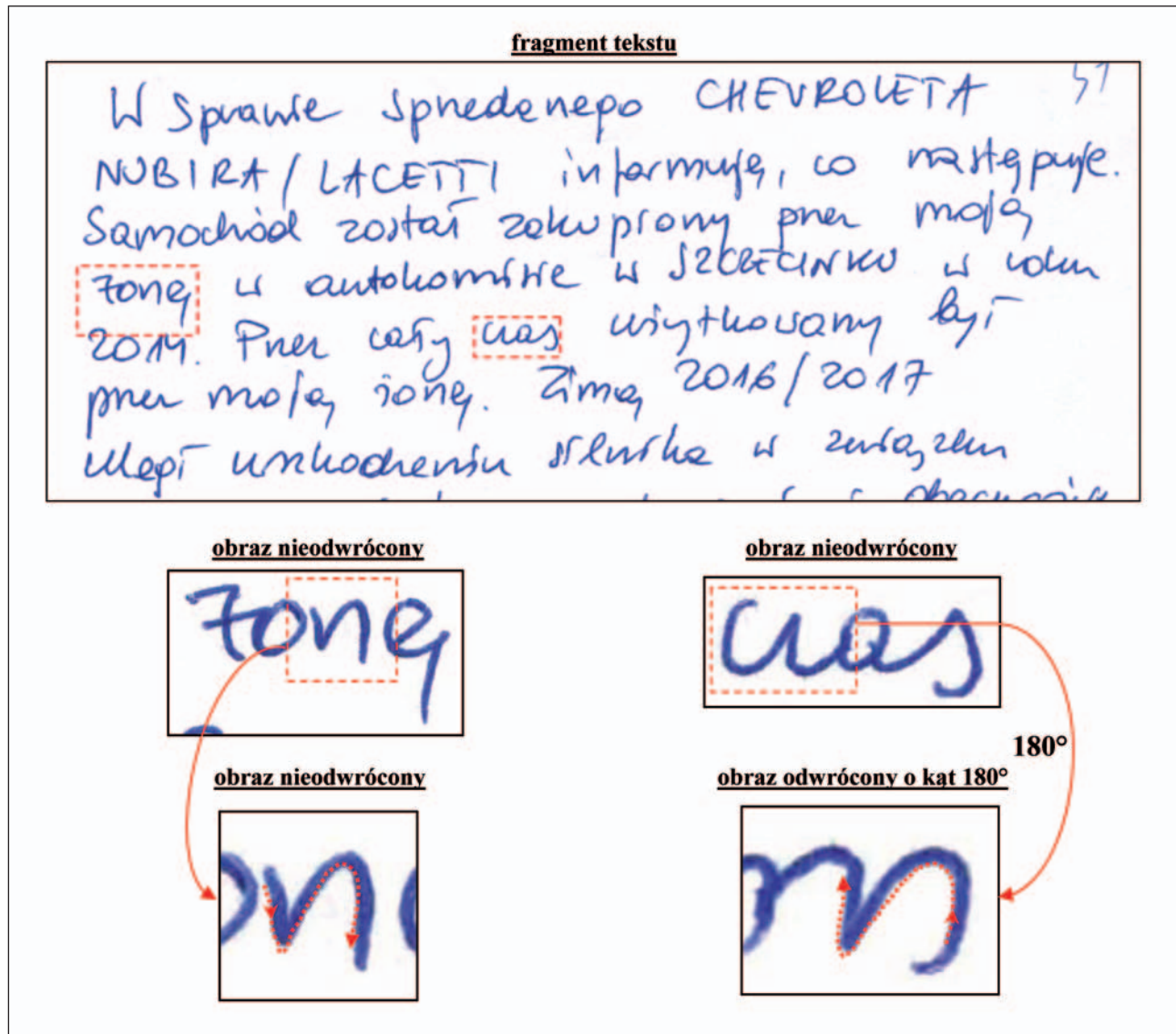


## Przykład 6.



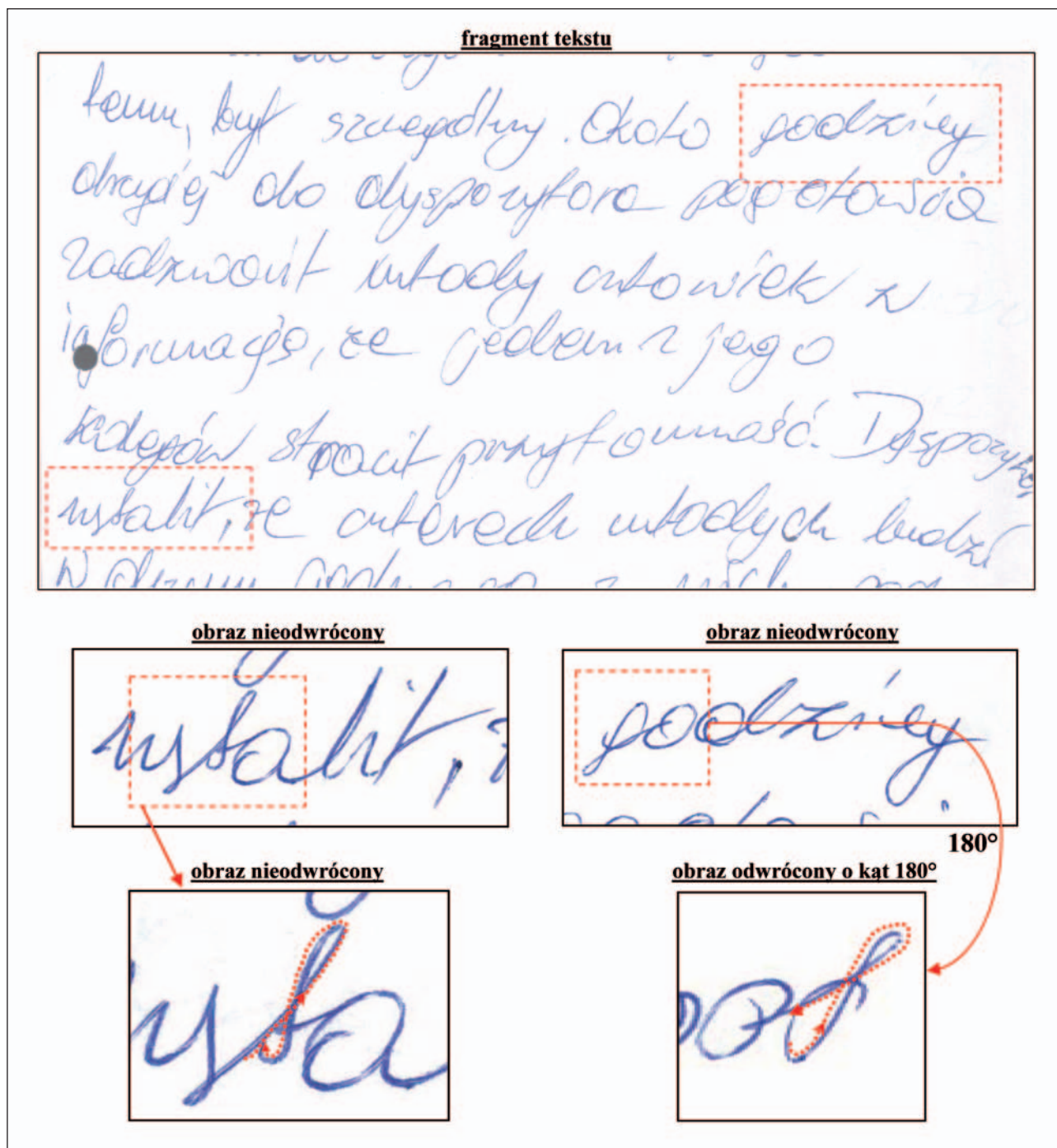
**Ryc. 9.** Powtarzalność dotyczy fragmentu konstrukcji znaku „b” w wyrazie „zrobiła” oraz części litery „g” w wyrazie „żadnego”.

Przykład 7.



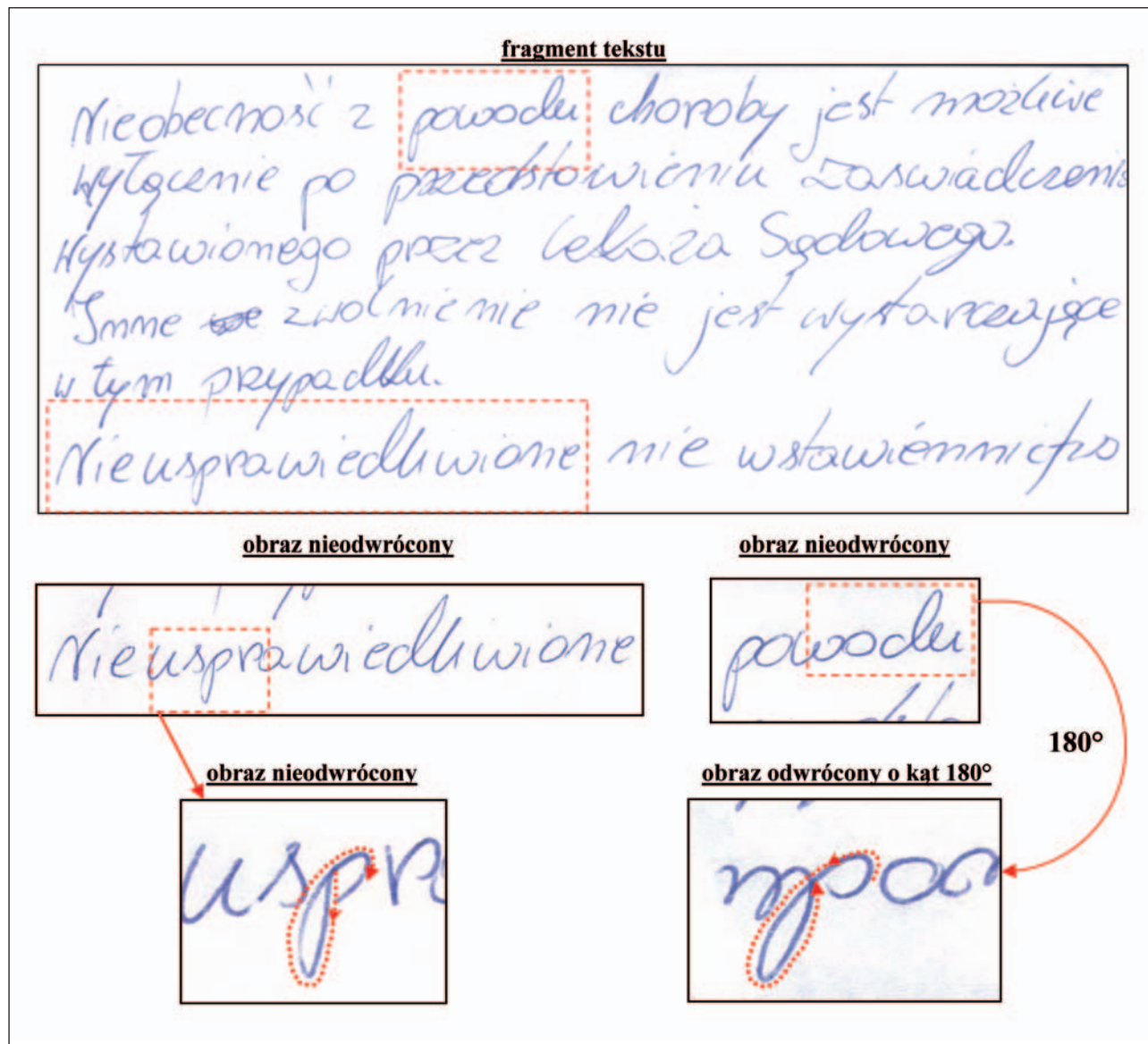
Ryc. 10. Powtarzalność dotyczy fragmentu konstrukcji znaku „n” w wyrazie „żonę” oraz części połączonych ze sobą liter „c-z” w wyrazie odczytywanym jako „uas”, a mającym brzmień: „czas”.

## Przykład 8.



**Ryc. 11.** Powtarzalność dotyczy fragmentu konstrukcji znaku „t” wraz z częścią wiązania z poprzedzającą go literą „s” w wyrazie „ustalił” oraz części litery „g” z przejściem do kolejnego znaku „o” w wyrazie „godziny”.

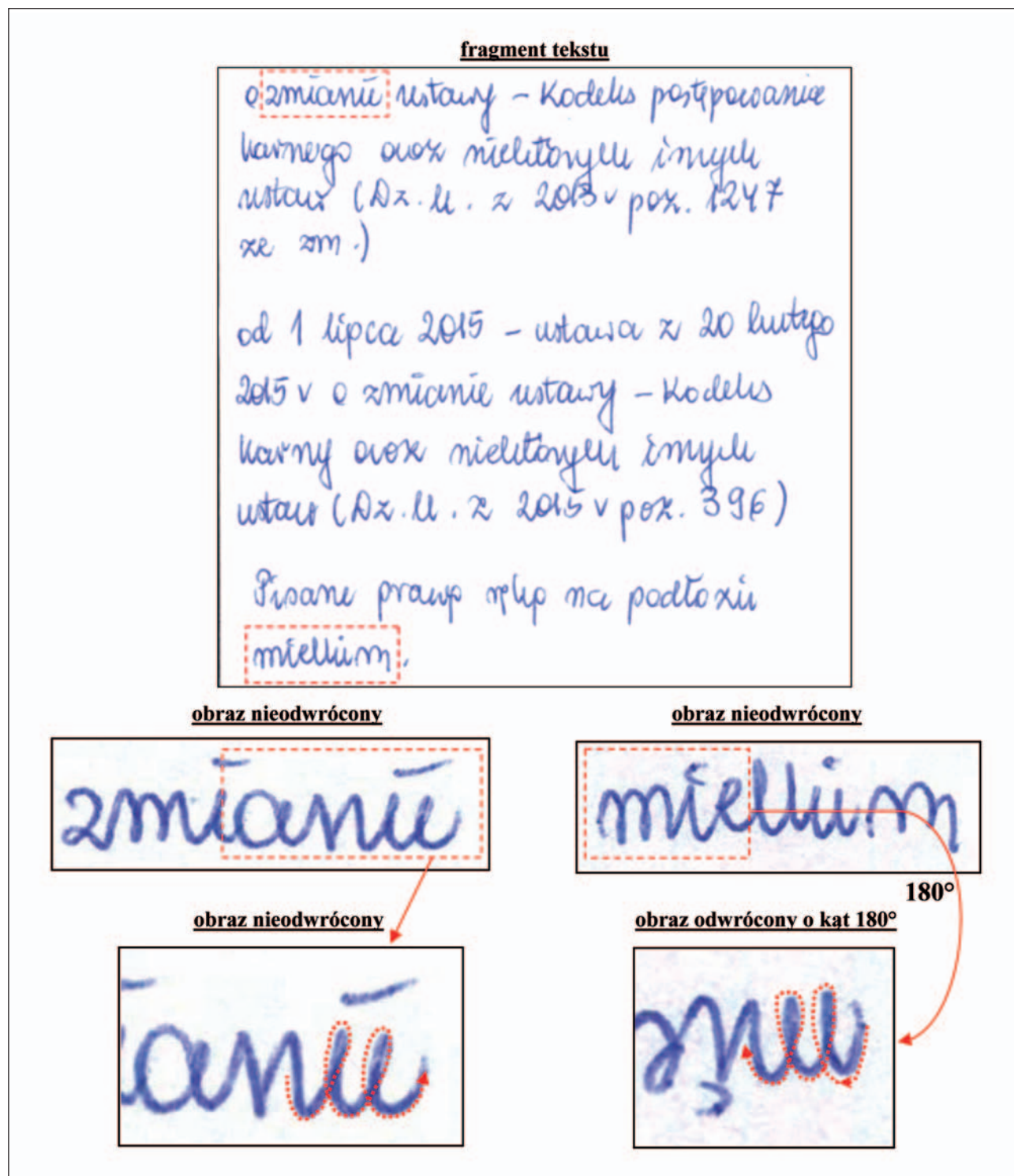
Przykład 9.



Ryc. 12. Powtarzalność dotyczy części konstrukcji znaku „p” w wyrazie „Nieusprawiedliwione” oraz części budowy litery „d” w wyrazie „powodu”.



## Przykład 10.



**Ryc. 13.** Powtarzalność dotyczy fragmentu konstrukcji znaku „n” i następujących po nim liter „i” oraz „e” w wyrazie „zmianie” oraz części litery „m” w wyrazie odczytywanym jako „miellim”, a mającym brzmień: „miękkim”.

### Analiza wyników badań

U niektórych osób wśród badanych wzorów pisma ręcznego występowały nieliczne zapisy cyfrowe lub nieliczne wyrazy sporządzone pismem na wzór druku. Materiał badawczy stanowiły zapisy – od kilku wierszy po kilka stron tekstu – sporządzone głównie pismem zwykłym i to właśnie w nich ujawniono „powtarzalność odwróconą”, a konkretnie w literach minuskułowych. Wyniki przeprowadzonych analiz (jednocześnie nie należy zapominać o różnej objętości i odmiennej treści badanych materiałów) wskazują, że „powtarzalność odwrócona” występowała w 23 na 30 próbek pisma, czyli w 76,67% badanych przypadków. Wśród wzorów pisma, w których cecha ta została ujawniona, w 15 próbkach pisma, czyli w 65,22% przypadków, były to formy uznane za proste, natomiast w pozostałych 8 wzorach pisma, czyli w 34,78% przypadków – formy uznane za złożone. W analizowanych materiałach „powtarzalność odwrócona” występowała w zestawieniach konstrukcji różnych znaków, ich zespołów lub części różnych znaków wśród liter śródliniowych lub wśród liter zawierających elementy nadlinijne w zestawieniu z literami mającymi elementy podlinijne. Niewykluczone jest, że cecha ta znajdzie się także w innej konfiguracji, np. pomiędzy znakami zajmującymi te same lub różne strefy pisma (podlinijne, śródliniowe i nadlinijne) bądź pomiędzy różnymi typami pisma (np. zwykłe, na wzór druku). Choć w badanych próbkach pisma ręcznego cecha ta występowała w obszernych wzorach, to nie można wykluczyć, że pojawi się ona w krótszych zapisach, np. w podpisach.

### Automatyczne kreślenie i potencjalne problemy z fałszowaniem „powtarzalności odwróconej”

Rozwój umiejętności pisania ma bezpośrednią korelację z funkcjami centralnego układu nerwowego, a w szczególności z funkcjami motorycznymi (Czeczot, 1971). Pismo ręczne tworzone jest poprzez nawyki, czyli bardzo dobrze wyćwiczone umiejętności (Wójcik, 1971). W trakcie nauki pisania i doskonalenia tej umiejętności człowiek dochodzi do takiej wprawy, że kreśli znaki graficzne w sposób zautomatyzowany, bez analizowania form graficznych (Całkiewicz, 2009). Tworzenie „powtarzalności odwróconej”, czyli form powtarzalnych w znakach, w ich zespołach lub w częściach różnych znaków odwróconych względem siebie i kreślonych w przeciwnych kierunkach, jest czynnością zautomatyzowaną, a to świadczy o dużej wartości tej cechy. Dodatkowo cecha ta może mieć przewagę nad tradycyjną formą powtarzalną ze względu na trudność polegającą na próbie jej kontrolowania. Mało prawdopodobne jest to, że ewentualny fałszerz skupi się na tym, aby zachować zgodność elementów, które są względem siebie odwrócone. Występuje zatem dużo większe prawdopodobieństwo powstania niedoskonałości w rękopisach sporządzonych podczas próby sfałszowania pisma, w którym znajduje się

„powtarzalność odwrócona”. W związku z powyższym oraz opierając się na zaprezentowanych przykładach omawianych form, można stwierdzić, że cecha ta może odgrywać ważną rolę w klasycznych badaniach dokumentów.

### Podsumowanie

Biorąc pod uwagę opisane w niniejszej pracy właściwości pisma ręcznego, należy uznać, że „powtarzalność odwrócona” jest cechą godną zainteresowania dla biegłych z zakresu klasycznych badań dokumentów. Kreowanie takiego rodzaju form powtarzalnych w sposób zautomatyzowany (w piśmie kreślonym naturalnie) oraz zwiększona możliwość pojawienia się niedoskonałości przy ewentualnej próbie sfałszowania pisma ręcznego, w którym występuje „powtarzalność odwrócona”, świadczą o dużej wartości opisanego zjawiska. Przedstawiona cecha może mieć wartość zbliżoną do tradycyjnych form powtarzalnych i odgrywać podobną rolę w klasycznych badaniach dokumentów.

Nie należy wykluczać istnienia innego rodzaju form powtarzalnych lub nawet innych cech, które nie zostały do tej pory zdefiniowane. Szersze spojrzenie na badane próbki pisma może sprawić, że ujrzymy coś w inny sposób niż dotychczas, a różne punkty widzenia powodują, że klasyczne badania dokumentów stają się jeszcze bardziej wartościowe.

**Źródło rycin i tabel:** autor

### Bibliografia

1. Andrzejkiewicz, M., Augustyniak, D., Buduj, E., Czerederecka, A., Dumański, J., Fabiańska, E., Feluś, A., Frąszczak, J., Gawda, B., Głazek, A., Gruza, E., Grzechnik, E., Hładaj, H., Konieczny, J., Kotarba-Pawłowicz, A., Koziczak, A., Legień, M., Leśniak, T., Łuszczuk, A., Matuszewski, S., Opińska, D., Owoc, M., Piątek, H., Pobocho, J., Szaszkiwicz, M., Świderek, J., Topolewska, G., Widła, T., Wójcik, W., Żebrowski, P. (aktualizacja dnia 18 maja 2007 r.). *Słownik terminów pismoznawczych*. Kraków: Instytut Ekspertyz Sądowych im. Prof. Dra Jana Sehna w Krakowie, <http://prawouam-stp.home.amu.edu.pl/>. Wersja 19 (dostęp: 28.02.2020).
2. Całkiewicz, M. (2009). *Kryminalistyczne badanie paleograficzne pisma ręcznego*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
3. Czeczot, Z. (1971). *Badania identyfikacyjne pisma ręcznego*. Warszawa: Wydawnictwo Zakładu Kryminalistyki KG MO.
4. Damaziak, K. (2014). *Analiza zjawiska powtarzalności zachodzącego w elementach konstrukcyjnych cyfr i liter oraz jego znaczenie dla integracji materiału dowodowego*. Radom: praca dyplomowa.
5. Koziczak, A. (1997). *Metody pomiarowe w badaniach pismoznawczych*. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych.

6. Łuszczuk, A., Łuszczuk, K. (2008). *Powtarzalność „a rebours” i „lustrzana” nowymi cechami pisma*. Wrocław: XIII Wrocławskie Sympozjum Badań Pisma.
7. Wójcik, W. (1971). *Podstawowe problemy badania pisma*. Warszawa: Departament Szkolenia i Wydawnictw MSW.