



Eunika Baron-Polańczyk  
Jacek Jędrzycki

# STRATEGIE UCZENIA SIĘ INTERNAUTÓW (ANALIZY BIG DATA)

KONTYNUACJA BADAŃ PROWADZONYCH  
W RAMACH PROJEKTU "KRÓTKO I NA TEMAT"





Eunika Baron-Polańczyk  
Jacek Jędrzycki

# STRATEGIE UCZENIA SIĘ INTERNAUTÓW (ANALIZY BIG DATA)

KONTYNUACJA BADAŃ PROWADZONYCH  
W RAMACH PROJEKTU "KRÓTKO I NA TEMAT"

## Wprowadzenie

### Projekt „Krótko i na temat” – ustalenie strategii poznawczych internautów

- dofinansowanie w wyniku rozstrzygnięcia konkursu „Rozwoju Sektorów Kreatywnych” (2023)
- realizacja zadania – 50 filmów dydaktycznych pt. „Krótko i na temat”
- ocena materiałów – warsztaty dla dzieci, młodzieży, studentów, seniorów

1) ZDPM 2024: wyniki jakościowe – raport końcowy projektu (stan: 16.04.2024)

2) ZDPM 2025: wyniki ilościowe – utrzymanie rezultatów projektu (stan: 21.04.2025)

- wyniki oglądalności – po 20 miesiącach od publikacji
- zestawienia Big Data – wykresy utrzymania uwagi

## KRÓTKO I NA TEMAT

autor: JJ Kursy

Playlista · Publiczny · 50 filmów · 1970 wyświetleń

Playlista zawierająca 50 filmów opracowanych w ramach zadania pn. „Krótko i na temat” realizowanego w r. ...**więcej**

▶ Odtwórz w...

JJ Kursy • 1,2 tys. wyświetleń • 1 rok temu

## Jak usunąć poziomą linię w Wordzie? Obramowanie akapitu.

JJ Kursy • 5 tys. wyświetleń • 1 rok temu

JAK WŁĄCZYĆ KLASYCZNY MIKSER GŁOŚNOŚCI W WINDOWS 11

1:01

## Jak włączyć klasyczny mikser głośności w Windows 11?

JJ Kursy • 3.3 tys. wyświetleń • 1 rok temu

## Jak poprawnie wyłączać komputer?

JJ Kursy • 9,6 tys. wyświetleń • 1 rok temu

### Jak zmiana rozdzielczości monitora wpływa na jakość obrazu? Ustawienia.

JJ Kursy • 2,3 tys. wyświetleń • 1 rok temu

## Jak podłączyć drugi monitor? Ustawienia.

JJ Kursy • 39 tys. wyświetleń • 1 rok temu

## Jak ustawić dwie różne tapety na dwóch monitorach?

JJ Kursy • 4,5 tys. wyświetleń • 1 rok temu

**Kanał JJ Kursy - playlista „KRÓTKO I NA TEMAT”**  
[www.youtube.com/@JJKursy/playlists](http://www.youtube.com/@JJKursy/playlists)

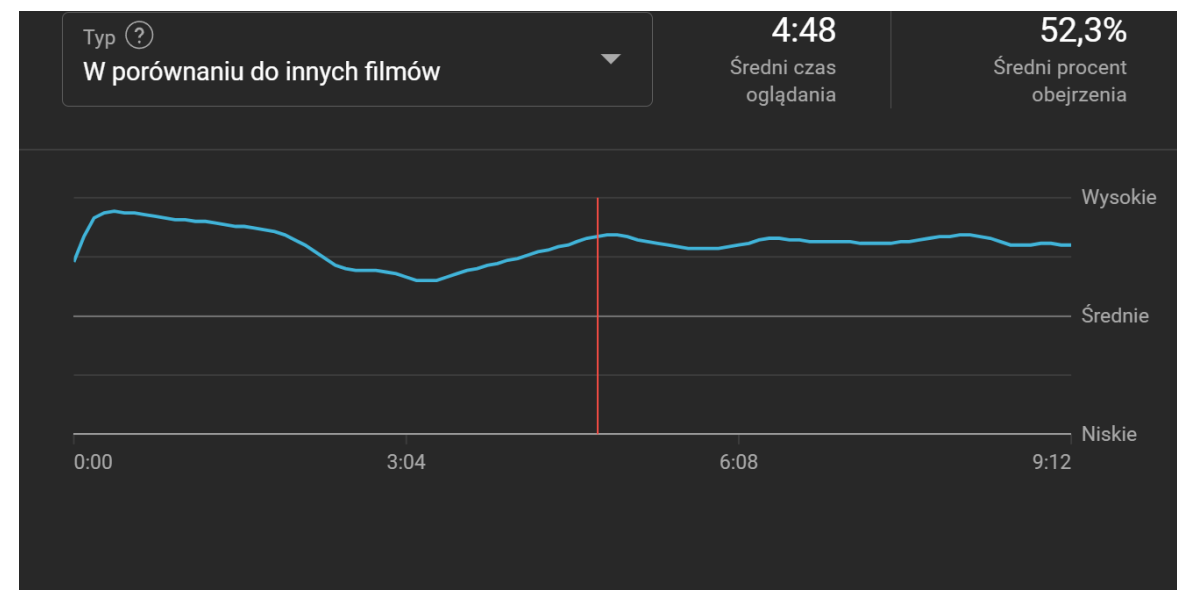
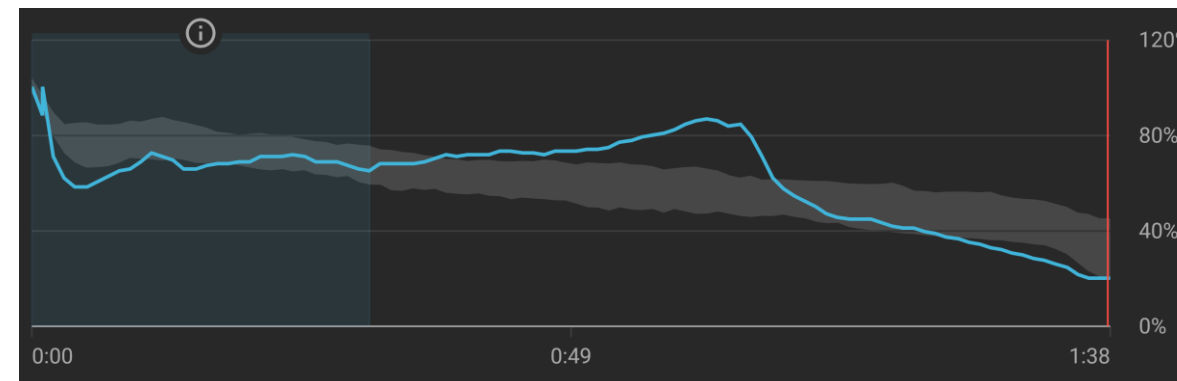
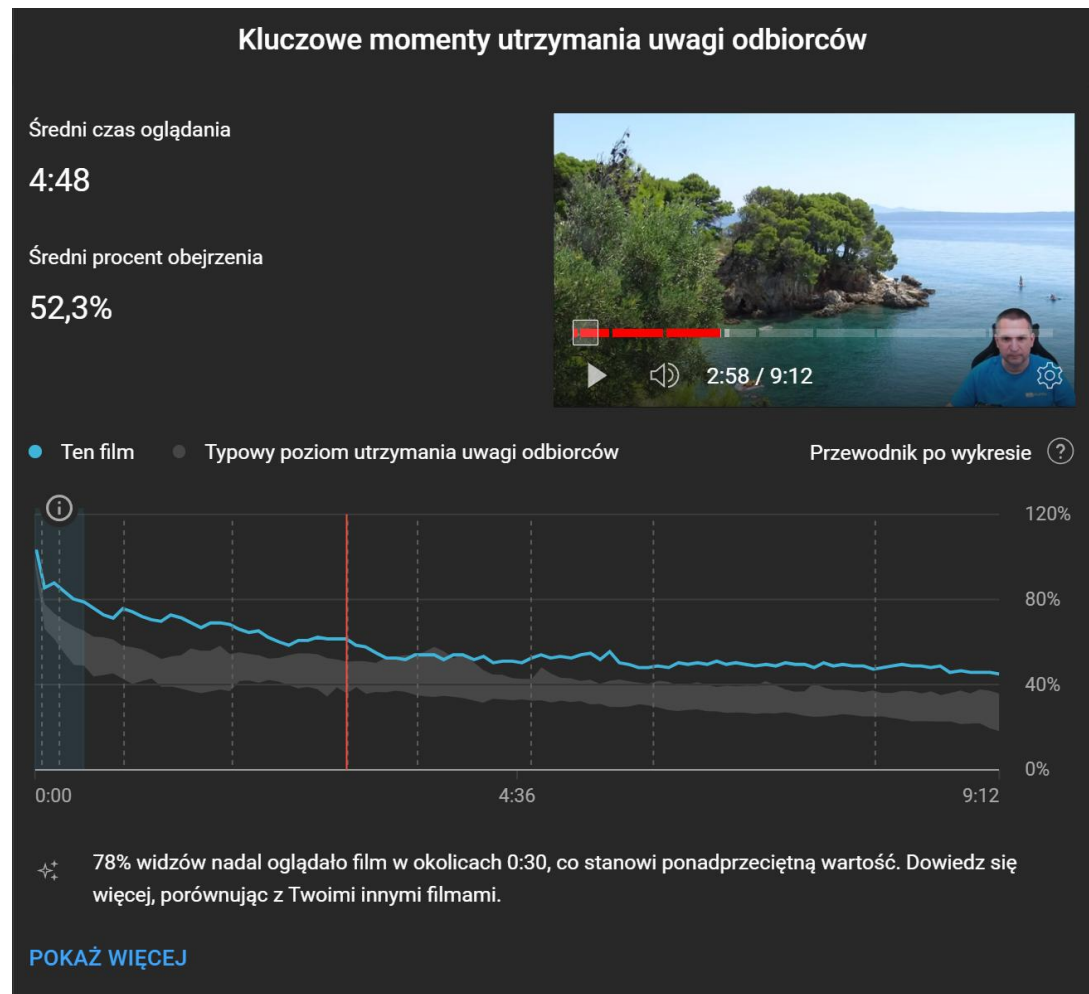
## Oglądalność materiałów wideo zrealizowanych w ramach projektu „Krótko i na temat”

| Playlista                                   | Liczba filmów | Łączny czas materiałów na playliście | Wyświetlenia | Czas oglądania [h] | Subskrypcje |
|---------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------|--------------------|-------------|
| <b>PODSTAWY TI</b>                          | 10            | 00:22:43                             | 17 681       | 336,6              | 47          |
| <b>SOFTWARE</b>                             | 10            | 00:23:52                             | 31 698       | 664,3              | 61          |
| <b>HARDWARE</b>                             | 10            | 00:16:45                             | 59 589       | 897,0              | 55          |
| <b>BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA DANYCH</b>      | 10            | 00:21:11                             | 24 257       | 497,8              | 40          |
| <b>DARMOWE APLIKACJE I ICH ZASTOSOWANIA</b> | 10            | 01:31:50                             | 13 668       | 678,1              | 75          |
| <b>RAZEM: "KRÓTKO I NA TEMAT,"</b>          | 50            | 2:56:21                              | 146 893      | 3 073,8            | 278         |

[PLAYLISTY](#)

## RAPORTY YOUTUBE ANALYTICS

Kontynuacji badań nad procesem uczenia się z zastosowaniem materiałów wideo w oparciu o narzędzia big data





## YouTube Analytics – wykresy utrzymania uwagi

Zmiany na wykresach odwzorowują czas oglądania poszczególnych fragmentów, przewijanie i ponowne oglądanie oraz pauzowanie. Narzędzia te umożliwiają równoczesne śledzenie treści filmu i pionowej osi przesuwającej się po wykresie. Pozwala to na skorelowanie konkretnych treści z zakresem interakcji.

**Bezwzględny wskaźnik utrzymania uwagi** (*utrzymanie uwagi odbiorców*) informuje jakim procentem całkowitej liczby wyświetleń filmu są odtworzenia poszczególnych fragmentów. Oznacza to, że mogą pojawiać się wartości większe niż 100%. Jeśli wykres jest spłaszczony i wskazuje niski poziom interakcji, można skorzystać z drugiego wykresu.

**Względny wskaźnik utrzymania uwagi** (*w porównaniu do innych filmów*) informuje o poziomie uwagi ustalonym na podstawie aktywności odbiorców danego filmu w zestawieniu ze wszystkimi filmami z serwisu YouTube o podobnej długości. Takie rozwiązanie pozwala stwierdzić, czy pojawiały się treści angażujące odbiorców.



## Film (1) bardzo krótki – zapoznanie się z całym materiałem

Film: „Jak poprawnie wyłączać komputer”

Czas trwania: **0:42**

Wyświetlenia: **9674**

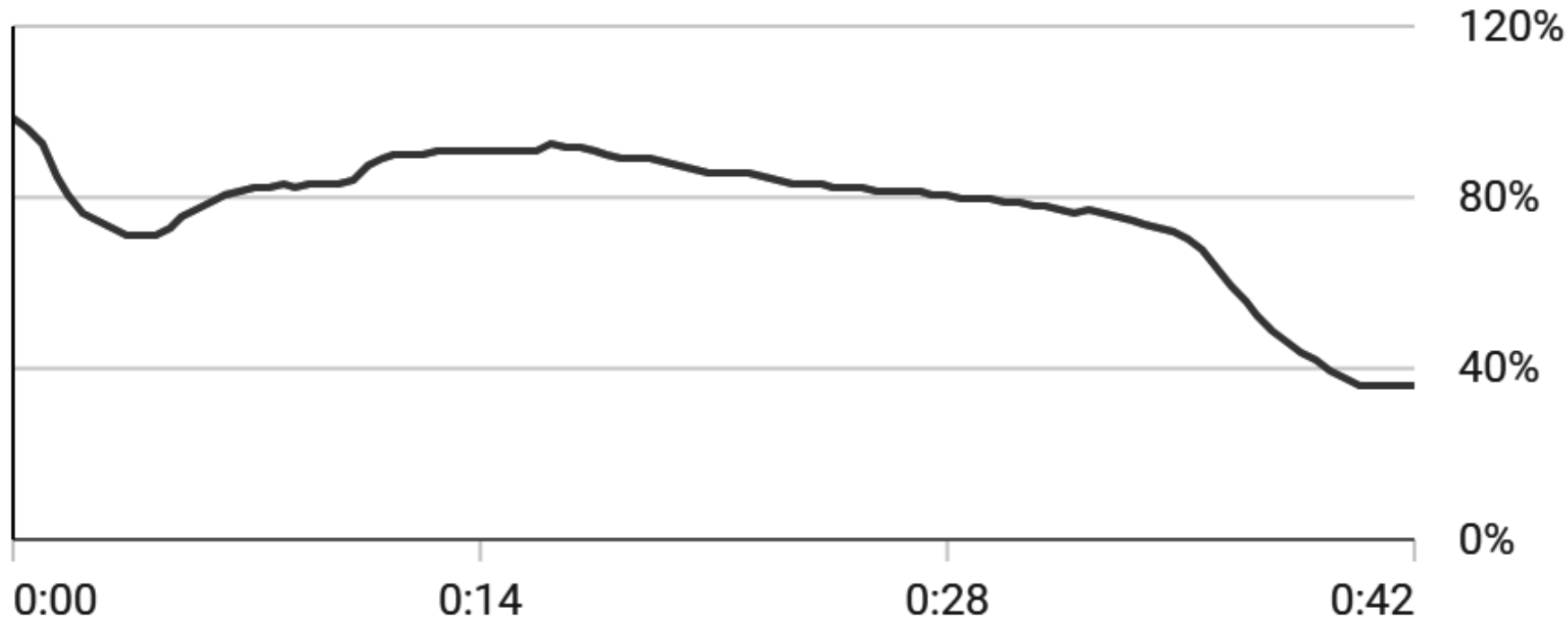
Czas oglądania: **84,7** godz.

Subskrybenci **+12**

Średni czas oglądania: **0:31**

Średni procent obejrzenia: **75,1%**

Najwyższy poziom uwagi: 16 sekunda  
(92,5%) - w tym momencie jest podawana  
kluczowa informacja. Na końcu spadek  
uwagi w momencie wyświetlenia napisów  
końcowych. Do tego momentu powyżej  
66%.



W przypadku bardzo krótkiego filmu widzowie nie zdążyli się zniecierpliwic. Średni procent obejrzenia o wartości 75,1% wynika z faktu, że porzucenie oglądania następowało na samym początku, np. w efekcie przypadkowego lub samoczynnego uruchomienia filmu na playliście oraz dopiero w momencie pojawienia się napisów końcowych. Wartości wskaźnika bezwzględnego utrzymania uwagi na poziomie oscylującym w granicach 80% oznacza, zainteresowanie widzów i liczne interakcje.



## Film (2) krótki – szybkie przewijanie w celu odnalezienia najistotniejszych informacji

Film 2: Jak podłączyć drugi monitor?

Czas trwania: **1:58**

Wyświetlenia: **39 385**

Czas oglądania: **657** godz.

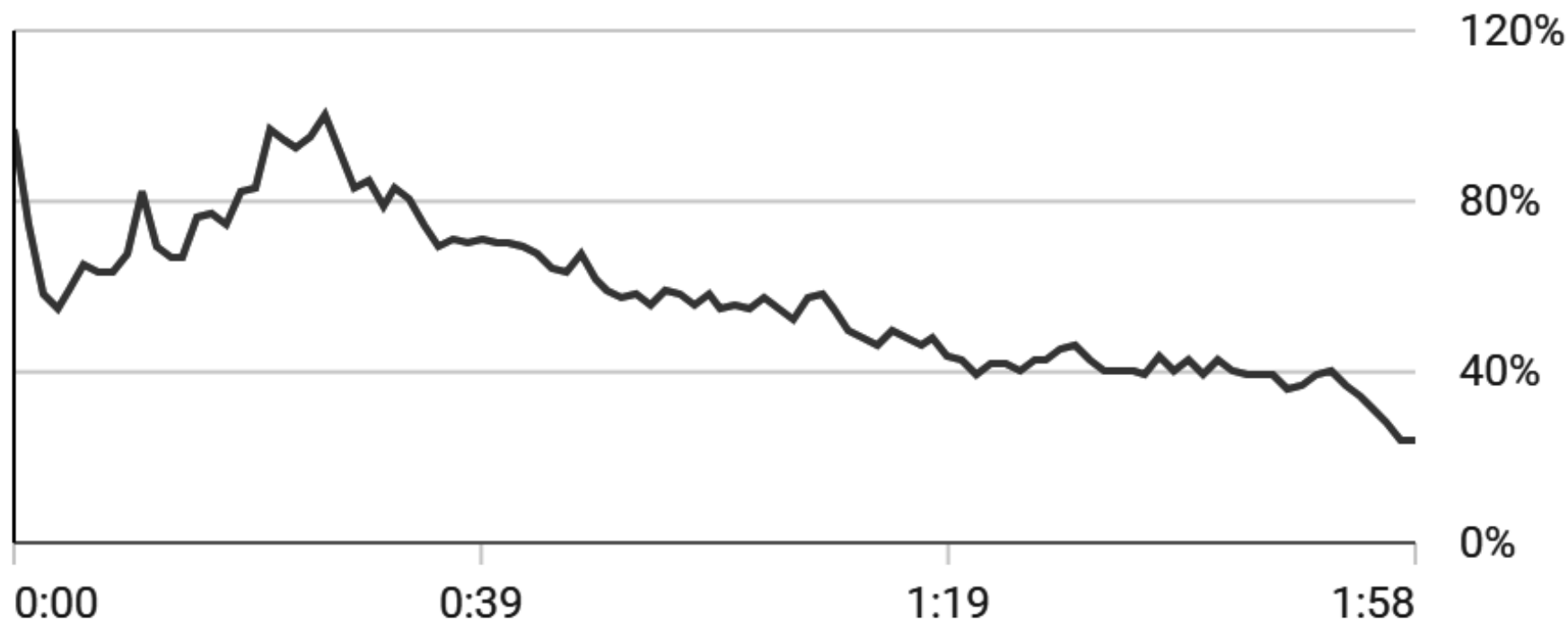
Subskrybenci: **+25**

Średni czas oglądania: **1:00**

Średni procent obejrzenia: **50,9%**

Najwyższy poziom uwagi: 26 sekunda  
(100%) - tu widzimy podłączone dwa monitory.

Od 22 sekundy do 34 są przekazywane najistotniejsze informacje, ten fragment był najczęściej przewijany i oglądany ponownie na co wskazuje najwyższy poziom interakcji (utrzymania uwagi).



**Pominięto wstęp.** Liczne wzniesienia na opadającym wykresie wskaźnika bezwzględnego utrzymania uwagi, mogą świadczyć nie o zainteresowaniu treścią przekazu, a o **częstym przewijaniu w celu odnalezienia najważniejszych informacji**. Jednak przy dużej liczbie wyświetleń wszystkie przypadkowe interakcje, np. częste przewijanie, powodują spłaszczenie wykresu. Widoczne tu ostre wzniesienia, przy blisko czterdziestu tysiącach wyświetleń, nie są zatem przypadkowe i wskazują treści budzące zainteresowanie widzów

## Film (2) krótki – szybkie przewijanie w celu odnalezienia najistotniejszych informacji

Film 2: Jak podłączyć drugi monitor?

Czas trwania: **1:58**

Wyświetlenia: **39 385**

Czas oglądania: **657** godz.

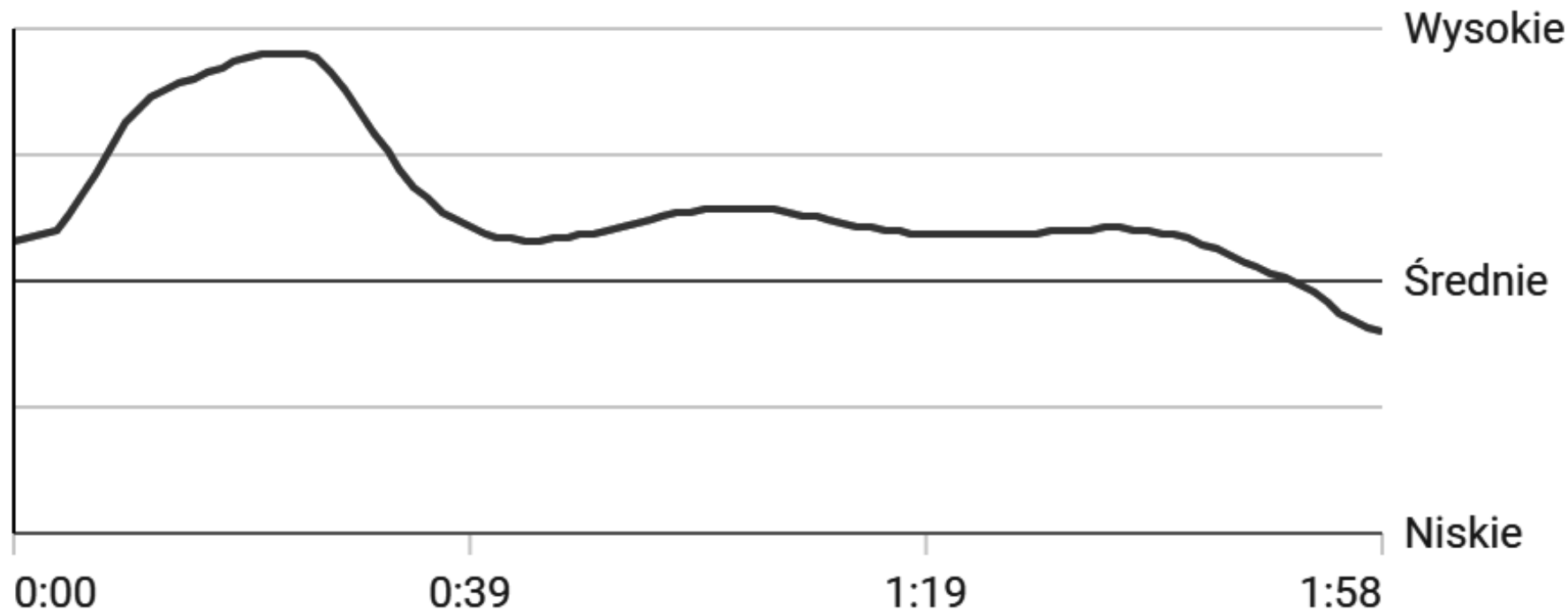
Subskrybenci: **+25**

Średni czas oglądania: **1:00**

Średni procent obejrzenia: **50,9%**

Najwyższy poziom uwagi: 26 sekunda (100%) - tu widzimy podłączone dwa monitory.

Od 22 sekundy do 34 są przekazywane najistotniejsze informacje, ten fragment był najczęściej przewijany i oglądany ponownie na co wskazuje najwyższy poziom interakcji (utrzymania uwagi).



Zainteresowanie widzów potwierdza analiza wykresu względnego wskaźnika utrzymania uwagi. Podczas całego przekazu (z wyłączeniem napisów końcowych) poziom wskaźnika uwagi osiąga wartości powyżej średniej. **Częste, intensywne przewijanie ma na celu odnalezienie najważniejszych informacji. W tym momencie widzowie kończą oglądanie. Tylko zainteresowani szukają kolejnych informacji.**

## Film (3) krótki – rezygnacja z oglądania po odnalezieniu najistotniejszych (pierwszych w kolejności) informacji

Film 3: Jak udostępniać pliki i foldery na Dysku Google

Czas trwania: **3:00**

Wyświetlenia: **12 407**

Czas oglądania: **312** godz.

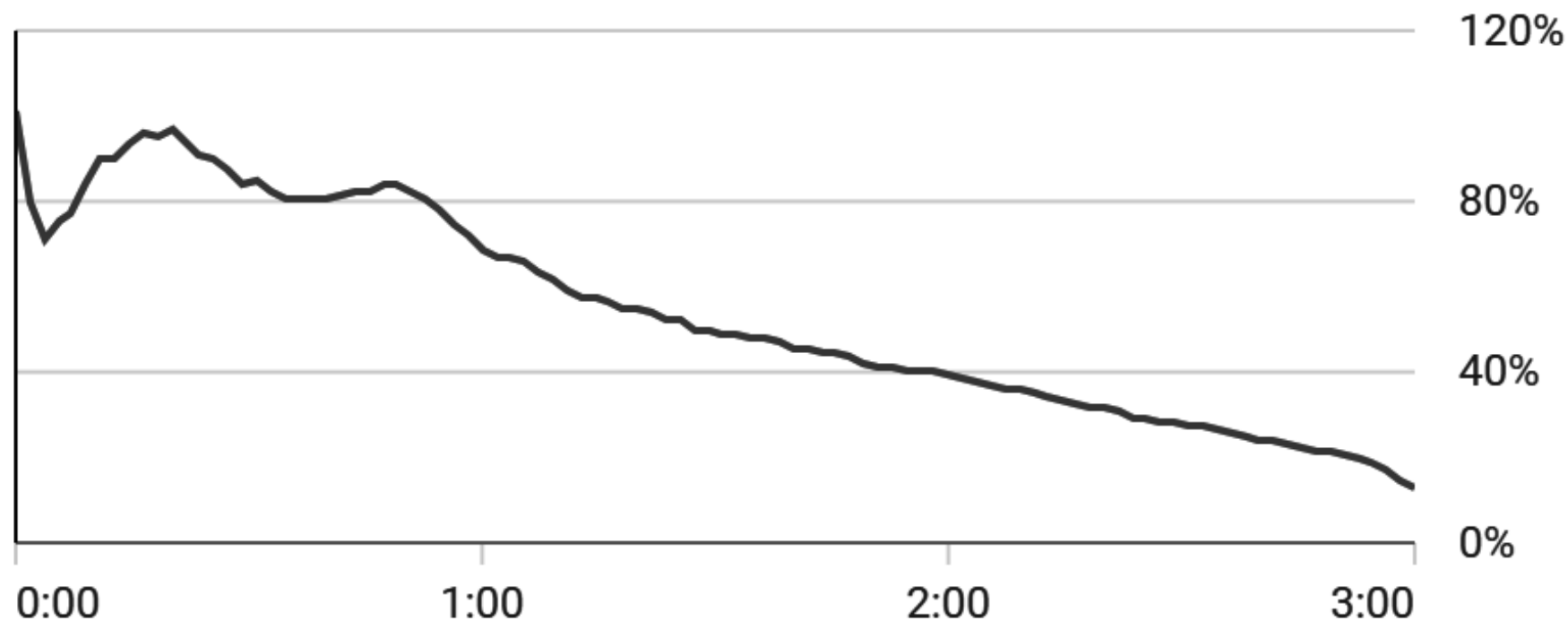
Subskrybenci: **+25**

Średni czas oglądania: **1:30**

Średni procent obejrzenia: **50,3%**

Film „bardzo długi” - zmęczyli się.

Najwyższy poziom uwagi: 20 sekunda (96,7%) - w tym momencie rozpoczyna się omawianie pierwszej procedury i trwa do 55 sekundy (78%).



Zainteresowanie widzów potwierdza analiza wykresu względnego wskaźnika utrzymania uwagi. Podczas całego przekazu (z wyłączeniem napisów końcowych) poziom wskaźnika uwagi osiąga wartości powyżej średniej. **Po odnalezieniu najważniejszych (zdaniem widzów) informacji pominięto szereg równie wartościowych rozwiązań.**

## Film (4) krótki – pośpiech; odnajdowanie tylko najistotniejszych informacji; zainteresowani szukają kolejnych informacji

Film 4: Jak umieścić ikony i skróty na pulpicie Windows 11

Czas trwania: **2:22**

Wyświetlenia: **12 908**

Czas oglądania: **251,4** godz.

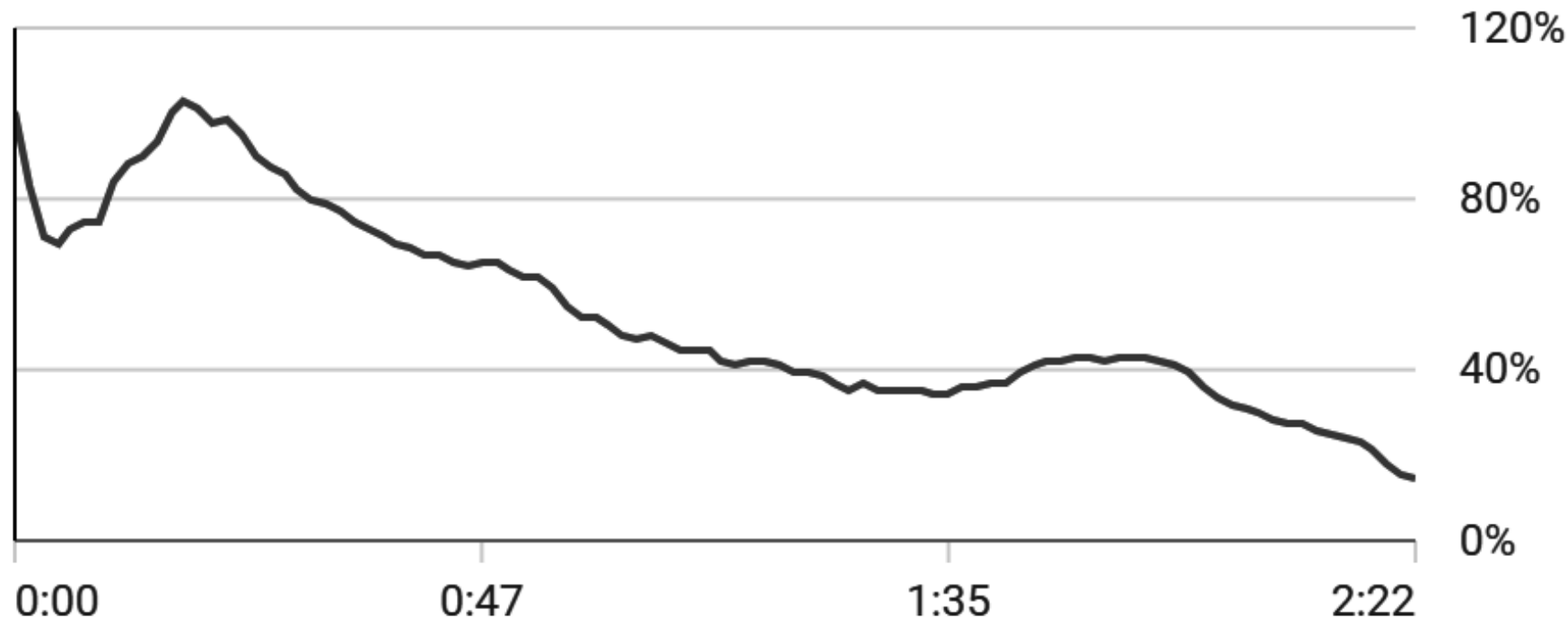
Subskrybenci: **+29**

Średni czas oglądania: **1:10**

Średni procent obejrzenia: **49,4%**

Najwyższy poziom uwagi: 17 sekunda (102,5%) - pierwsza procedura - ten fragment oglądano dłużej niż resztę filmu.

Najwyższy poziom uwagi: 11 sekunda (88,3%) - w tym momencie rozpoczyna się omawianie pierwszej procedury i trwa do 26 sekundy (87,2%).



Powyższa procedura omawiała sposób osadzania tylko 5 podstawowych ikon systemowych. **Pominięto wstęp stąd wielu odbiorców zaprzestało oglądania po pierwszej procedurze prawdopodobnie nie spodziewając się nowych informacji.** Pominęli w ten sposób tworzenie ikon skrótów do dowolnych aplikacji, folderów i dysków.

## Film (5) do 10 minut – dla wąskiej grupy odbiorców; dominuje oglądanie, mała liczba interakcji w kluczowych momentach

Film 5: Jak tagować utwory muzyczne na potrzeby odtwarzaczy multimedialnych. Mp3tag.

Czas trwania: **9:58**

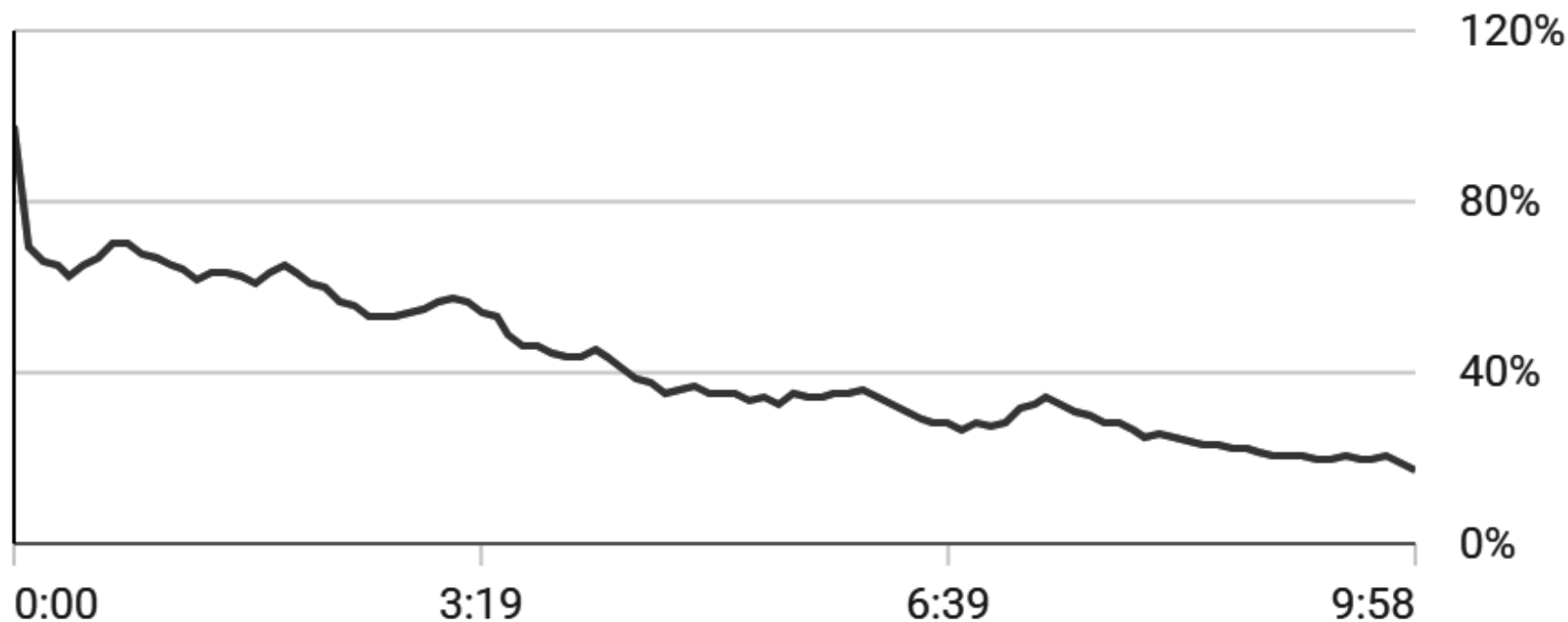
Wyświetlenia: **1212**

Czas oglądania: **72** godz.

Subskrybenci: **+9**

Średni czas oglądania: **3:34**

Średni procent obejrzenia: **35,8%**



### Film dla wąskiej grupy odbiorców.

W przypadku dłuższych filmów najczęściej obserwuje się systematyczny spadek poziomu interakcji spowodowany zaprzestaniem oglądania lub brakiem ingerencji w proces odtwarzania. Podobna sytuacja wystąpiła w przypadku tego filmu, jednak zniesienia w kluczowych momentach informują, że **osoby które nie porzuciły oglądania odnalazły najistotniejsze informacje.**

**Film (5) do 10 minut** – zainteresowani pasjonaci zapoznali się z całym materiałem i wykonywali prezentowane procedury

Film 5: Jak tagować utwory muzyczne na potrzeby odtwarzaczy multimedialnych. Mp3tag.

Czas trwania: **9:58**

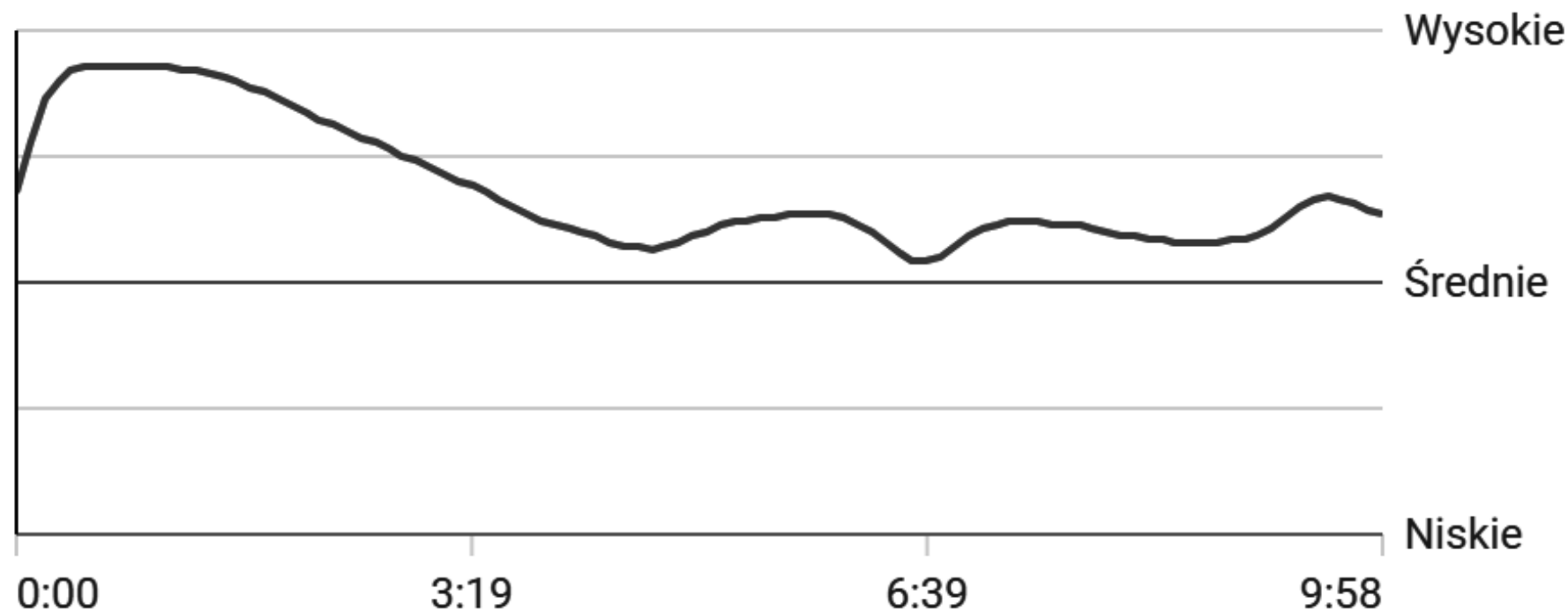
Wyświetlenia: **1212**

Czas oglądania: **72** godz.

Subskrybenci: **+9**

Średni czas oglądania: **3:34**

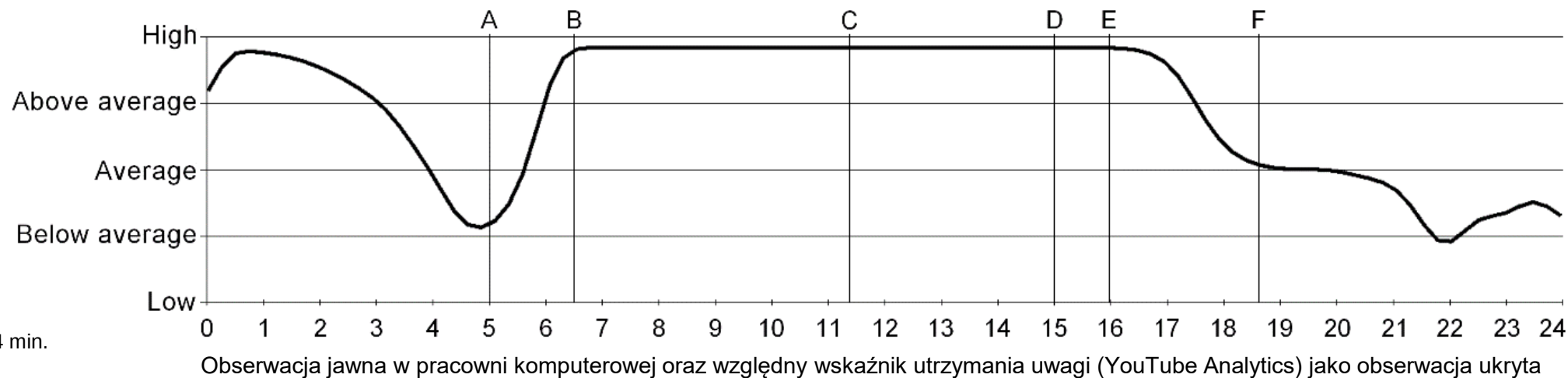
Średni procent obejrzenia: **35,8%**



Zainteresowanie widzów potwierdzają także wartości względnego wskaźnika utrzymania uwagi. Widzowie aktywnie korzystali z prezentowanych treści, na co wskazują wartości „powyżej średniej”.  
**Prawdopodobnie zainteresowane osoby podczas oglądania wykonywały prezentowane procedury.**

# Nowe strategii uczenia się z zastosowaniem mediów elektronicznych

## Uczenie się procedur i rekonstruowanie wiedzy deklaratywnej





## Nowe strategii uczenia się z zastosowaniem mediów elektronicznych

### Uczenie się procedur i rekonstruowanie wiedzy deklaratywnej

**Strategia polegająca na pomijaniu teorii w znaczący sposób zwiększa tempo pracy oraz skraca czas poświęcany na uczenie się. Realizowane w ten sposób działania praktyczne nie sprzyjają rozwojowi inwencji twórczej.** Taki sposób uczenia się nie oznacza jednak całkowitej nieznajomości pomijanych zagadnień teoretycznych. **Definicje oraz cel działań praktycznych są rekonstruowane w wyniku zapoznawania się w pierwszej kolejności z końcowym efektem działań praktycznych.** Wiedza deklaratywna jest konstruowana samodzielnie na podstawie obserwacji i stosowaniu poznawanych sekwencji procedur – zgodnie z założeniami „Modelu uczenia się przez doświadczenie” Davida A. Kolba (2014).

**Carr N.** (2013), Płytki umysł. Jak internet wpływa na nasz mózg, Wyd. Helion, Gliwice.

**Jędrzykowski J.** (2019) Learning strategies when using online multimedia courses, W: red. E. Baron-Polańczyk, ICT in Educational Design Processes, Materials, Resources – KEGA Edition, Vol. 14, s.41-50, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.

**Kolb D.A.**, 2014, Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. USA , Pearson Education LTD.

**Spitzer M.** (2015), Cyfrowa demencja, W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci, Wyd. Dobra Literatura, Słupsk.

## Film (6) do 10 minut – mała liczba interakcji, dominuje oglądanie

Film 6: Jak obrabiać zdjęcia i pliki graficzne

Czas trwania: **9:12**

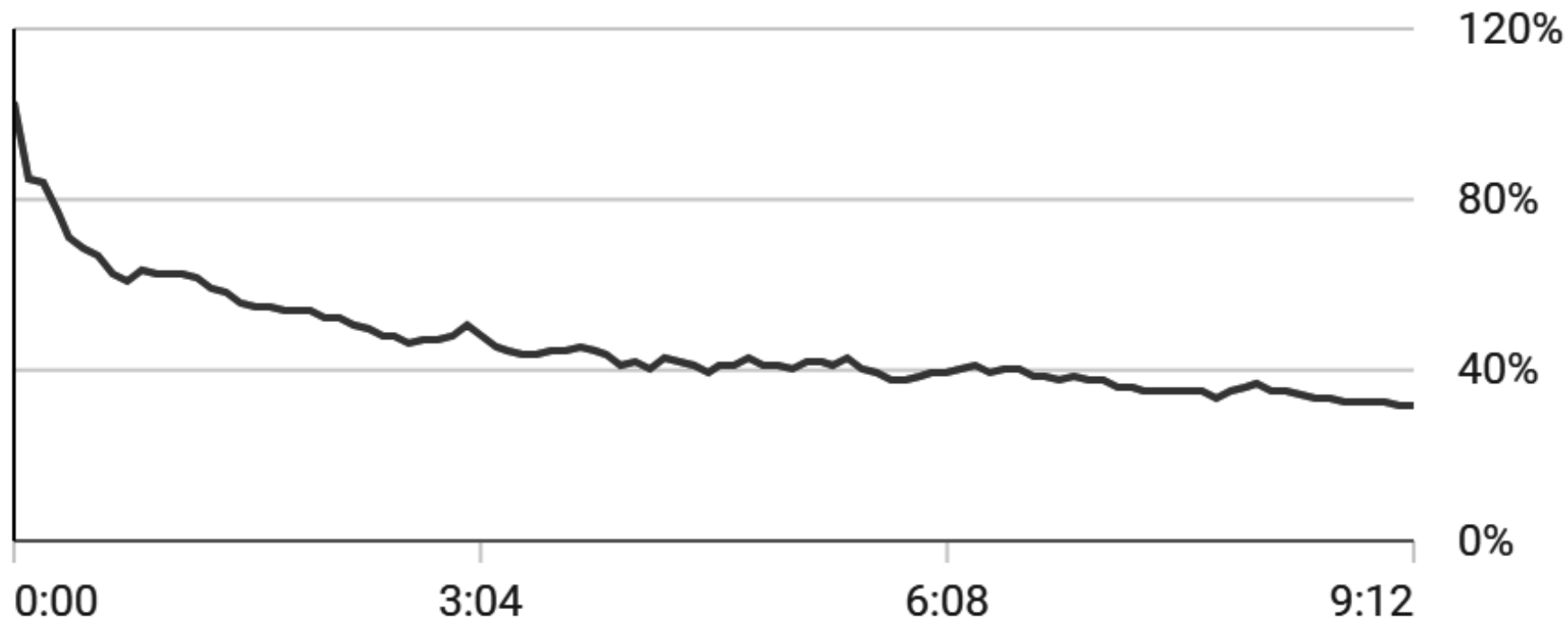
Wyświetlenia: **488**

Czas oglądania: **30,1** godz.

Subskrybenci: **+3**

Średni czas oglądania: **3:42**

Średni procent obejrzenia: **40,3%**



Odbiorcy dłuższych filmów niezobligowani do wykonania prezentowanych procedur, często pomijają duże partie materiału lub kończą oglądanie. Uzyskiwana się wówczas spłaszczony, opadający wykres. Jednak w tym przypadku ma on w znacznej mierze układ poziomy z licznymi, wzniesieniami odpowiadającymi prezentowaniu poszczególnych procedur.

## Film (6) do 10 minut – zainteresowani rozpoczynają ćwiczenie procedur od zapoznania się z efektem końcowym

Film 6: Jak obrabiać zdjęcia i pliki graficzne

Czas trwania: **9:12**

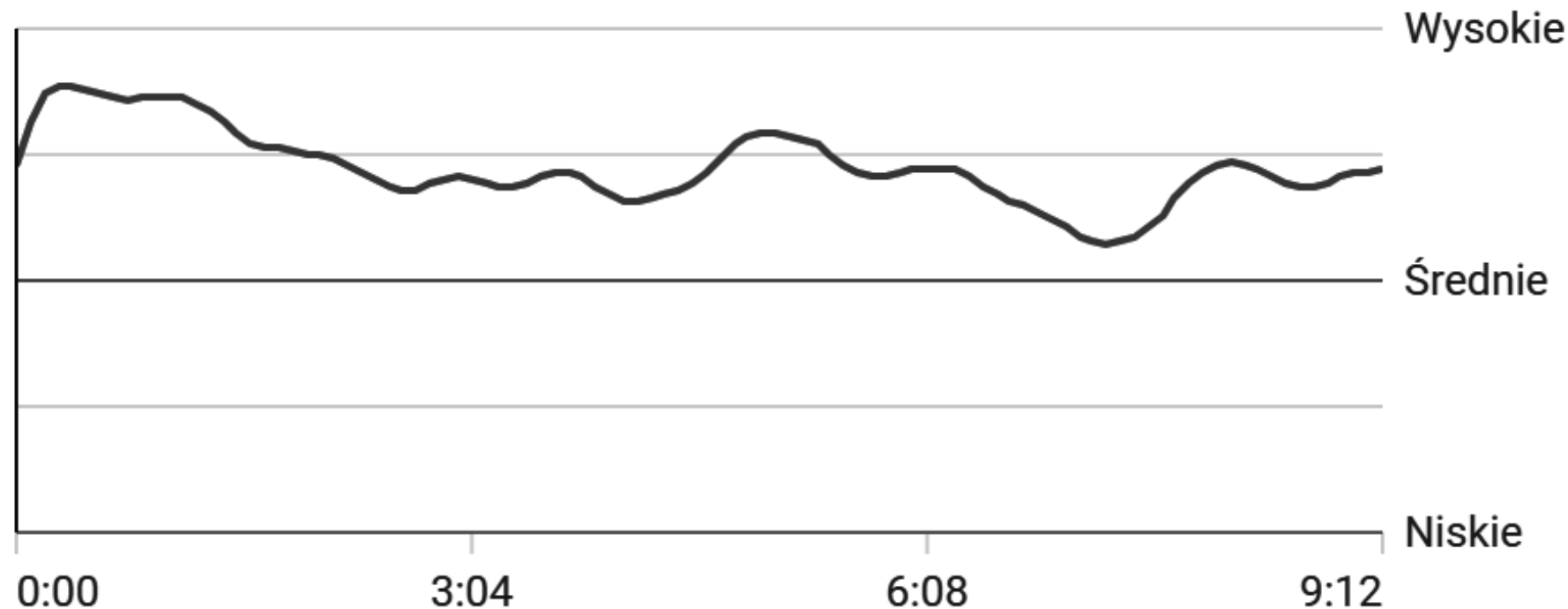
Wyświetlenia: **488**

Czas oglądania: **30,1** godz.

Subskrybenci: **+3**

Średni czas oglądania: **3:42**

Średni procent obejrzenia: **40,3%**



Chcąc sprawdzić, czy rzeczywiście odbiorcy interesowani się poszczególnymi procedurami, skorzystano z wykresu względnego wskaźnika utrzymania uwagi. Tu **wartość interakcji przez cały czas kształtuje się na poziomie powyżej średniej**. Wyraźnie widoczne **wzniesienia, odpowiadają wszystkim prezentowanym procedurom**, co może oznaczać, że podczas oglądający także ćwiczyli. **Zaobserwowany wzrost poziomu interakcji na końcu filmu (także na napisach końcowych)**, sugeruje, że część widzów przewijała film na koniec, aby poznać efekty pracy.

## WNIOSKI

Stwierdzono, że **internauci nie oglądają filmów w sposób liniowy**. Dynamiczne przekazy medialne, z którymi mają do czynienia praktycznie od urodzenia, ukształtowały specyficzne strategie uczenia się (Krugman, 2000, s. 49–54, Jędryczkowski, 2022, s. 179–191). Dominuje w nich **pośpiech i zniecierpliwienie**. **Szybkie przewijanie materiałów wideo ma na celu odfiltrowanie pozornie zbędnych informacji w celu zwiększenia tempa pracy**. Świadczy o tym średni procent wyświetlania wszystkich filmów bardzo często poniżej 50%. Strategia ta w przypadku uczenia się procedur wydaje się skuteczna, ale **pomijając część teoretyczną, odbiorcy nie poznają celu ani sensu wykonywanych działań**. Nie poznają także szeregu innych zastosowań prezentowanych procedur. W efekcie ich prace mają charakter odtwórczy, co może prowadzić do zaniku kreatywności.

**Stosowane strategie uczenia się, mimo iż w znacznej mierze polegają na filtrowaniu informacji, wydają się skuteczne. Internauci zainteresowani treścią przekazu, potrafią dotrzeć do niezbędnych informacji i procedur niezależnie od długości filmu.**

Niestety, internauci korzystający z dłuższych filmów (od 3 do 10 minut) **często przerywają oglądanie**. W przypadku krótkich filmów (do 3 minut) także dominuje filtrowanie, jednak odbiorcy zapoznają się z większością procedur i szybko kończą oglądanie. **Nigdy nie oglądają całego filmu.**



# ZAPRASZAMY DO DYSKUSJI

