

Sztuka prezentacji i wyszukiwanie informacji - infobroker

scenariusz cz. 4



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita Polska



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny





Projekt „PING Program Implementacji Nauk Geologicznych w Szkołach Podstawowych”
jest współfinansowany w ramach Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego
POWR.03.01.00-00-T015/18



Fundusze Europejskie

Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita Polska



UNIwersytet JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE



Unia Europejska

Europejski Fundusz Społeczny

Celem projektu jest nabycie i podniesienie kompetencji w zakresie aktywności zawodowej oraz poszerzenie wiedzy ogólnej z zakresu nauk geologicznych przez uczniów i uczennice podkrakowskich Szkół Podstawowych poprzez uczestnictwo w cyklu interaktywnych warsztatów.

Dofinansowanie projektu z UE: 890 496,70 zł.

Sztuka prezentacji i wyszukiwanie informacji - infobroker

scenariusz cz. 4

Maciej Kania, Klaudiusz Salamon, Małgorzata Włodarska

**Uniwersytet Jagielloński,
Wydział Geografii i Geologii, Instytut Nauk Geologicznych,
Kraków, ul. Gronostajowa 3a**

**Redakcja : Mariusz Kędzierski
Oprawa graficzna: Adam Wierzbicki**



Projekt „PING Program Implementacji Nauk Geologicznych w Szkołach Podstawowych” jest współfinansowany w ramach Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego. POWR.03.01.00-00-T015/18

Imię i nazwisko osoby uczestniczącej w warsztatach:

.....



Każdy zespół naukowców chce przedstawić wyniki swoich badań jak największej grupie ludzi z całego świata. Praca naukowca jest trudna, żmudna i w większości przypadków wymaga wielu poświęceń. Nic więc dziwnego, że dla naukowców ważne jest, aby rozpowszechnić wyniki badań, nad których opracowaniem spędzili czasem nawet i kilka lat. Aby jednak takie wyniki mogły zostać zaakceptowane, muszą być podparte opublikowanymi wcześniej, recenzowanymi artykułami naukowymi. W ten sposób praca naukowa poszczególnych naukowców i całych grup badawczych staje się ogniwem w łańcuchu powiązanych ze sobą badań.

Wyszukiwanie informacji

Współczesna nauka to olbrzymia sieć wymiany informacji. Naukowcy dzięki swoim badaniom dostarczają nowych danych. Muszą także umieć skutecznie wyszukiwać informacje już opublikowane i, co ważniejsze, muszą być pewni, że to, co znajdują jest wiarygodne. Oczywiście nie dotyczy to tylko naukowców, każdy z nas potrzebuje informacji z różnych dziedzin wiedzy lub interesujących nas tematów. W dzisiejszych czasach najwięcej informacji czerpiemy oczywiście z Internetu. Tam jednak roi się od półprawd, tzw. *fake news* czy zwykłych kłamstw, zmyślonych np. przez „internetowych trolli”. Takie informacje nie przydadzą się nam do niczego. Wyszukiwanie wiarygodnych, obiektywnych i rzetelnych danych może być tak trudne, że czasem do ich znajdowania potrzebny jest specjalista. Kimś takim jest obecnie broker informacji (lub inaczej infobroker), czyli osoba, która zawodowo zajmuje się wyszukiwaniem informacji.



i Część informacji naukowej w dalszym ciągu nie jest dostępna w Internecie. Jedynym ich źródłem są książki dostępne w bibliotekach na całym świecie.

W Internecie jest sporo darmowych, a jednocześnie wartościowych informacji, które sami możemy odnaleźć. Trudność polega tylko na tym, aby w całym ich morzu wyłowić te najistotniejsze i poddać ocenie ich wartość. Pisząc pracę domową z historii czy poważną publikację naukową, należy przestrzegać tej samej, podstawowej zasady: korzystamy z wiarygodnych źródeł informacji. Infobrokerzy szukają informacji różnego typu, ale zawsze w sprawdzonych źródłach, np. archiwach, bibliotekach, biurach informacji, serwisach informacyjnych, bazach danych, w tym także w Internecie, a nawet u ekspertów. Korzystanie tylko z jednego, ulubionego źródła informacji może nie być najlepszym pomysłem. Jeżeli znajdziemy lub przeczytamy jakąś rewelacyjną wiadomość, zawsze warto sprawdzić jej treść w innym źródle. Dotyczy to zwłaszcza krótkich wiadomości widocznych na stronach z memami lub ciekawostkami. Lepiej upewnić się, czy zawarte w nich informacje są prawdziwe. Warto mieć również świadomość, że popularne wyszukiwarki internetowe nie pokazują nam całości sieci. Dodatkowo, wyniki wyszukiwania (tzw. rekordy) są często filtrowane lub dostosowywane specjalnie do nas. Pamiętajmy, że serwisów do wyszukiwania w Internecie jest bardzo wiele. Jeśli wpisujemy to samo pytanie w różnych wyszukiwarkach, możemy w odpowiedzi otrzymać różne, często zaskakujące wyniki.

W przypadku pytań, na które oczekujemy konkretnej, bardzo precyzyjnej odpowiedzi, korzystamy ze specjalistycznych baz danych. Podczas ich przeszukiwania warto skorzystać z pomocy różnych narzędzi (czyli operatorów), służących właśnie do wyszukiwania. Jednym z nich są tzw. operatory boolowskie – **AND**, **OR**, **NOT**. Po co nam one? Do uściślenia wyszukiwania. Załóżmy, że chcemy w bazie danych znaleźć informację o tym jakie amonity żyły w jurze. Zazwyczaj gdy w „okienku” wyszukiwania wpisujemy np. amonity jurajskie, pokaże nam się lista zawierająca wiele stron internetowych lub dokumentów. Kilka pierwszych rzeczywiście będzie dotyczyć jurajskich amonitów, jednak pojawią się też takie dotyczące tylko amonitów albo tylko jury. Może się więc okazać, że na stronie na którą wejdziemy, a i owszem, będą amonity,



Przykładowe strony internetowe umożliwiające wyszukiwanie informacji.



DuckDuckGo

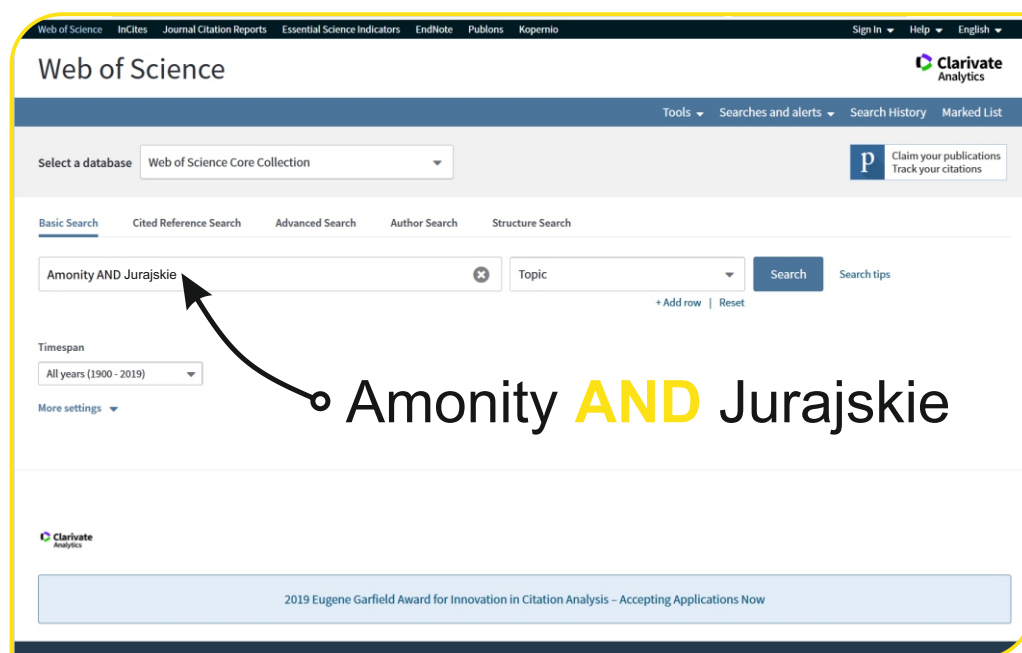
YAHOO!



Google
Scholar



bing



Przykład użycia operatora boolowskiego "AND" na stronie internetowej Web of Science.

ale tylko z kredy. Możemy tego uniknąć wpisując frazę: **amonity AND jurajskie**. Wtedy wyskoczą nam tylko strony, na których występują oba te słowa. Podobnie działają operatory **OR** i **NOT**. Najlepiej działają one w różnych bazach danych, ale w ograniczonym stopniu pomagają również w zwykłych wyszukiwarkach internetowych. Bardzo pożytecznym narzędziem jest również zwykły cudzysłów. Wyniki wyszukiwania fraz: **amonity jurajskie** (bez cudzysłowu) i „**amonity jurajskie**” (z cudzysłowem) będą inne. W przypadku użycia cudzysłowu pokażą nam się jedynie strony, na których znajduje się cała fraza, czyli słowa w dokładnie takiej kolejności i takim brzmieniu, jakie wpisaliśmy. Nie wyświetlą nam się inne kombinacje tych słów, np. jurajskie amonity. Natomiast kiedy nie użyjemy cudzysłowu, pokażą nam się strony zawierające podane przez nas słowa, ale ich kolejność i kontekst będą przypadkowe. W naszym przypadku na liście wyników znajdzie się też strona zawierająca taki tekst: „W muzeum w Krakowie zobaczyć można **amonity**. Na zewnątrz budynku podziwiać można natomiast **jurajskie** wapienie oraz inne typy skał występujące w okolicy”. Czy o taką informację nam chodziło? Absolutnie nie, informacja jaką znaleźliśmy nie ma nic wspólnego z amonitami jurajskimi, a do tego zmarnowaliśmy czas. W przeciwieństwie do operatorów **AND**, **OR**, **NOT** użycie cudzysłowu działa w większości wyszukiwarek internetowych oraz bazach danych.

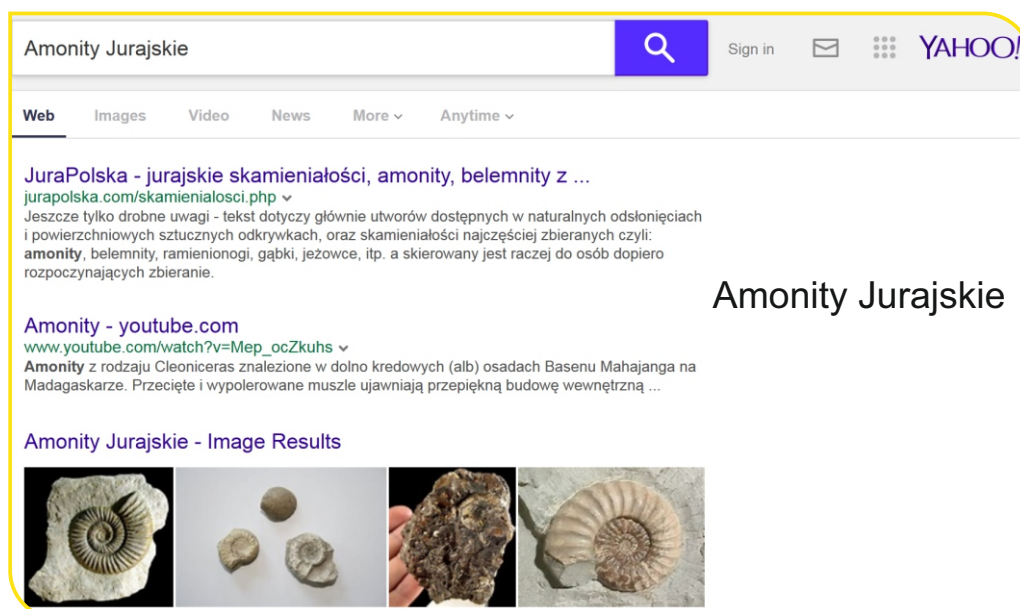
Wyszukując i ściągając różnego typu zdjęcia, publikacje i dane korzystamy jedynie z legalnych źródeł informacji. Warto pamiętać, aby zawsze przestrzegać prawa, kiedy będziemy chcieli wykorzystać wyniki cudzej pracy. Jeżeli do swojej pracy przepisujemy fragment czyjegoś tekstu, to koniecznie musimy umieścić przypis informujący o nazwisku autora tego tekstu. Inaczej autor będzie mógł posądzić nas o kradzież jego własności intelektualnej. Przecież nikt nie chciałby, aby ktokolwiek ukradł mu jego pomysły. Obecnie w Internecie coraz więcej znajdziemy publikacji opisanych jako *Open Access*. Oznacza to, że możemy zupełnie

legalnie, za zgodą autora i wydawcy zapoznać się z publikacją naukową, nic za to nie płać. Bardzo dobrym źródłem są także bazy dziedzinowe, gdzie dane podzielone są na kategorie (np. dotyczące geologii). Wszystkie publikacje, które napisali i opublikowali naukowcy pracujący w Uniwersytecie Jagiellońskim, znalazły się w jednym, dostępnym dla wszystkich miejscu. Takim miejscem stała się baza zwana Repozytorium Uniwersytetu Jagiellońskiego, czyli w skrócie RUJ (ruj.uj.edu.pl).

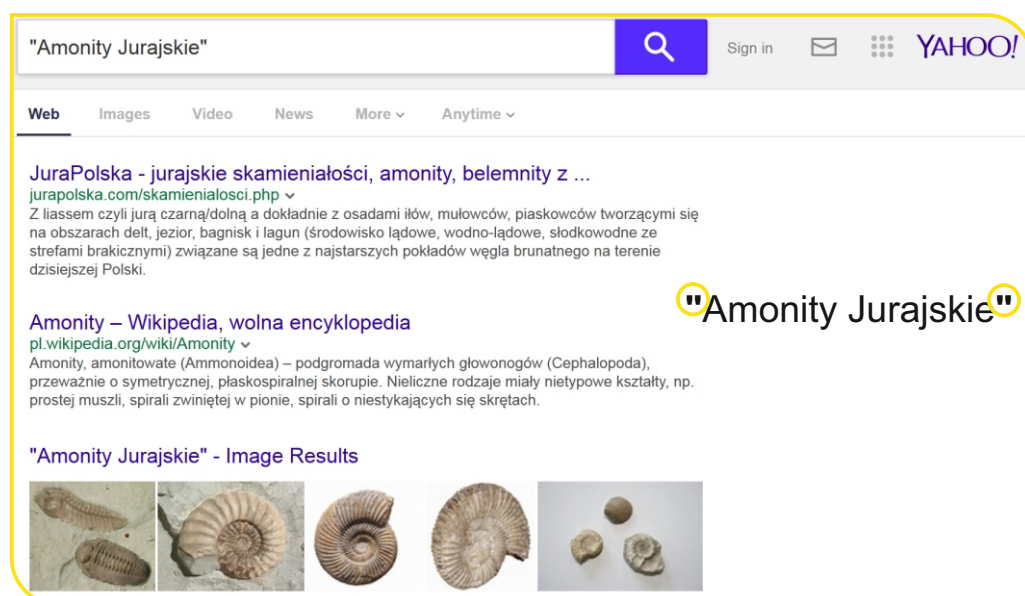
Obecnie, dzięki stałemu dostępowi do Internetu bardzo łatwo możemy dotrzeć do interesującej nas publikacji. Zanim jednak pojawiły się różnego typu elektroniczne bazy danych, najbardziej poszukiwaną, zwłaszcza przez naukowców, lekturą informacyjną były bibliografie. Autor bibliografii musiał włożyć w swoje dzieło wiele trudu, przejrzeć niejednokrotnie tysiące materiałów i uporządkować je. Najbardziej znaną w świecie jest obecnie Bibliografia Polska. Nad jej powstaniem pracowały trzy pokolenia rodziny Estreicherów. Prace nad tą sławną bibliografią zapoczątkował XIX-wieczny uczony Karol Estreicher, nazwany, z powodu swoich zasług, „ojcem bibliografii polskiej”. W ciągu

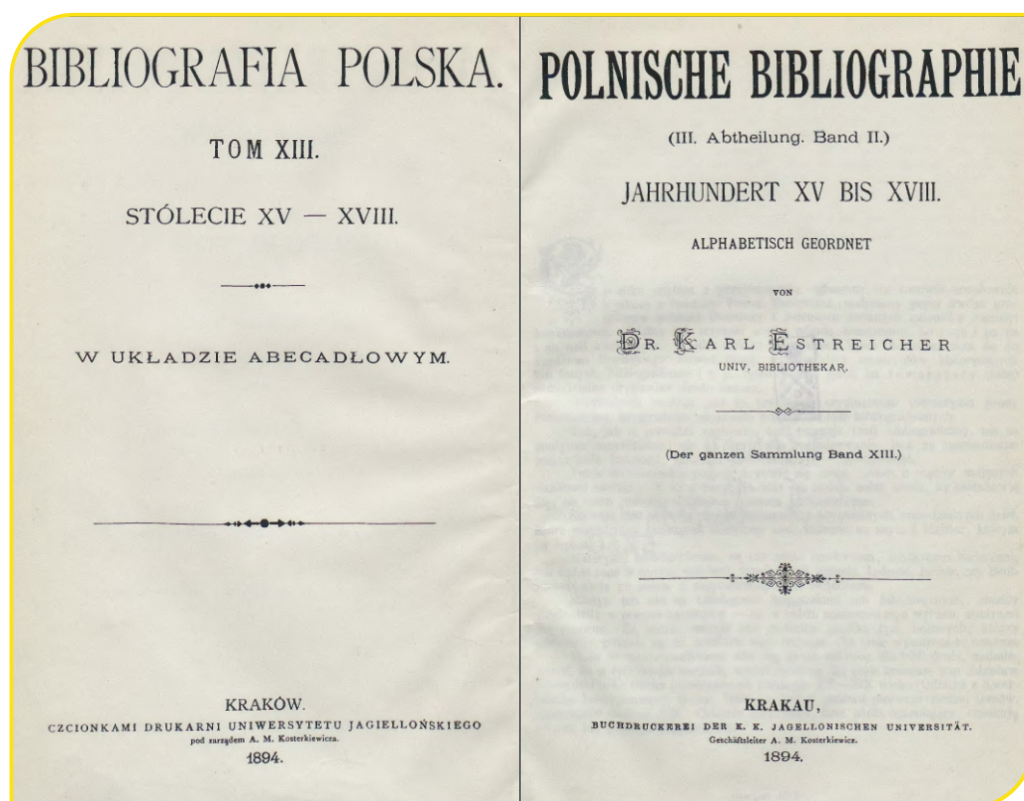


Przykład prostego
wyszukiwania hasła:
Amonity Jurajskie.



Przykład
wyszukiwania hasła
z wykorzystaniem
cudzysłowu:
"Amonity Jurajskie".
Uzyskane wyniki różnią
się od poszukiwania
analogicznej frazy bez
wykorzystania
cudzysłowu.





Strona tytułowa jednego z tomów Bibliografii Polskiej autorstwa XIX-wiecznego uczonego Karola Estreichera.

swojego życia opracował on aż 22 tomy bibliografii, w której znalazły się spisy druków polskich i dotyczących Polski, wydanych na przestrzeni pięciuset lat.

Słowa bibliografia używa się jeszcze w jednym kontekście. Opisuje się tak spis publikacji, z którego korzystaliśmy tworząc nasze własne opracowanie. Umieszcza się go na końcu tekstu. Co ważne, nie zawsze musi się on nazywać „bibliografią”, czasem jest to po prostu „spis publikacji”. W niniejszym (oraz poprzednich) konspektach do zajęć używany jest również zwrot „Opracowano na podstawie”. Jak widać, sama nazwa nie ma znaczenia, ważne, żebyśmy wskazali źródła z jakich korzystaliśmy. Nie tylko w pracach naukowych powinniśmy korzystać z opublikowanych prac i poważnych danych. Podawanie sprawdzonych, rzetelnych informacji przydać się może zarówno podczas pisania wypracowania, jak również tweeta czy zwykłego komentarza na forum. Dość marnie będzie wyglądało wypracowanie z historii, pod koniec którego podamy, że korzystaliśmy ze strony internetowej z ciekawostkami, nieaktualnego podręcznika sprzed czterdziestu lat albo podejrzanego bloga. Oczywiście im poważniejsze, nowsze i ciekawsze publikacje tam zawrzemy, tym lepsze wrażenie zrobimy na odbiorcy. Pamiętajmy jednak, żeby cytować publikacje, które rzeczywiście się przeczytało. Oszustwo w tej kwestii może zostać szybko wykryte.

Bibliografie ułatwią nam pracę i pozwolą zaoszczędzić cenny czas. Wykaz literatury pozwala zorientować się, do jakich książek warto sięgnąć, gdy planujemy zgłębić interesujący nas temat. Wtedy najlepiej poszukać artykułów w czasopiśmie lub książek, które zostały napisane przez osoby będące autorytetami w określonej dziedzinie. Jest to skuteczna metoda dotarcia do treści źródłowych.



Ogólnodostępna
naukowa
baza danych wraz
z przykładowym
wykorzystaniem.

The screenshot displays the Elsevier Scopus website. At the top, the Elsevier logo is visible. Below it, there's a navigation bar with links like 'Products & Solutions', 'Services', 'Shop & Discover', and 'About Elsevier'. A search bar is on the right. The main content area features a large banner with three people. Below the banner, there are sections for 'Scopus' (describing it as the largest abstract and citation database), 'Already a Scopus customer?' (with a sign-in link), and 'Keep your eye on global research' (with a link to a fact sheet). The 'Author details' section for 'Książkiewicz, M.' is highlighted, showing his affiliation with Jagielloński w Krakowie, Poland, and his ORCID ID. It also displays his h-index (4) and total citations (122). A table of his publications is shown, including 'Pre-orogenic sedimentation in the carpathian geosyncline' (1960), 'Turbidites in flysch of the Polish Carpathian Mountains' (1959), 'Sedimentation in the Carpathian Flysch sea' (1958), and 'Geology of the northern Carpathians' (1956).

Wyszukiwanie wiarygodnych informacji możemy przetestować na przykładzie publikacji wybitnego polskiego geologa, prof. Mariana Książkiewicza. W pierwszym etapie poszukiwań musimy dotrzeć do publikacji i wybrać te wszystkie, które odpowiadają na nasze zapytanie. Pomoże nam w tym baza danych Scopus wydawnictwa Elsevier, w której wyszukujemy wszystkie publikacje, których autorem jest profesor Książkiewicz. Następnym etapem będzie dotarcie do pełnych (całych) tekstów artykułów. Idealnie do tego celu nada się wyszukiwarka Google Scholar. Pozostanie nam tylko wyeliminowanie powtarzających się informacji, selekcja materiału i ustalenie ostatecznej wersji. A na koniec sporządzenie listy tekstów źródłowych, z których korzystaliśmy, czyli bibliografii.

Przedstawianie wyników

Podstawowym sposobem przedstawiania świata wyników swoich badań jest publikacja naukowa. Jednak gdy zespół naukowców chce szybko pokazać swoje wyniki, najczęściej wybiera się z nimi na konferencję naukową. Konferencje są bardzo różne, od kameralnych, w których bierze udział kilkadziesiąt osób, po wielkie międzynarodowe kongresy, gdzie liczba uczestników nierzadko przekracza tysiąc. Najważniejszą częścią każdej konferencji są sesje referatowe, podczas których uczestnicy przedstawiają publiczności swoje badania, ilustrując je prezentacjami multimedialnymi. Stworzenie dobrej prezentacji naukowej to jednak sztuka – z jednej strony nie można słuchaczy zanudzić, a z drugiej, przytłaczać olbrzymią ilością informacji, których nikt nie zapamięta. Nie ma również co liczyć na to, że ktoś przeczyta masę tekstu, którą upchniemy na slajdach. Należy pamiętać, że jeden obraz zastąpi czasem więcej niż tysiąc słów, ale obraz sam o sobie nie opowie. Dlatego prelegent powinien swobodnie opowiadać o badaniach, ilustrując to slajdami. Nigdy odwrotnie. Nie można pokazywać serii zdjęć bez żadnego komentarza. Równie ważny jest sam sposób prezentacji, nie powinniśmy czytać całego wystąpienia z kartki - ale to nie znaczy, że należy się go nauczyć na pamięć! Można np. położyć sobie na stole notatkę z najważniejszymi punktami prezentacji, żeby żadnego nie pominąć. Ma to być jednak dla nas tylko pomoc, a nie pełny tekst, który będziemy recytować.

Podczas prezentacji bardzo ważny jest kontakt ze słuchaczami, to do nich mówimy. Nie patrzymy w podłogę, nie stajemy tyłem do publiczności, nie błądzimy wzrokiem po suficie, ale staramy się utrzymywać kontakt wzrokowy ze słuchaczami. To co najmniej połowa sukcesu dobrej prezentacji. I oczywiście pilnujemy czasu wyznaczonego na prezentację przez organizatorów, pomoże w tym rozplanowanie



Przykład wystąpienia publicznego (prezentacji) podczas konferencji naukowej.

sobie wcześniej referatu. Podczas wystąpienia każdy chce przekazać jak najwięcej treści, często trzeba jednak wybrać najważniejsze kwestie, a inne - te mniej istotnie - zwyczajnie pominąć.

Zwykle po referacie jest chwila na pytania i dyskusję. Nie bójmy się tego, pytania i uwagi z sali pomogą nie tylko wyjaśnić słuchaczom kwestie, które być może przekazaliśmy niejasno, ale również dla nas stać się źródłem inspiracji do ulepszenia naszych badań. Z drugiej strony, gdy to my jesteśmy słuchaczami, nie bójmy się zadawać pytań; japońskie przysłowie głosi: „Kto pyta - wstydzi się raz, kto nie pyta - wstydzi się całe życie”. Dlaczego? Dlatego, że nigdy nie pozna właściwej odpowiedzi.

Ponieważ na konferencjach nie ma czasu, aby każdy mógł opowiedzieć o swoich badaniach, wymyślono sesje plakatowe. Naukowcy przygotowują wówczas plakaty naukowe – nazywane też posterami, które przedstawiają ich badania w obrazowej formie. Tu również, jak w przypadku pokazów slajdów, trzeba zachować rozsądne proporcje między tekstem a grafiką. No i bardzo ważna rzecz – nasz poster czy prezentacja powinien być... elegancki. Dobór kroju czcionek, kolorów, różnych elementów graficznych jest bardzo ważny dla odbioru naszej pracy. Pamiętajmy, by wybrane kolory tekstu i tła nie zlewały się ze sobą oraz by litery nie były zbyt małe. Wybierając krój czcionki, pamiętajmy, żeby był dopasowany do treści. Nie chcemy przecież, by naszą pracę ktoś odebrał jako dowcip.

Oczywiście konferencja to nie tylko referaty i postery. To również luźne rozmowy w przerwach między sesjami, wspólne wycieczki, czy *ice-breaker party* - jest to typ imprezy, podczas której można „przełamać pierwsze lody” czyli okazja do poznania się w mniej formalnych okolicznościach. Wszystko to sprawia, że konferencje są bardzo cenną częścią życia naukowego.

Gdy praca naukowa jest już gotowa, wszystkie obserwacje zostały zebrane, podsumowane, a w głowie mamy wnioski, czas na publikację wyników. To już bardzo poważna sprawa. Wybieramy wówczas czasopismo naukowe. Nasz manuskrypt zanim zostanie wydrukowany, zostanie oceniony przez co najmniej dwóch recenzentów. Najczęściej



Prezentacja
wyników badań w formie
posterów naukowych
podczas konferencji.



zgłoszą oni do niego wiele uwag – czasem każą poprawić drobiazgi, czasem zwrócą uwagę na poważniejsze braki. Dopiero poprawiony artykuł może zostać opublikowany. A miarą tego, czy nasza publikacja jest dobra jest to, jak często inni naukowcy będą się na nią powoływać.

Zadanie 1: Autoprezentacja. Osoby uczestniczące w zajęciach prezentują się trenerom oraz pozostałym uczestnikom. Należy pamiętać o przedstawieniu się i podkreśleniu swoich mocnych stron.

Zadanie 2: Cechy dobrej i złej prezentacji. Uczestnicy dzielą się na grupy pięcioosobowe i starają się wymienić cechy dobrego referatu i prezentacji multimedialnej, m.in. informacje jakie trzeba zawrzeć w wystąpieniu, wygląd slajdu czy to, jak powinniśmy się zachowywać, a czego należy unikać.

Zadanie 3: Plan prezentacji. Uczestnicy przygotowują zarys prezentacji podsumowującej cykl zajęć w ramach projektu PING.

Zadanie 4: Plan posteru. Uczestnicy przygotowują zarys posteru podsumowującego cykl zajęć w ramach projektu PING.

Zadanie 5: Poszukiwanie informacji. Osoby uczestniczące w zajęciach starają się wskazać jakie cechy powinno posiadać wiarygodne źródło informacji oraz które z nich są wartościowe a które nie.

**Bibliografia**

(inaczej: wykaz literatury, wykaz źródeł)
– to spis dokumentów (książek, artykułów z czasopism, materiałów z konferencji lub publikacji elektronicznych) wykorzystywanych lub cytowanych przez autora, najczęściej w pracy naukowej lub popularnonaukowej.

Opracowano na podstawie:

Gradziński, M & Kędzierski, M. (red.), 2006. In memoriam: profesor Marian Książkiewicz (1906-1981), profesor Stanisław Dżułyński (1924-2001): Collegium Kołłątaja, 7 października 2006 r. Instytut Nauk Geologicznych UJ, Polskie Towarzystwo Geologiczne, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH, Kraków, s. 139.

Źródła internetowe:

Cisek, S., 2009. Infobrokering w praktyce: zasady i metody wyszukiwania informacji w Internecie [online]. <https://www.slideshare.net/sabinacisek/infobrokering-w-praktyce-zasady-i-metody-wyszukiwania-informacji-w-internecie> [29.05.2019]

Estreicher, K., 1894. Bibliografia polska, Tom XIII: Stolecie XV-XVIII w układzie abecadłowym. Część III, Tom II [online]. Jagiellońska Biblioteka Cyfrowa. <https://jbc.bj.uj.edu.pl/dlibra/publication/313311/edition/299906/content> [29.05.2019]

Estreicher, K., 1905. Bibliografia polska, Tom XX: Stolecie XV-XVIII w układzie abecadłowym. Część III, Tom IX [online]. Jagiellońska Biblioteka Cyfrowa. <https://jbc.bj.uj.edu.pl/dlibra/publication/313318/edition/299913/content> [29.05.2019]