

*Remigiusz Sapa*  
Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa  
Uniwersytet Jagielloński  
e-mail: sapa@inib.uj.edu.pl

## WYSZUKIWANIE ELEKTRONICZNYCH ARTEFAKTÓW OBIEKTÓW KULTURY W INTERNECIE [RETRIEVAL OF DIGITAL CULTURAL ARTIFACTS ON THE INTERNET]

**Abstrakt:** Przedstawiono wyniki porównania wyszukiwarek graficznych. Pod uwagę wzięto liczbę wyszukanych artefaktów odpowiadających wybranym potrzebom informacyjnym, stopień zgodności zbioru wyników z tymi potrzebami. Szukano także optymalnej konstrukcji zapytania wyszukiwawczego. W badaniach wykorzystano terminy wyszukiwawcze w języku polskim, będące nazwami własnymi wybranych polskich obiektów kultury oraz określające całe grupy zabytków.

CYFROWE ARTEFAKTY – INTERNET – OBIEKTY KULTURY – PRECYZJA WYSZUKIWANIA – WYRAŻENIE WYSZUKIWAWCZE – WYSZUKIWARKI PLIKÓW GRAFICZNYCH

**Abstract:** The author examined selected image search engines and presents the findings in a comparative way. The number of relevant artifacts retrieved by the search engines and precision of searching were examined. The research was also aimed at finding optimal structure of search queries in simple modes of searching. Polish titles of selected paintings and sculptures of Polish artists as well as more general terms as "painting" and "sculpture" accompanied by the artists' names were tested.

INTERNET – IMAGE SEARCH ENGINES – SEARCH QUERY – PRECISION OF SEARCHING – DIGITAL ARTIFACTS – CULTURAL OBJECTS

\*

\*      \*

### Cel i metoda badań

W literaturze nie brakuje porównań wyszukiwarek plików graficznych (czyli indeksujących pliki w określonych formatach, umożliwiających zapis obrazu np. JPG, TIF, GIF itp.), analizujących możliwości formułowania wyrażeń wyszukiwawczych, sposoby prezentacji wyników, dostępność i jakość pomocy dla użytkowników lub efekty wyszukiwania [np. A Review 2004, dok. elektr.; Entlich 2001, dok. elektr.]. Niestety dotyczą one przede wszystkim wyrażeń w języku angielskim i uniwersalnego, szerokiego zakresu tematycznego. Z kolei publikacje na temat wyszukiwania dzieł sztuki w Internecie [np. Finding 2005, dok. elektr.] koncentrują się raczej na dostarczeniu czytelnikowi listy linków do najbogatszych i najciekawszych zasobów lub na ich charakterystyce i ocenie. Celem podjętych badań było porównawcze określenie przydatności wybranych wyszukiwarek plików graficznych do wyszukiwania cyfrowych wersji obrazów i rzeźb polskich artystów oraz poszukiwanie optymalnej konstrukcji wyrażenia wyszukiwawczego (rozumianego jako reprezentacja zapytania informacyjnego

w konkretnym systemie informacyjnym – tu właśnie w wyszukiwarkach plików graficznych) w języku polskim. Analizowano dwa zapytania informacyjne:

- wszelkie artefakty wybranych dzieł sztuki (znany autor i tytuł),
- wszelkie artefakty reprezentujące jedną formę działalności artystycznej wybranego autora (np. malarstwo lub rzeźby).

Termin „artefakt” jest tu używany na określenie wszystkich elektronicznych i dostępnych publicznie w Internecie wizerunków wybranego dzieła sztuki (lub dzieł), bez względu na rozmiar, rodzaj pliku, technikę wykonania i źródło, na podstawie którego zostały wykonane (oryginał dzieła, reprodukcja, reprodukcja na znaczku pocztowym, zdjęcie itp.). W przypadku pierwszego z zapytań, odrzucano jako nierelwantne te artefakty, które wprawdzie spełniały warunki sformułowane w wyrażeniu wyszukiwawczym (na przykład obrazy, rzeźby lub inne przedmioty noszące identyczny tytuł – w przypadku użycia samego tytułu jako wyrażenia wyszukiwawczego), ale nie przedstawiały poszukiwanego dzieła sztuki. Natomiast w drugim przypadku, za relewantne (trafne) uznawano tylko te, które przedstawiały dzieła sztuki danego rodzaju wybranego autora. Także i w tej sytuacji nie brano pod uwagę obrazów, które przedstawiały na przykład otwarcie wystawy, okładkę książki poświęconą malarstwu danego artysty czy dzieła innych artystów zainspirowane twórczością poszukiwanego autora. Porównywano następujące elementy:

- liczbę wyszukanych relewantnych artefaktów,
- stopień relewantności zbioru wyników (zwany dalej precyzją wyszukiwania i rozumiany jako stosunek liczby artefaktów relewantnych w zbiorze wyników do liczby wszystkich obiektów wyszukanych).

Testy wykonano w pięciu wyszukiwarkach, z których trzy pierwsze stanowią części wyszukiwarek globalnych, a dwie następne to narzędzia przeznaczone wyłącznie do wyszukiwania zasobów graficznych:

- Google Images [<http://images.google.com>]
- Alltheweb Pictures [<http://www.alltheweb.com> – zakładka *pictures*]
- Altavista Images [<http://www.altavista.com> – zakładka *images*]
- Ditto [<http://www.ditto.com>]
- Picsearch [<http://www.picsearch.com>].

Należą do najbardziej znanych i popularnych narzędzi tego typu w środowisku WWW [Searchenginewatch, dok. elektr.]. Wprawdzie eksperymentuje się z narzędziami wyspecjalizowanymi w wyszukiwaniu elektronicznych obrazów dzieł sztuki [np. A New Way 2005, dok. elektr.], ale projekty tego typu z pewnością nie należą jeszcze do powszechnie znanych. W badaniach posłużono się terminami określającymi znane, aczkolwiek nie najbardziej popularne dzieła sztuki, gdyż z jednej strony chciano mieć pewność, że zostaną odnalezione w środowisku WWW, a z drugiej chciano uniknąć utrudniających (a czasem wręcz uniemożliwiających) przeprowadzenie badań zbiorów wyników liczących dziesiątki tysięcy artefaktów. W badaniach nie korzystano z zaawansowanego trybu wyszukiwania i nie posługiwano się konstrukcjami logicznymi, operatorami Boole'a i dodatkowymi możliwościami formułowania wyrażenia wyszukiwawczego. Zatem wszystkie zaprezentowane tu wyniki i wnioski dotyczą wyszukiwania prostego. Badania wykonano w drugiej połowie kwietnia 2005 r.

## Wyszukiwanie wszelkich elektronicznych artefaktów wybranych dzieł sztuki (znany autor i tytuł)

Do badań wytypowano 6 różnych dzieł sztuki – obrazy: „Batory pod Pskowem” Jana Matejki, „Krzyż w zadymce” Józefa Chełmońskiego i „Chocholy” Stanisława Wyspiańskiego oraz rzeźby „Centaur”, „Eros skrzydlaty” Igora Mitoraja i „Trąba Sądu Ostatecznego” Tadeusza Kantora. W doborze dzieł starano się uwzględnić różne formy tytułów: składające się z kilku wyrazów i na tyle specyficzne, by znalezienie innego dzieła o tym samym tytule można było uznać *a priori* za mało prawdopodobne (np. „Trąba Sądu Ostatecznego”) oraz krótkie, które przeciwnie, nie tylko mogą być tytułami innych dzieł sztuki, ale także nazwami własnymi różnych przedmiotów (np. „Centaur”). Posłużono się tytułami zawierającymi litery specyficzne dla polskiego alfabetu oraz takimi, które tego typu liter nie zawierają. Analizowano efekty wyszukiwania dla 3 różnych form wyrażenia wyszukiwawczego (tab. 1):

- pełny tytuł dzieła w mianowniku,
- pełny tytuł dzieła w mianowniku oraz imię i nazwisko autora w dopełniaczu,
- imię, nazwisko autora i tytuł dzieła w mianowniku.

Tab. 1 Liczba relewantnych artefaktów w zbiorach wyników wyszukiwań – wybrane dzieła [oprac. aut.]

	Wyrażenie wyszukiwawcze	Alltheweb Pictures	Altavista Images	Google Images	Picsearch	Ditto
Tytuł	<b>Batory pod Pskowem</b>	8	8	15	2	0
	Krzyż w zadymce	2	2	3	0	0
	Trąba Sądu Ostatecznego	1	1	2	0	0
	Centaur*	0 w 200	0 w 200	0 w 200	0 w 200	0
	Eros skrzydlaty	0	0	1	0	0
	Chocholy	5	5	8	0	0
<b>Suma</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Tytuł dzieła w mianownik u+ autor w dopełniaczu	Batory pod Pskowem Jana Matejki	1	1	1	0	0
	Krzyż w zadymce Józefa Chełmońskiego	0	0	0	0	0
	Trąba Sądu Ostatecznego Tadeusza Kantora	1	1	1	0	0
	Centaur Igora Mitoraja	0	0	0	0	0
	Eros skrzydlaty Igora Mitoraja	0	0	0	0	0
	Chocholy Stanisława Wyspiańskiego	0	0	0	0	0
<b>Suma</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Autor i tytuł dzieła w mianownik u	Jan Matejko Batory pod Pskowem	8	8	10	0	0
	Józef Chełmoński Krzyż w Zadymce	2	2	2	0	0
	Tadeusz Kantor Trąba Sądu Ostatecznego	0	0	1	0	0
	Igor Mitoraj Centaur	3	3	1	0	0
	Igor Mitoraj Eros Skrzydlaty	0	0	1	0	0
	Stanisław Wyspiański Chocholy	3	3	5	0	0
<b>Suma</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Zdecydowanie największą liczbę wyników trafnych w stosunku do zapytania o konkretne dzieła sztuki przyniosło wyszukiwanie za pomocą Google Images. Przewaga tej wyszukiwarki okazała się szczególnie wyraźna w przypadku użycia w wyrażeniu wyszukiwawczym samego tytułu dzieła. Jednocześnie wyszukiwarki Ditto

\* Ze względu na bardzo dużą liczbę wyników w 4 wyszukiwarkach (AllTheWeb pictures – 33 481, AltaVista images – 32 153, Google Images – 29 800, Picsearch – 4 255), w tych przypadkach analizie poddano pierwszych 200 artefaktów

i Picsearch okazały się całkowicie nieprzydatne. Z kolei Alltheweb Pictures i Altavista Images dały we wszystkich przypadkach identyczną liczbę relevantnych wyników. Co więcej, żadna z nich nie pozwoliła na odnalezienie takiego artefaktu, którego nie byłoby w zbiorze wyników wyszukiwania drugiej.

Największą liczbę trafnych wyników można uzyskać posługując się w wyrażeniu wyszukiwawczym samym tytułem dzieła, a niewiele mniej (i to tylko w Google Images), posługując się konstrukcją „imię, nazwisko autora i tytuł dzieła w mianowniku”. Natomiast zastosowanie tytułu dzieła w połączeniu z imieniem i nazwiskiem autora w dopełniaczu jedynie wyjątkowo prowadzi do znalezienia pojedynczych artefaktów, z reguły skutkując zerowym wynikiem wyszukiwania. Warto zwrócić też uwagę na zależność między formą tytułu i skutkami wyszukiwania. Niepowodzeniem zakończyło się zastosowanie w wyrażeniu wyszukiwawczym samego tytułu dzieła, będącego jednym, dosyć popularnym słowem – „Centaur”. W żadnej z badanych wyszukiwarek wśród pierwszych 200 artefaktów nie znaleziono żadnego, który przedstawiałby rzeźbę Igora Mitoraja (choć fakt ich istnienia w bazach Google Images, Alltheweb Pictures i Altavista Images dowiodło wyszukiwanie zapytania „Igor Mitoraj Centaur”).

Z oczywistych względów nie określano precyzji wyszukiwania (tab. 2) w przypadkach, kiedy wyszukiwanie nie przyniosło żadnych wyników. Pominięto też wyszukiwarkę Picsearch, która tylko w jednym przypadku dała dwie odpowiedzi relevantne (tab. 1). Wszystkie wyniki zaokrąglono do pełnych jednostek.

Tab. 2 Precyzja wyszukiwania – wybrane dzieła [oprac. aut.]

Wyrażenie wyszukiwawcze		Alltheweb Pictures	Altavista Images	Google Images
Tytuł	<i>Batory pod Pskowem</i>	53%	53%	94%
	Krzyż w zadymce	100%	100%	100%
	Trąba Sądu Ostatecznego	100%	100%	66%
	Centaur	0% (0 w 200 )	0% (0 w 200 )	0% (0 w 200)
	Eros skrzydlaty	–	–	50%
	Chocholy	25%	25%	50%
<b>Przeciętnie</b>		<b>56%</b>	<b>56%</b>	<b>60%</b>
Tytuł dzieła w mianowniku + autor w dopełniaczu	Batory pod Pskowem Jana Matejki	100%	100%	100%
	Krzyż w zadymce Józefa Chełmońskiego	–	–	–
	Trąba Sądu Ostatecznego Tadeusza Kantora	100%	100%	100%
	Centaur Igora Mitoraja	–	–	–
	Eros skrzydlaty Igora Mitoraja	–	–	–
	Chocholy Stanisława Wyspiańskiego	–	–	–
<b>Przeciętnie</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Autor i tytuł dzieła w mianowniku	Jan Matejko Batory pod Pskowem	53%	53%	100%
	Józef Chełmoński Krzyż w Zadymce	100%	100%	100%
	Tadeusz Kantor Trąba Sądu Ostatecznego	–	–	100%
	Igor Mitoraj Centaur	100%	100%	100%
	Igor Mitoraj Eros Skrzydlaty	–	–	100%
	Stanisław Wyspiański Chocholy	75%	75%	100%
<b>Przeciętnie</b>		<b>82%</b>	<b>82%</b>	<b>100%</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>79%</b>	<b>79%</b>	<b>87%</b>

Google Images potwierdziła swoją przewagę nad pozostałymi wyszukiwarkami w odniesieniu do analizowanego tu zapytania informacyjnego, wykazując się najwyższą precyzją wyszukiwania. Alltheweb Pictures i Altavista Images dorównały jej jedynie w przypadku zastosowania w wyrażeniu wyszukiwawczym konstrukcji „tytuł dzieła w mianowniku oraz imię i nazwisko autora w dopełniaczu”, zresztą na poziomie 100%. Należy jednak pamiętać, że w tym przypadku, zbiór wyników składał się w każdej z tych wyszukiwarek tylko z jednego elementu (tab. 1). Jednocześnie Alltheweb Pictures i Altavista Images, podobnie jak w przypadku liczby artefaktów relewantnych, osiągnęły identyczny wynik we wszystkich kategoriach.

Najwyższą precyzję wyszukiwania osiągnięto przy zastosowaniu wyrażenia wyszukiwawczego w postaci „tytuł dzieła w mianowniku oraz imię i nazwisko autora w dopełniaczu” – 100% w każdej z tych trzech wyszukiwarek, które w ogóle znalazły jakieś odpowiedzi. Potwierdziła się jednak ogólna zasada, że dużą precyzję uzyskuje się najczęściej kosztem liczebności zbioru wyników. Tak zadane zapytanie umożliwiło wyszukanie jedynie 2 z 6 badanych artefaktów („Batory pod Pskowem” Jana Matejki i „Trąba Sądu Ostatecznego” Tadeusza Kantora) i to tylko po jednym w każdej wyszukiwarce. Jednak równie wysoki stopień zgodności zbioru wyników z zapytaniem informacyjnym stwierdzono w wyszukiwarce Google Images przy zastosowaniu wyrażenia wyszukiwawczego w postaci „imię, nazwisko autora i tytuł dzieła w mianowniku” – 100% i nieco niższą w Alltheweb Pictures i Altavista Images – 82%. W dwóch ostatnich nie odnaleziono jednak w ogóle dwóch artefaktów – „Tadeusz Kantor Trąba Sądu Ostatecznego” i „Igor Mitoraj Eros Skrzydlaty”. Taka konstrukcja pozwoliła też na uzyskanie wysokiej precyzji w przypadku wyszukiwań tytułów jednowyrazowych: „Centaur” i „Chochoły” (odpowiednio 100% i 75%), przy jednocześnie dosyć korzystnych wynikach ilościowych (tab. 1).

### **Wyszukiwanie elektronicznych artefaktów reprezentujących jedną formę działalności artystycznej wybranego autora**

W badaniach szukano wszelkich obrazów Stanisława Wyspiańskiego i Józefa Chełmońskiego oraz rzeźb Igora Mitoraja. Zastosowano dwie podstawowe konstrukcje wyrażenia wyszukiwawczego:

- rodzaj dzieł w mianowniku oraz imię i nazwisko autora w dopełniaczu,
- imię, nazwisko autora i rodzaj dzieł w mianowniku.

Dodatkowo, dla uniknięcia przekłamań wynikających z możliwości użycia w zapytaniu słowa malarstwo lub obrazy, testowano oba warianty wyrażenia. Sprawdzone też wpływ usunięcia imienia artysty z wyrażenia wyszukiwawczego na uzyskiwane wyniki (tab. 3).

Tab. 3 Liczba relewantnych artefaktów w zbiorach wyników wyszukiwań – twórczość wybranego autora [oprac. aut.]

	Wyrażenie wyszukiwawcze	Alltheweb Pictures	Altavista Images	Google Images	Picsearch	Ditto
Rodzaj dzieł w mianowniku + autor w dopełniaczu	obrazy Stanisława Wyspiańskiego	0	0	0	0	0
	malarstwo Stanisława Wyspiańskiego	2	2	0	0	0
	malarstwo Józefa Chełmońskiego	4	4	0	0	0
	obrazy Józefa Chełmońskiego	2	2	0	0	0
	rzeźby Igora Mitoraja	6	7	0	0	0
		<b>14</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	malarstwo Chełmońskiego	4	4	0	0	0
rzeźby Mitoraja	12	12	5	0	0	
<b>Suma</b>		<b>30</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Autor + rodzaj dzieł w mianowniku	Stanisław Wyspiański obrazy	1	1	6	0	0
	Stanisław Wyspiański malarstwo	19	19	9	0	0
	Józef Chełmoński malarstwo	48	48	11	0	0
	Józef Chełmoński obrazy	25	24	11	0	0
	Igor Mitoraj rzeźby	19	17	13	0	0
		<b>112</b>	<b>109</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Chełmoński malarstwo	38	38	16	0	0
Mitoraj rzeźby	20	21	14	0	0	
<b>Suma</b>		<b>170</b>	<b>168</b>	<b>117</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>200</b>	<b>199</b>	<b>122</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Picsearch i Ditto po raz kolejny wykazały swoją całkowitą nieprzydatność do tego typu wyszukiwań. Alltheweb Pictures i Altavista Images, podobnie jak w poprzednich testach, uzyskały bardzo zbliżone wyniki (ale już nie identyczne). Jednak pod względem liczby relewantnych artefaktów zdecydowanie zdystansowały Google Images. Osiągnęły wyraźnie lepsze wyniki przy każdej formie wyrażenia wyszukiwawczego.

Konstrukcja „imię, nazwisko autora i rodzaj dzieł w mianowniku” pozwoliła na uzyskanie kilkakrotnie większej liczby trafnych wyników. Okazało się też, że użycie słowa „malarstwo” prowadzi do wyraźnie lepszych wyników niż słowa „obrazy”. Niestety, nie udało się ustalić wpływu użycia imienia artysty na wielkość zbioru wyników. W przypadku „rzeźb Mitoraja” usunięcie imienia (Igora) z wyrażenia wyszukiwawczego spowodowało znaczący wzrost ich liczby, ale jednocześnie taki sam zabieg nie wpłynął na liczbę wyników wyszukiwania „malarstwa Chełmońskiego” i zmniejszył ich ilość w przypadku wyrażenia w postaci „Chełmoński malarstwo”.

Tab. 4 Precyzja wyszukiwania – twórczość wybranych autorów [oprac. aut.]

	Wyrażenie wyszukiwawcze	Alltheweb Pictures	Altavista Images	Google Images
Rodzaj dzieł w mianowniku + autor w dopełniaczu	obrazy Stanisława Wyspiańskiego	0%	0%	–
	malarstwo Stanisława Wyspiańskiego	40%	40%	–
	malarstwo Józefa Chełmońskiego	67%	67%	–
	obrazy Józefa Chełmońskiego	100%	100%	–
	rzeźby Igora Mitoraja	100%	100%	–
		<b>61%</b>	<b>67%</b>	–
	malarstwo Chełmońskiego	67%	67%	–
	rzeźby Mitoraja	80%	80%	71%
<b>Przeciętnie</b>		<b>65%</b>	<b>65%</b>	<b>71%</b>
Autor + rodzaj dzieł w mianowniku	Stanisław Wyspiański obrazy	20%	20%	60%
	Stanisław Wyspiański malarstwo	91%	91%	82%
	Józef Chełmoński malarstwo	100%	100%	100%
	Józef Chełmoński obrazy	100%	100%	100%
	Igor Mitoraj rzeźby	95%	94%	100%
		<b>81%</b>	<b>81%</b>	<b>88%</b>
	Chełmoński malarstwo	64%	64%	94%
	Mitoraj rzeźby	87%	91%	93%
<b>Przeciętnie</b>		<b>80%</b>	<b>80%</b>	<b>90%</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>73%</b>	<b>73%</b>	<b>81%</b>

Wprawdzie Google Images wykazała się nieco wyższą precyzją wyszukiwania (tab. 4), to jednak wydaje się, że nie rekompensuje ona przewagi Alltheweb Pictures i Altavista Images pod względem liczby wyszukiwanych, trafnych artefaktów. Nie można też zapominać, że wyszukiwarka ta całkowicie nie radzi sobie z wyrażeniem wyszukiwawczym w postaci „rodzaj dzieł oraz imię i nazwisko autora w dopełniaczu”. Słabsze możliwości Google Images w tym względzie potwierdziło także dodatkowe badanie polegające na użyciu w wyrażeniu wyszukiwawczym tylko imienia i nazwiska artysty (tab. 5). Nie badano już wyszukiwarki Altavista Images, jako osiągającej bardzo zbliżone wyniki do Alltheweb Pictures oraz Picsearch i Ditto, które we wcześniejszych badaniach udowodniły swoją nieprzydatność.

Tab. 5 Liczba relewantnych artefaktów w zbiorach wyników wyszukiwań – autorzy [oprac. aut.]

Wyrażenie wyszukiwawcze	Alltheweb Pictures	Google Images
Jan Matejko (szukano obrazów)	183 z pierwszych 200	163 z pierwszych 200
Józef Chełmoński (szukano obrazów)	117	56
Tadeusz Kantor (szukano rzeźb)	4 z pierwszych 200	4 z pierwszych 200
Igor Mitoraj (szukano rzeźb)	185 z pierwszych 200	148
Stanisław Wyspiański (szukano obrazów)	76	83
<b>SUMA</b>	<b>565</b>	<b>454</b>

Największą precyzję wyszukiwania pozwala osiągnąć konstrukcja: „imię, nazwisko autora i rodzaj dzieł w mianowniku” (tab. 4). Usunięcie imienia artysty z wyrażenia wyszukiwawczego powoduje raczej spadek precyzji odpowiedzi. Natomiast zbyt mało danych nie pozwala na wyciągnięcie wniosku co do zastosowania słów „malarstwo” czy „obrazy” (odmienne wyniki w przypadku Stanisława Wyspiańskiego i Józefa Chełmońskiego).

## Wnioski

Nie ulega wątpliwości, że w przypadku obu badanych zapytań informacyjnych dwie z badanych wyszukiwarek – Picsearch i Ditto – okazały się nieprzydatne do wyszukiwania artefaktów polskich dzieł sztuki lub określonego rodzaju twórczości polskich artystów, przy zastosowaniu terminów wyszukiwawczych w języku polskim.

W przypadku wyszukiwania artefaktów konkretnych dzieł sztuki, których autor i tytuł jest znany, wyszukiwarka Google Images okazała się zdecydowanym liderem. Natomiast w drugiej z badanych sytuacji, gdy wyszukiwane są artefakty reprezentujące wybraną formę działalności artystycznej danego autora, swoją wyższość wykazały wyszukiwarki Alltheweb Pictures i Altavista Images. O tym, którą z nich w tym przypadku należy wybrać powinny zdecydować inne, nie badane tutaj czynniki, jak: indywidualne preferencje, forma graficzna interfejsu lub możliwości konstruowania zapytania w trybie zaawansowanym.

Wyniki poszukiwania optymalnej konstrukcji wyrażenia wyszukiwawczego, gwarantującej odnalezienie dużej liczby relewantnych artefaktów i jednocześnie możliwie wysoki stopień precyzji wyszukiwania, są także dosyć jednoznaczne. W przypadku obu analizowanych tu zapytań najlepsze wyniki uzyskuje się stosując konstrukcję: „imię, nazwisko autora i tytuł dzieła lub dziedzina twórczości w mianowniku”. Natomiast zdecydowanie odradzić należy konstrukcję odwrotną: „tytuł dzieła lub dziedzina twórczości w mianowniku oraz imię i nazwisko autora w dopełniaczu”, jako dającą przede wszystkim bardzo słabe wyniki ilościowe, a w sytuacji wyszukiwania wszystkich dzieł danego artysty, także dosyć nieprecyzyjne. Użycie samego tytułu dzieła daje bardzo dobre wyniki w przypadku tytułów specyficznych i przy w sumie niewielkich zbiorach wyników (małe znaczenie precyzji), a nieco większa liczba artefaktów może przynieść dodatkową korzyść. Trudno jednak polecać taką formę wyrażenia wyszukiwawczego w przypadku tytułów jednowyrazowych, będących popularnymi słowami – znalezienie w zbiorze wyników relewantnych artefaktów może wymagać przejrzenia i odrzucenia dużej liczby nietrafnych wyników wyszukiwania.

## Wykorzystane źródła i opracowania

- A New Way to Find Art with „ArtGarden” [dok. elektr.] (2005). <http://www.primidi.com/2005/01/30.html> [odczyt: 21.04.2005].
- A Review of Image Search Engines [dok. elektr.] (2004). <http://www.tasi.ac.uk/resources/searchengines.html> [odczyt: 5.05.2005].
- Entlich, Richard [dok. elektr.] (2001). FAQ. *RLG DigiNews* Vol. 5, No 6. <http://www.rlg.org/preserv/diginews/diginews5-6.html#faq> [odczyt: 5.05.2005].
- Finding Art Images [dok. elektr.] (2005). [http://www.tasi.ac.uk/advice/using/finding\\_art.html](http://www.tasi.ac.uk/advice/using/finding_art.html) [odczyt: 21.04.2005].
- Searchenginewatch [dok. elektr.] <http://www.searchenginewatch.com> [odczyt: 21.04.2005].