



Wydział
Inżynierii Lądowej

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

STUDENCI I NAUCZYCIELE WOBEC MULTIMEDIÓW: STUDIUM PRZYPADKU DLA KIERUNKU BUDOWNICTWO

R. Robert Gajewski
Agnieszka Rutecka
Sebastian Grabiński



Pytania badawcze

- Jaka jest zdaniem Studentów przydatności różnych materiałów dydaktycznych w przygotowaniach do sprawdzianów z ćwiczeń?
- Jaka jest zdaniem Studentów przydatności różnych materiałów dydaktycznych w przygotowaniach do testu z wykładów?
- Jak oceniają multimedia nauczyciele akademicy?
 - Jaki jest stosunek nauczycieli do multimediiów?
 - Co zachęciłoby do nagrywania materiałów wideo?
 - Co zniechęciłoby do nagrywania materiałów wideo?



Kontekst projektowy...

- WIL-1. Wielokanałowy system nauki na odległość
- Cel szczegółowy: Podniesienie efektywności procesu kształcenia poprzez wprowadzenie w chmurze responsywnych usług dydaktycznych.
 - Usługa **lecture capture**
 - Usługa zdalnego prowadzenia wykładów i ćwiczeń – webcasting akademicki.
 - Usługa konsultacji w sieci
 - Usługa współdzielenia materiałów wideo.
 - Usługa tworzenia e-Portfolio



Podstawy Informatyki

- 15h wykłady, 30h laboratoria komputerowe
- Zajęcia podzielone na trzy bloki
 - Pliki, grafika, PowerPoint, Word – razem 6h, Word 2h
 - Excel – 6 h
 - Prime – 10h
- Najmniejsza liczba godzin pracy poza zajęciami
- 40% „odpada”

| Ocena | Ocena LAB |
|-------|-----------|
| 5 | 1 |
| 4,5 | 9 |
| 4 | 31 |
| 3,5 | 46 |
| 3 | 73 |

Multimedia...

- Screencasting
- Webcasting
- Slidecasting
- Boardcasting
- Podcasting
- Lecture-capture
- ...

$$\frac{\frac{1}{2+3} + \frac{4+5}{6}}{7}$$
$$\frac{7}{8+9}$$

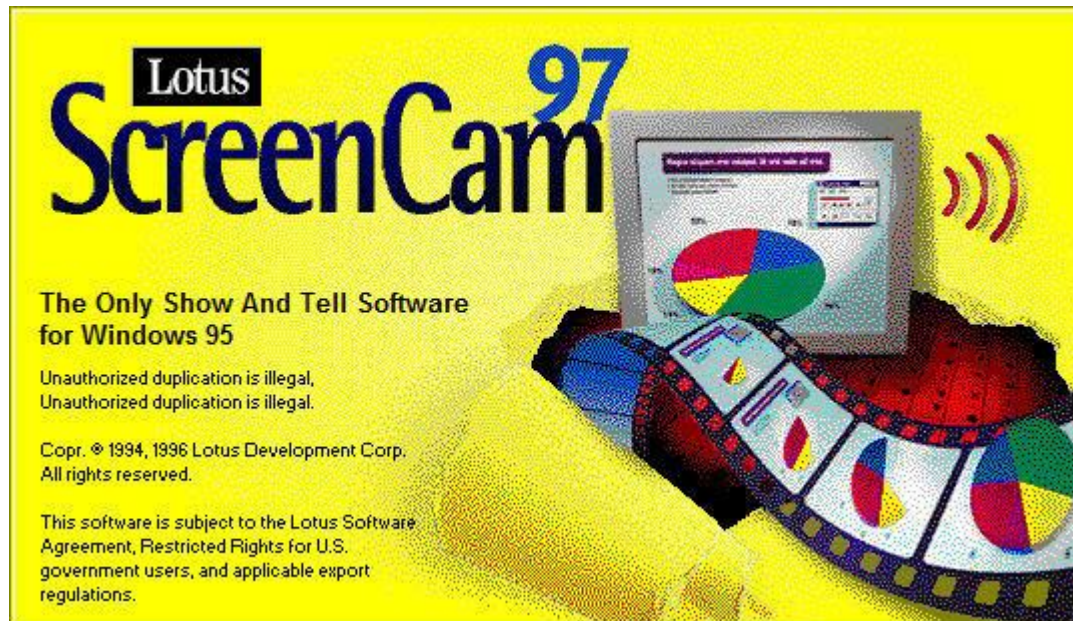
$$\frac{\sin(30^\circ) + \sqrt[3]{4}}{\ln(3) + e^3}$$

$$-2y = 3 - 4x$$

$$5x - 6 = 7y$$



Show and Tell Software



<http://jonudell.net/udell/2004-11-17-name-that-genre-screencast.html>

Name that genre: screencast

After receiving a flood of responses to my [name that genre](#) puzzle, I've decided on the term *screencast*. Here were the choices:

| | |
|------------------------------|--|
| Gavin Terrill | democam |
| Robert Leftwich | activevid, castware, dynamivid, dynavid, movieware, narrationware, precast, presencast, softcast, vidarration, videoactive, vidware |
| Shiraz Kanga | smoovie, screedio |
| David Ascher | product interview |
| Joseph McDonald | appbeam, appcast, appflick, appshow, appstream, displaycast, livescreen, screenbeam, screencast, screenflick, screenreel, screenscenes, screenshow, screenshow, screenstream, windowbeam |
| Luke Matkins | moviecapture, movieshot, democam |
| Jason Brome | democast |
| M. Sean Gilligan | screen movies, video how-to's |
| Deeje Cooley | screencast |



15 lat minęło...

Gajewski, R. R. (2004). Wykorzystanie narzędzi do authoringu i streamingu w I-edukacji na uczelniach technicznych. W IV Krajowa Konferencja Multimedialne i Sieciowe Systemy Informacyjne MISSI 2004 (ss. 417–424).

Gajewski, R. R. (2005a). Multimedialny podręcznik programu InRoads. W Kształcenie na Odległość: Metody i Narzędzia (ss. 21–28).

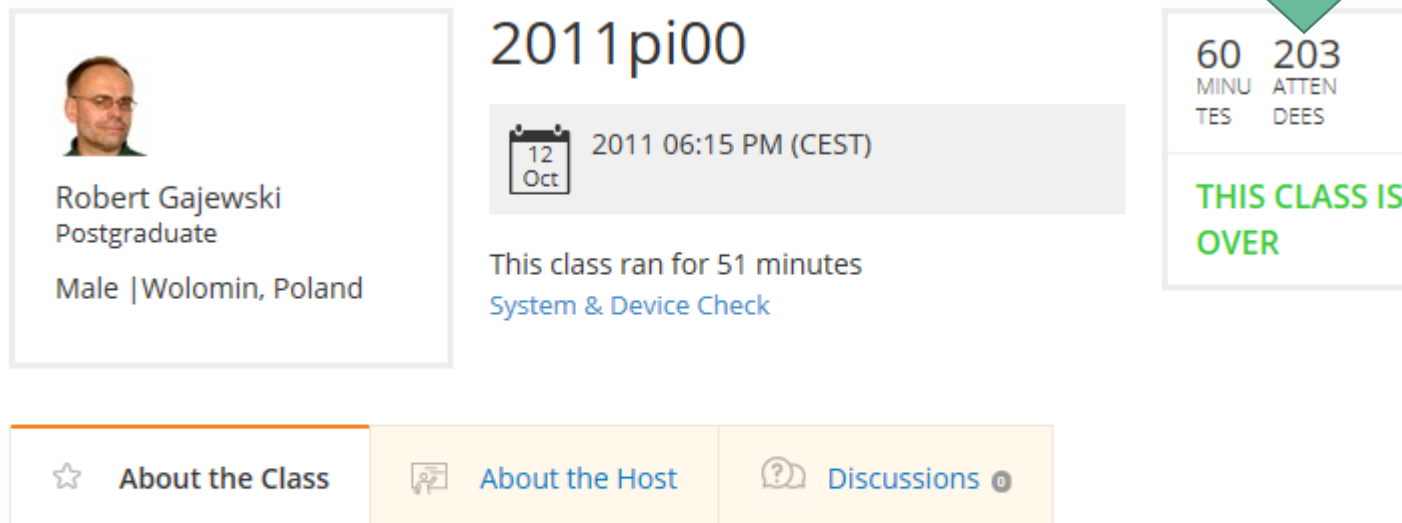
Gajewski, R. R. (2005b). Narzędzia do I-edukacji „dla każdego”. W Teoretyczne i Praktyczne Aspekty e-Learningu (ss. 35–45).

Gajewski, R. R. (2005c). Przegląd narzędzi autorskich do tworzenia szkoleń w I edukacji. W Akademia online (ss. 243–248).



Webcasting: 2010-2017

Webinaria 2011 – 203 osoby



The screenshot shows a webinar interface. On the left, there is a profile for Robert Gajewski, a postgraduate from Wolomin, Poland. The main content area displays the webinar ID '2011pi00', the date '2011 06:15 PM (CEST)', and a status box indicating '60 MINUTES' and '203 ATTENDEES', with the message 'THIS CLASS IS OVER'. Below this, there are navigation tabs for 'About the Class', 'About the Host', and 'Discussions'.

Robert Gajewski
Postgraduate
Male | Wolomin, Poland

2011pi00

2011 06:15 PM (CEST)

60 203
MINU ATTEN
TES DEES

THIS CLASS IS OVER

This class ran for 51 minutes
[System & Device Check](#)

About the Class About the Host Discussions


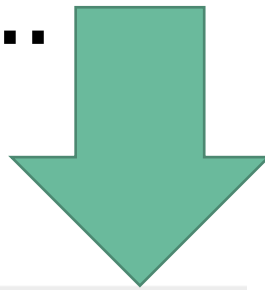
About the class

This webinar is hosted in English

11:45 23:45



Tak kończą prawdziwi...



Robert Gajewski
Postgraduate
Male | Wolomin, Poland

2011pi14




2011 06:00 PM (CEST)


This class ran for 61 minutes
[System & Device Check](#)

60 140
MINU ATTEN
TES DEES


**THIS CLASS IS
OVER**

☆ About the Class

 About the Host

 Discussions 0

About the class

 This webinar is hosted in English

11:45 23:45



Pozostały jednak nagrania

Adobe Flash Player 10

File View Control Help

2011pi14

Granice wzrostu

Internet Domain Survey Host Count

| Date | Host Count (Approximate) |
|--------|--------------------------|
| Jan-94 | 0 |
| Jan-95 | 10,000,000 |
| Jan-96 | 20,000,000 |
| Jan-97 | 40,000,000 |
| Jan-98 | 80,000,000 |
| Jan-99 | 150,000,000 |
| Jan-00 | 300,000,000 |
| Jan-01 | 600,000,000 |
| Jan-02 | 1,200,000,000 |
| Jan-03 | 2,400,000,000 |
| Jan-04 | 4,800,000,000 |
| Jan-05 | 9,600,000,000 |
| Jan-06 | 19,200,000,000 |
| Jan-07 | 38,400,000,000 |
| Jan-08 | 76,800,000,000 |
| Jan-09 | 153,600,000,000 |
| Jan-10 | 307,200,000,000 |
| Jan-11 | 614,400,000,000 |

Source: Internet Systems Consortium (www.isc.org)

©2011 R. Robert RoG@j Gajewski

Chat

lozescki:n
 Wladimir:ktos tu jest?
 Mateusz2:Witam Wszystkich zgromadzonych i każdego z osobna! ^^
 Swen:siema
 Wladimir:u was tez nic sie nie dzieje jeszcze?
 omg:nie
 omg:u mnie leci mecz...
 PiotrWscislakGr3:lukasz duzo osob dzis bedzie?
 niemampommyslu:a u mnie w Portala 2 gram

Pawel17:siemka Piter 😊
 PiotrWscislakGr3:hi
 lozescki:prawie wszyscy sie zapowiadali
 lukasz1234:jaki tu spokój nananana..
 PiotrWscislakGr3:wow
 PiotrWscislakGr3:to niezle
 PiotrWscislakGr3:ja z dziewczyna siedze takze nie bde
 lozescki:a ty?
 lozescki:to wez dziewczynie i dawaj
 PiotrWscislakGr3:nahh zle sie bedzie czula sama
 omg:ochoo
 lojezu:wejscie smoka

PiotrWscislakGr3: 😊😊
 niemampommyslu:a co to internet?
 Batman:przestrzen wypelniona trolami
 Rysiozklanu:ale wstyd
 niemampommyslu: 😊

00:01:07 / 00:45:25

Chat

11:45 23:45

Ostatnie nagranie – 2017

<http://www.zti.il.pw.edu.pl/?p=3441>

Recorded - Microsoft Edge
https://live.wiziq.com/aliveext/recording.aspx?VIFBjLbQddL0lcqTgqL0wF%2fKpPfoGQzWhLMCryfYyLfo8nvybokDfYV9r%2fagAwM%2baA1DmtgoR712wJ5778117u8eEaaS9qqarn3YXjKavETg3%2bvWPV5XhX9oFVyxdovH4xIwaQ%3d

Pls17_ Test z wykładów.pdf
Pls17: Test z wykładów <https://pele.il.pw.edu.pl/moodle/mod/page/view.php?id=9332>

PELE-WIL Ryszard Gajewski

Nawigacja

Podstawy Informatyki

Strona główna ▶ Studia I stopnia ▶ Semestr 1 ▶ Pls17 ▶ 13. Prime 5 ▶ Test z wykładów

Administracja

Test z wykładów

Zakres i tematyka sprawdzianu z wykładów

Szanowni Państwo,

Ponieważ nieuchronnie zbliża się koniec semestru niektórzy odkrywają, że były wykłady i zaczynają się interesować co na nich było. Nie będę powtarzał tego, co już napisałem, wystarczy to przeczytać. Pojawiają się coraz bardziej niecierpliwe oczekiwania i pytania, które cytuję:

Czy mógłby pan podać szczegółowy program wykładów?

Czy mógłby pan przygotować wielostronicowy zestaw zagadnień do testu?

Wszystko to jest w sieci ale jeśli brak mojej odpowiedzi miałby być jedyną przyczyną Państwa niepowodzenia przychylam się do prośby. Jednocześnie informuję uprzejmie, że szczegółowy program wykładów stanowi właśnie ten zestaw zagadnień bez ozdobników typu - proszę omówić, scharakteryzować, porównać...

00:02:04 / 00:52:10



Nowa zabaweczka...

belka8a2.mp4 - VLC media player

Media Playback Audio Video Subtitle Tools View Help

OneNote Ryszard Gajewski

Home Insert Draw View Help Class Notebook

Liczenie Przemieszczeń **One note!**
 23 August, 2019 4:50 PM
 Liczenie przemieszczeń...

$\bar{w} = \int M \frac{M}{EI} dx$

$\int M \frac{M}{EI}$

reputa Wierszewskiego
 mnożenie wykresów

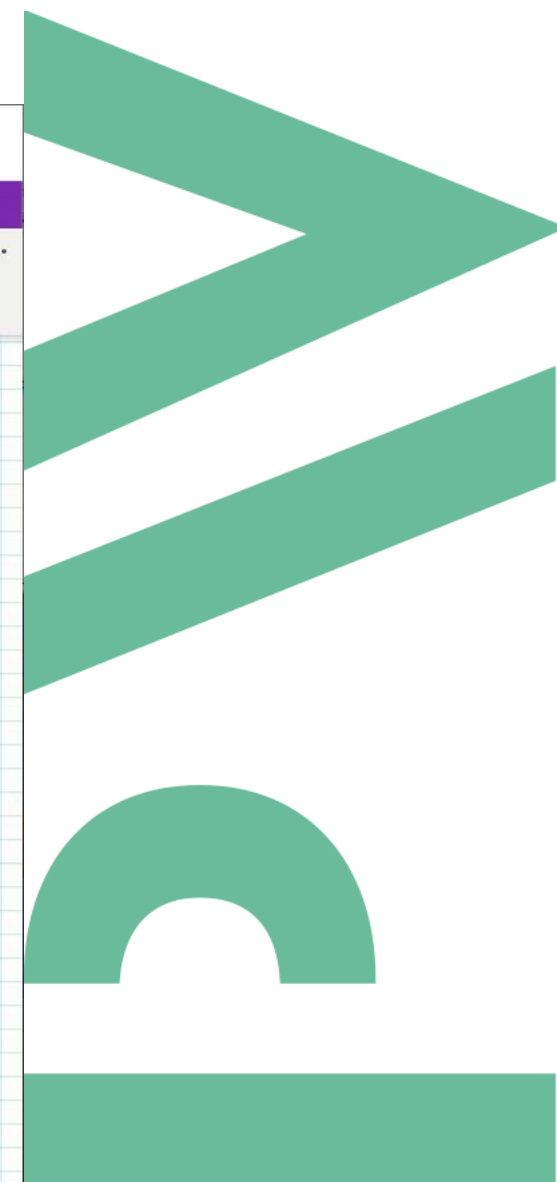
$P \cdot 2L - P \cdot l = PL$
 $P \cdot 2L - 2Pl = 0$

$M \sim T$
 $T = 0$
 $M = \text{const}$

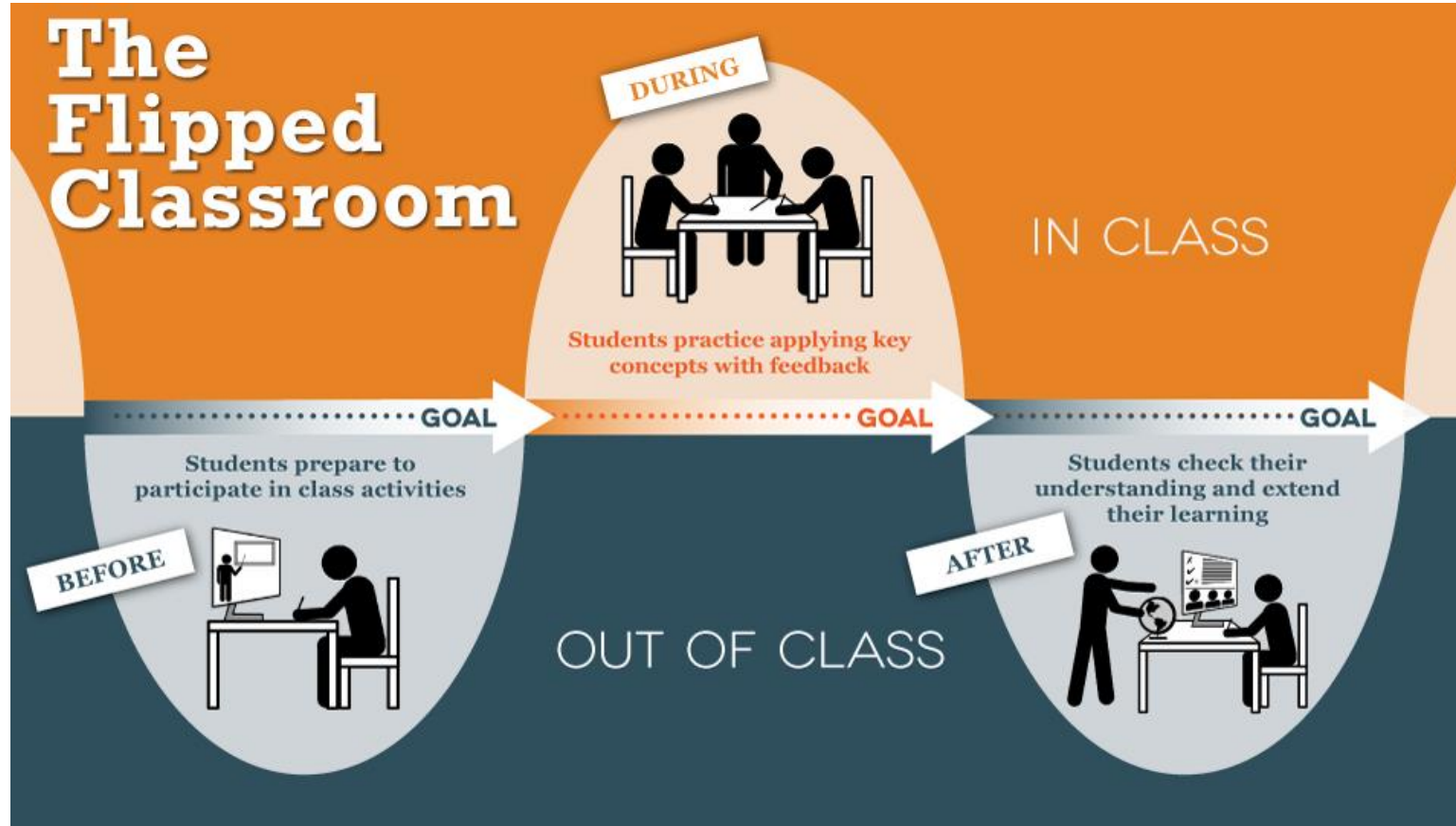
$P \cdot 2L - x \cdot L - \frac{1}{3} PL = 0$
 $Px(2 + \frac{1}{3}) = xL$
 $x = \frac{2}{3}P$

$2Pl - \frac{7}{3}Pl = -\frac{1}{3}Pl$

$\frac{8}{3}P$



Odwracanie klasy 2013-2015



11:45 23:45

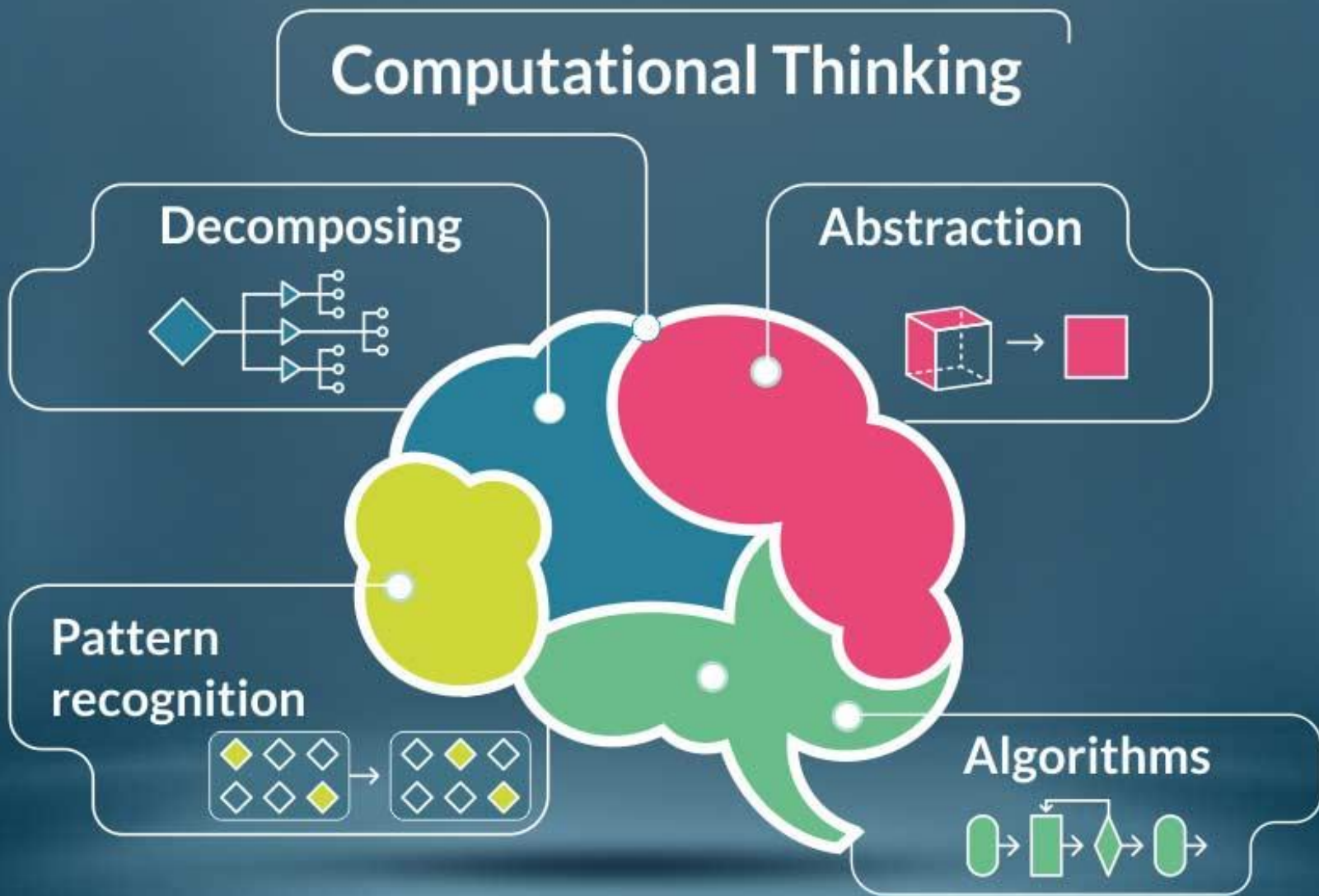


Myślenie komputacyjne

- Myślenie komputacyjne - proces znajdowania rozwiązań skomplikowanych otwartych problemów.
- Wychodzi od analizy pewnego zbioru danych i składa się z czterech etapów:
 - **zidentyfikowania** występujących w nim prawidłowości (analiza),
 - **dekompozycji** (rozkładu na składowe danego problemu),
 - **abstrahowania** (eliminowania nieistotnych elementów) i
 - **tworzenia algorytmu** (rozwiązanie danego problemu krok-po-kroku).



Computational Thinking



Kasowanie pustych akapitów

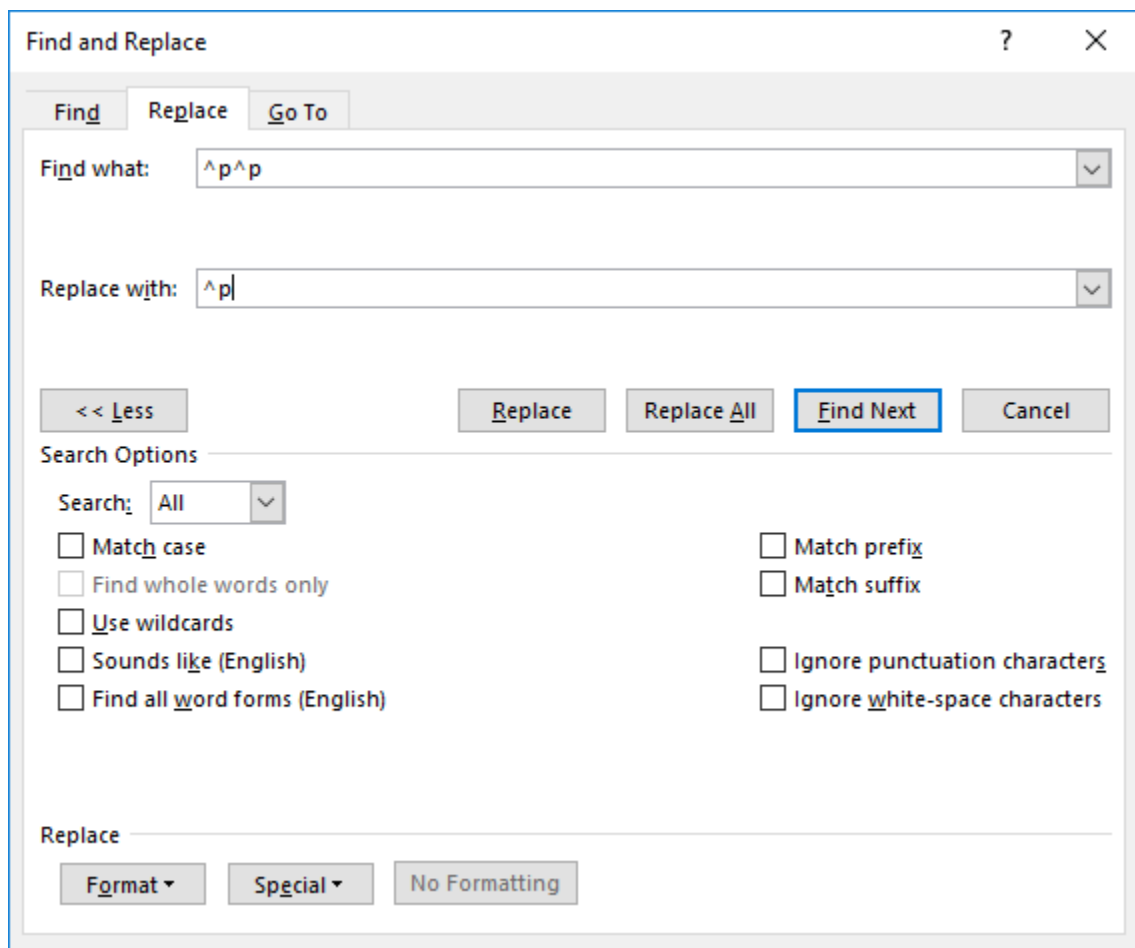
Anekdota!!!

¶
 akapit
 ¶
 akapit¶
 akapit¶
 ¶
 akapit¶
 ¶
 akapit¶
 ¶

- **Analiza (identyfikacja)** – pusty akapit to dwa następujące po sobie znaki ¶
- **Dekompozycja** – jak skasować jeden akapit?
- **Abstrahowanie** – bez względu na to co jest w akapitach pusty akapit to zawsze dwa znaki ¶ ¶
- **Algorytm** – zamień dwa znaki ¶ ¶ na jeden ¶!



Realizacja komputerowa



11:45 23:45



11:45 23:45

Ankieta dla Studentów

- Styczeń 2019
- 154 z 190 czyli ponad 80%
- Google Forms

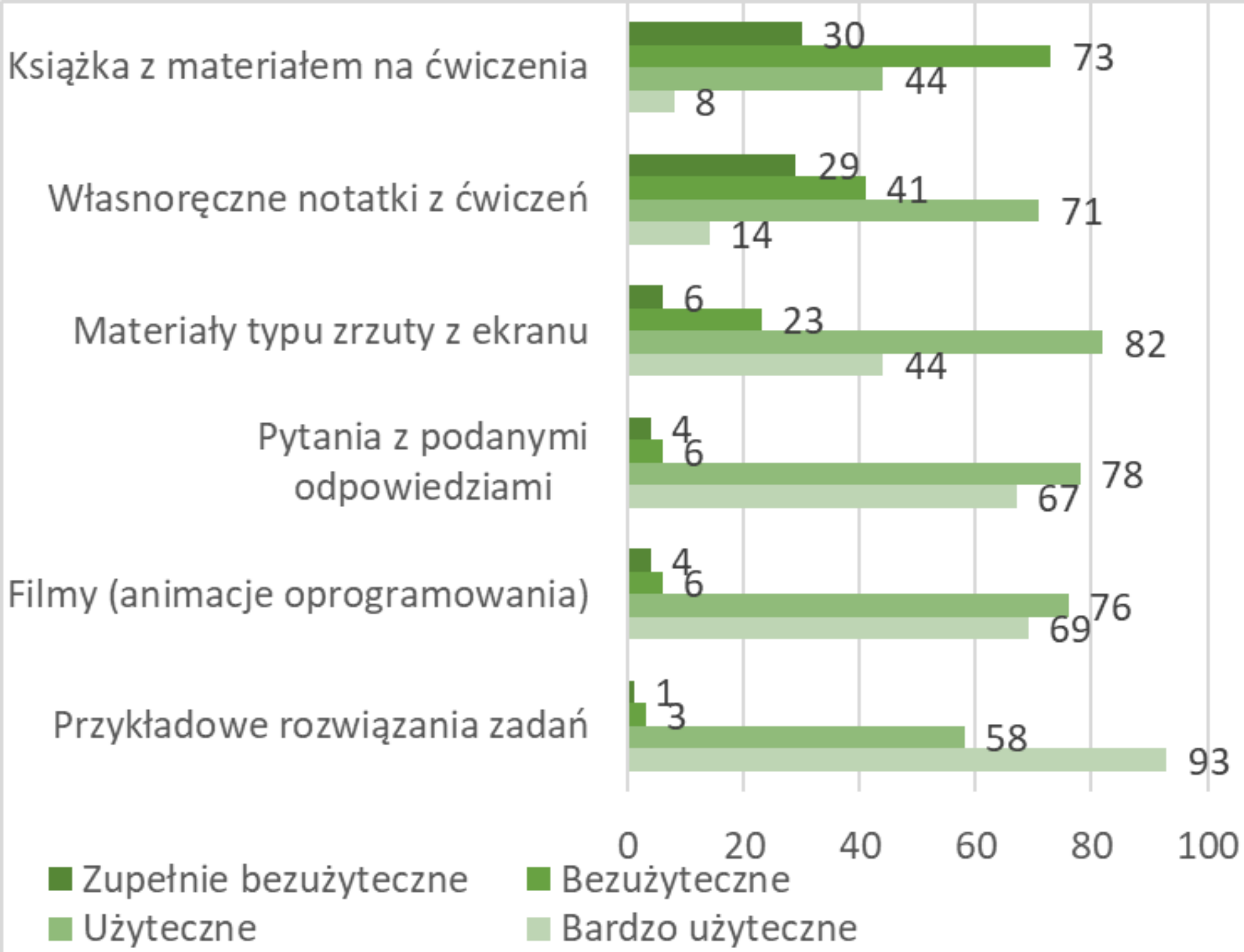
← PI18-19 SEND

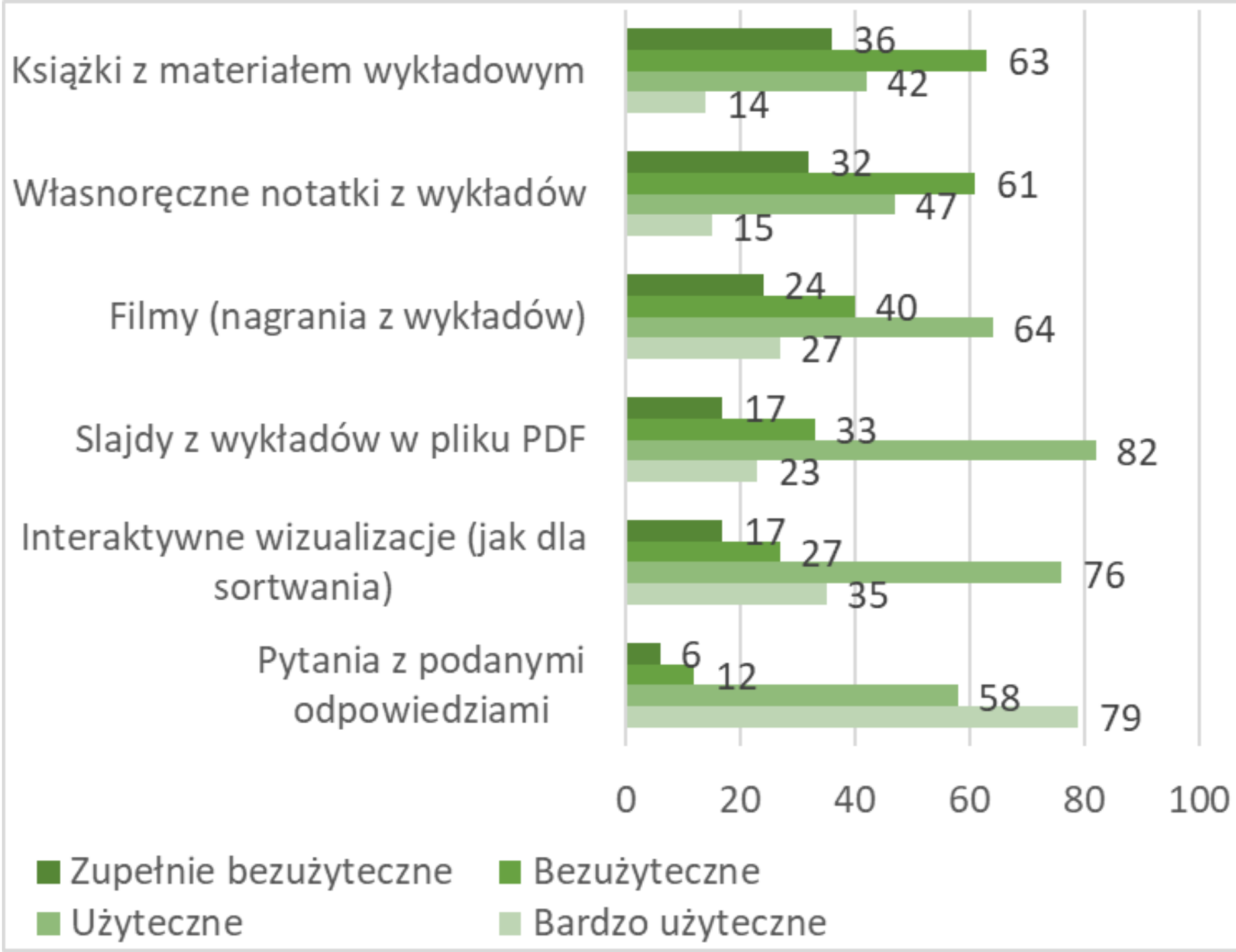
QUESTIONS RESPONSES 154

Oceń przydatność materiałów dydaktycznych w przygotowaniach do sprawdzianów z ĆWICZEŃ *

| | Zupełnie beużyteczne | Beużyteczne | Użyteczne | Bardzo użyteczne |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Filmy (animacje opro... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Książki z materiałem... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |







Ankieta dla Nauczycieli

- 63 spośród 156 czyli 41%

W odniesieniu do materiałów nagraniowych dla studentów, proszę wybrać *
odpowiednie stwierdzenia dotyczące następujących działań (poszczególne
wiersze to kolejne "problemy" - proszę wybrać w kolejnych kolumnach
wszystkie "pasujące" odpowiedzi)

| | Chciałbym dowiedzie... | Nigdy o tym nie słysz... | Nie zgadzam się z tym | Mam z tym doświadc... |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Zapewnienie "pełnego... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dostarczanie tylko na... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wstępnie nagrany dź... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



11:45 23:45



Co zachęciłoby do nagrywania materiałów wideo?

| Przyczyna | N | % |
|---|----|------|
| Rozwijanie niezależnego uczenia się | 27 | 42.9 |
| Zwiększenie elastyczności uczenia się | 22 | 34.9 |
| Wsparcie przygotowania się do końcowego sprawdzianu | 22 | 34.9 |
| Pomoc w przekazywaniu złożonych informacji | 17 | 27.0 |
| Wsparcie studentów z problemami w nauce | 12 | 19.0 |
| Pokonanie barier językowych | 11 | 17.5 |
| Połączenie sesji face-to-face i online | 7 | 11.1 |
| Pokonanie wyzwania związanego z robieniem notatek | 7 | 11.1 |
| Pokonanie barier infrastrukturalnych | 4 | 6.3 |
| Pokonanie wyzwania związanego z koncentracją | 3 | 4.8 |



Co zniechęciłoby do nagrywania materiałów wideo?

| Przyczyna | N | % |
|---|----|------|
| Studenci nie będą uczęszczać na zajęcia | 37 | 58.7 |
| Studenci nie będą uważać podczas zajęć | 31 | 49.2 |
| Brak czasu | 31 | 49.2 |
| Nie zgadzam się z tą koncepcją | 24 | 38.1 |

11:45 23:45



Odpowiedzi na pytania badawcze

- Sprawdzian z ćwiczeń
 - Przykładowe rozwiązania, animacje
 - Książka, własnoręczne notatki
- Test z wykładów
 - Pytania i odpowiedzi, slajdy w PDF, wizualizacje
 - Książki, własnoręczne notatki
- Nauczyciele
 - Studenci nie będą uczęszczać na zajęcia
 - Studenci nie będą uważać podczas zajęć
 - Brak czasu



Uwagi końcowe

- Jedną z możliwych metod rozwiązania istniejących problemów edukacyjnych jest wykorzystanie spersonalizowanych systemów wspomagających uczenie się.
- Alternatywą może być stosowanie technologii odwróconej klasy także w odniesieniu do kształcenia w zakresie programowania.
- Trzeba także mimo przeciążenia nauczycieli zwrócić uwagę na prymat rozumienia zagadnień nad pamięciowym opanowaniem materiału.
- ...



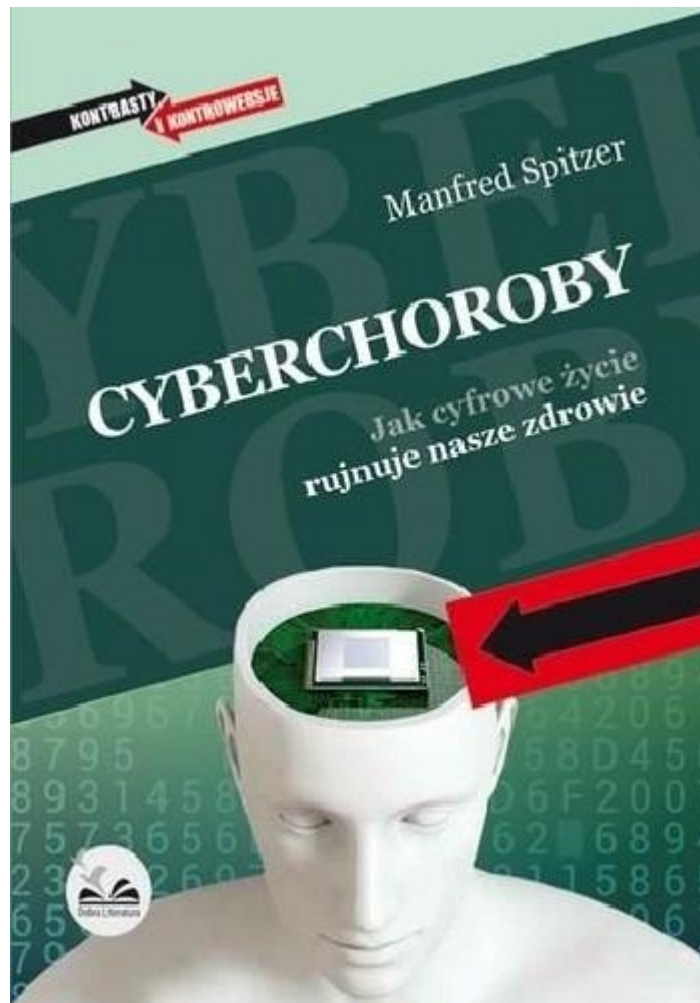
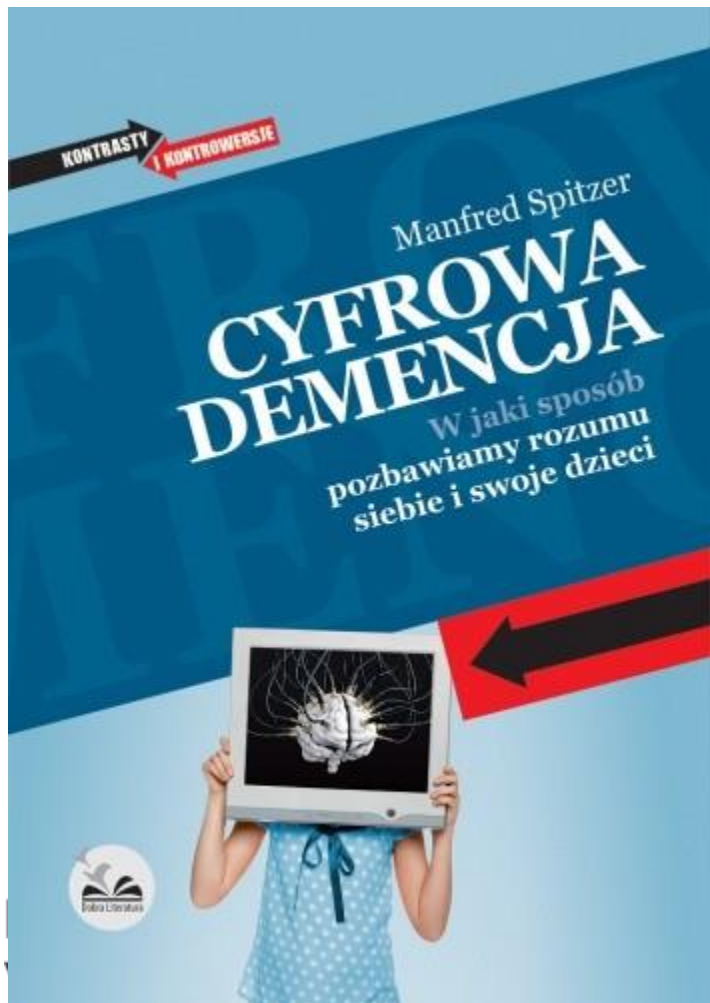
Końcowe obawy

- Multimedia nie są niestety remedium na wszystkie problemy edukacji, a ich nadużywanie może prowadzić do cyfrowej demencji i innych cyfrowych chorób.
- Czy wobec szerzącej się kwantofrenii jest nadal miejsce na pisanie podręczników akademickich dla studentów pokaże już niedługo przyszłość.



2x Profesor Manfred Spitzer

11:45 23:45



Koniec...

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

[O ministerstwie](#) [Co robimy](#)

[🏠](#) > [Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego](#) > [Aktualności](#) > [Wiadomości](#) > [Koniec z punktozą. Nowy](#)

[< Powrót](#)

Koniec z punktozą. Nowy wykaz czasopism już jest!

[📅](#) 31.07.2019

Prawie 31 tysięcy – tyle pozycji liczy nowy wykaz czasopism i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych. Niemal połowa spośród nich to czasopisma humanistyczne. Wykaz powstawał blisko rok w ścisłej współpracy ze środowiskiem akademickim i ekspertami. To drugi kluczowy wykaz – obok wykazu wydawnictw – na którym opiera się nowy system ewaluacji jakości działalności naukowej, wprowadzony przez reformę Gowina. Efekt? Badacze będą publikować więcej wartościowych prac w bardziej prestiżowych tytułach, a polska nauka wzmocni swą pozycję w międzynarodowym obiegu myśli.



Pomysł na badania...

Skrócony opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi opracowania prezentacji do repozytorium otwartych zasobów edukacyjnych Politechniki Warszawskiej SEZAM, z zakresu: IDENTYFIKACJI MODELI STATKÓW POWIETRZNYCH, na poziomie akademickim

W ramach zamówienia należy dostarczyć konspekt wykładu oraz prezentację odpowiadającą ok 15 godzinom dydaktycznym wykładu akademickiego, w formie pozwalającej na umieszczenie jej w repozytorium e-SEZAM (<http://esezam.okno.pw.edu.pl/>) w dziale Platforma Przemysłu 4.0. Konieczne jest przygotowanie konspektu wg założeń Zamawiającego, dostosowanie struktury materiałów do wymagań określonych przez Zamawiającego oraz oddanie prezentacji w dostarczonym przez Zamawiającego szablonie PowerPoint. Autor/autorzy wyraża zgodę na umieszczenie materiałów w repozytorium o otwartym dostępie, zgodnie z licencją Creative Commons. **Pracochłonność przygotowania konspektu ocenia się na 5 roboczogodzin, natomiast pracochłonność przygotowania prezentacji na 30 roboczogodzin.**



Dziękuję za uwagę



11:45 23:45

