

Uniwersytet Łódzki  
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny  
Studia Stacjonarne I Stopnia  
Kierunek: Ekonomia  
Przemysław Szymczak

# **Analiza zachowań konsumenckich na polskim rynku gier komputerowych.**

Łódź, 2022

## **Wprowadzenie**

Celem poniższej analizy jest określenie cech charakterystycznych konsumentów rynku gier, wyłącznie komputerowych, czyli dostępnych na PC/laptopie. W tym celu przeprowadzona została ankieta, na podstawie której opisane zostały podstawowe cechy uczestników badania, oraz dokonana została analiza skupień, które miała wyszczególnić widoczne grupy respondentów, reprezentujących różne typy graczy. Do wskazania cech konsumentów wykorzystane były informacje o demografii, zaangażowaniu w rozgrywkę i oglądanie filmów/streamingu o grach, preferencjach oraz wydatkach. Szczególnym celem badania jest wskazanie czy konkretne cechy graczy przedstawiane w innych analizach są powszechne, a może doświadczamy transformacji rynku lub nowych trendów, tudzież postępowań wśród konsumentów.

## **Metody badawcze**

Do zebrania danych, potrzebnych do przeprowadzenia analizy, wykorzystano badanie ankietowe. Techniką badawczą była ankieta internetowa, zaś narzędziem badawczym był anonimowy kwestionariusz ankiety jednorazowej i nienadzorowanej z pytaniami półotwartymi.

Wyróżnić można następujące grupy pytań:

- 1-3 – informacje demograficzne;
- 4-6 – zaangażowanie konsumentów, czyli ile godzin poświęcają oni na granie i jak często to robią;
- 7 i 8 – główne przyczyny grania;
- 9-10 – preferencje ankietowanych – popularności danych gatunków i trybów;
- 11-13 – wydatki związane z grami – gdzie, na co i ile ankietowani są skłonni wydawać pieniądze;
- 14-16 – zaangażowanie graczy w oglądanie filmów i streamingu związanych z grami komputerowymi.

Kwestionariusz ankiety skierowany został do graczy wybierających w szczególności produkcje dostępne na komputerze lub laptopie. Powstała przy użyciu kreatora Formularzy Google oraz udostępniona była ankietowanym zgromadzonym na serwerach „Discorda” – aplikacji, która pozwala na rozmowy głosowe oraz czatowanie podczas rozgrywek. Badanie przeprowadzone było na serwerach, których właścicielami są osoby związane ze streamingiem i nagrywaniem filmów z gier.

Ilościowe cechy konsumentów opisane zostały w pierwszej kolejności podstawowymi metodami statystyki opisowej tj. średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe oraz klasyczny współczynnik asymetrii. Poza tym wykorzystany został współczynnik kontyngencji między pytaniami, do określenia czy występują jakieś zależności między udzielanymi na nie odpowiedziami.

Do scharakteryzowania graczy wykorzystana została analiza skupień dla danych jakościowych. W pierwszej kolejności obliczone zostały odległości między zmiennymi (udzielanymi odpowiedziami) przy użyciu współczynnika różnic Jaccarda, który pozwala określić jak bardzo różniły się od siebie dwie osoby pod względem odpowiedzi. Następnie macierz tych odległości użyta była do przeprowadzenia aglomeracji (grupowania osób o podobnych cechach) w programie Statistica, przy czym do wiązań przypadków wykorzystana była metoda Warda, która bazuje na minimalizacji sumy kwadratów odchyleń, czyli zróżnicowań wewnątrz skupień. W kolejnym etapie, na podstawie przebiegu aglomeracji (przy jakich odległościach, łączyły się ze sobą kolejne przypadki) wyznaczone zostały optymalne ilości skupień, przy użyciu reguły górnego obszaru odrzucenia (współczynnik  $k = 3$ ), która bazuje na średniej i odchyleniu standardowym oraz ilorazu odległości aglomeracyjnej (podział przy największym ilorazie). Były one wskazówką od jakich ilości zgrupowań zacząć analizę by znaleźć właściwą liczbę skupień. Została ona wykorzystana w uogólnionej metodzie k-średnich dostosowanej do danych jakościowych – w centrum grup tworzona była nie średnia, lecz klasa, do której należało najwięcej przypadków z danego skupienia. W tej analizie wykorzystane były odległości euklidesowe oraz maksymalizowana była odległość między skupieniami.

### **Opis danych**

Badana grupa składała się w głównej mierze z osób młodych, zaznajomionych z technologią informatyczną, które wybierają gry różnych kategorii, w trybach jednoosobowych jak i wieloosobowych. W związku z tym, że jest to grupa młoda, nie posiadająca znacznego źródła dochodu, spodziewane były wybory gier darmowych lub występujących na specjalnych promocjach. Popularnym zajęciem, poza graniem, może być oglądanie streamingu na stronie Twitch.tv lub filmów na Youtube.com o tematyce gier. W badaniu ankietowym udział wzięło 1277 respondentów.

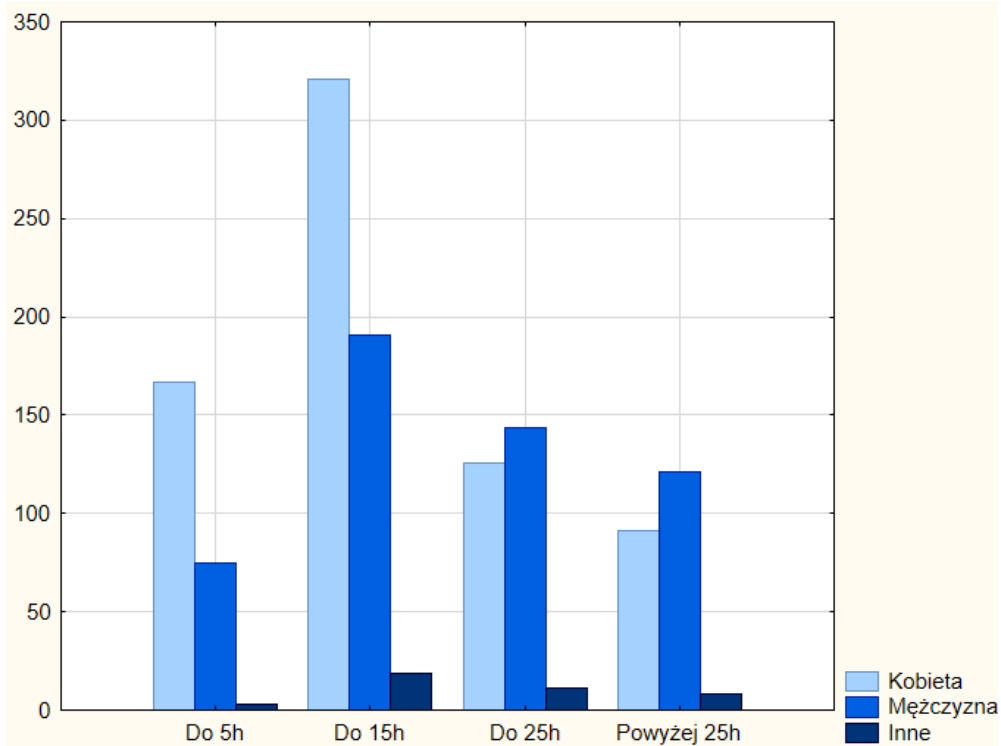
## **Wyniki badania**

### **Podstawowe statystyki opisowe danych**

W badanej zbiorowości większość stanowiły kobiety – 55%, zaś udział mężczyzn wyniósł 42%, a pozostałe 3% to osoby o innych tożsamościach płciowych. Wśród ankietowanych dominowała młodzież, gdyż blisko 35% respondentów udzieliło odpowiedzi „poniżej 16 lat”, co więcej grupa wiekowa związana ze szkołami średnimi tj. 16-19 lat była najliczniejsza i reprezentowało ją ponad 38% badanych. Gracze w przedziale wiekowym 20-24 lata, czyli studenci i młodzi pracownicy stanowili powyżej 18%, z kolei ankietowanych w wieku 25-35 lat było niecałe 8%, a osób powyżej 35 r.ż. było 1%. Średnia wieku wyniosła ok. 18 lat, przy czym wartości odchyłały się od niej przeciętnie o 5,5 roku, a asymetria rozkładu była silna i prawostronna, czyli większość respondentów było w wieku poniżej przeciętnej. Najwięcej osób pochodziło z województw: mazowieckiego, śląskiego i wielkopolskiego. W ankiecie wzięli również udział Polacy mieszkający poza granicami kraju (2%).

W kwestiach zaangażowania można stwierdzić, iż ankietowani grali często, ponieważ ponad połowa z nich wskazała, że oddaje się temu codziennie (w tej grupie byli to głównie mężczyźni – 52%), kolejne 37% robiło to kilka razy w tygodniu (w większości kobiety – 62%). Rzadko tę formę rozrywki wybierało natomiast 12% zapytanych, z przewagą kobiet (ok. 80%), kilka razy w miesiącu grało 9,4%, a w roku 2,6%. Co się okazało, udziały przeciętnych długości pojedynczych sesji rosły wraz z ich wydłużaniem się. Najmniej osób spędzało w rozgrywce średnio maksymalnie godzinę - 3%, do 2 godzin wybrało 20% a do 3 34% respondentów, natomiast najczęściej, bo 43% osób grało przeciętnie przez ponad 3 godziny. Najliczniej gracze deklarowali, iż tygodniowo poświęcają do 15 oraz do 25 godzin na omawianą aktywność (kolejno 42% oraz 22% odpowiedzi). Średnia wyniosła 15, przy czym wartości odchyłały się przeciętnie od niej o 10 godzin, a rozkład miał słabą asymetrię prawostronną, czyli większa część ankietowanych grała krócej niż przeciętna. Kobiety przeważały, jeśli chodzi o spędzanie do 5 lub 15 godzin w grach (kolejno 24% oraz 46% respondentek wybrało te odpowiedzi), zaś mężczyźni do lub powyżej 25 godzin tygodniowo (27% oraz 23%), Osoby o innych płciach najliczniej wybrały opcję do 15 godzin (Wykres 1).

Wykres 1 Przeciętna ilość godzin spędzonych w grze z podziałem na płeć

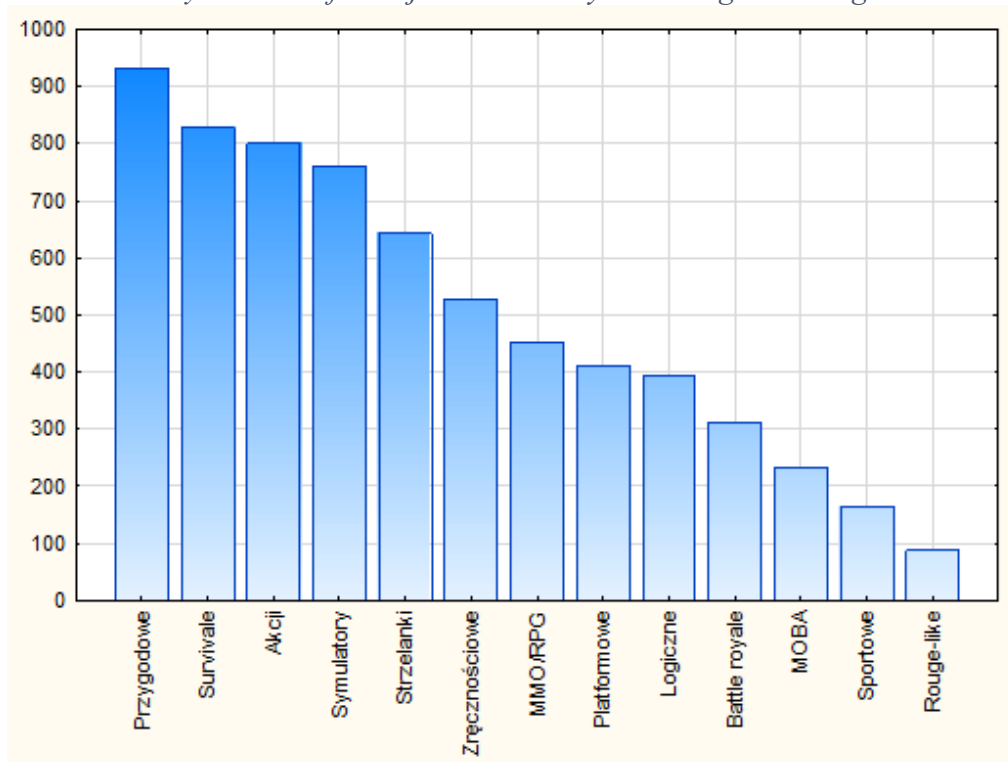


Źródło: opracowanie własne.

Ankietowani grali głównie by się zrelaksować (87%), spędzić czas ze znajomymi (59%), a także dlatego, że interesowali się zagadnieniem (59%), w mniejszym stopniu robili to, aby zdobywać osiągnięcia (34%) oraz w celach zarobkowych (2%). Poza proponowanymi odpowiedziami, gry były dla nich dodatkowo ucieczką od rzeczywistości, sposobem walki z nudą i stresem, a także miejscem upustu kreatywności. Respondenci szukali w nich przede wszystkim interesujących historii (71%), emocji (63%) oraz wyzwań (54%). Konkurencja, która jako jedyna była częściej poszukiwana przez mężczyzn oraz prosta rozgrywka były mniej pożądanymi aspektami (kolejno 27% i 41%). Badana grupa wskazała również inne elementy, które próbuje

odnajdywać w grach, przykładowo były to znajomości, rozrywka i zabawa oraz fascynująca grafika lub dźwięki.

*Wykres 2 Preferencje ankietowanych co do gatunków gier.*



Źródło: opracowanie własne

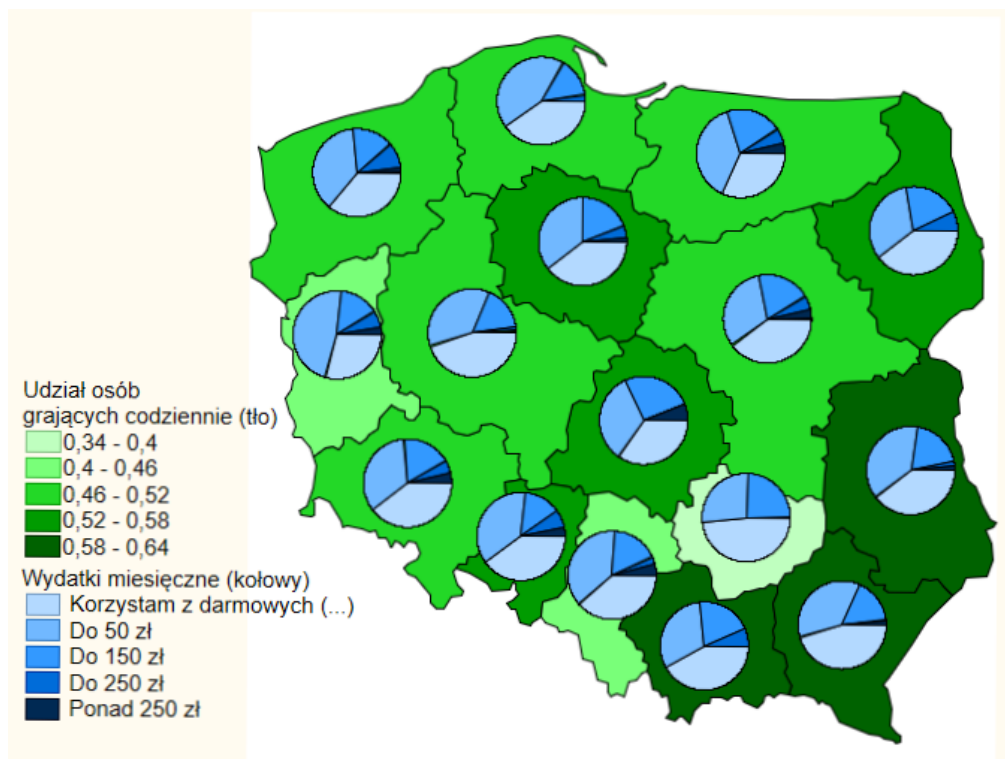
Rozgrywki jednoosobowa i wieloosobowa miały stosunkowo taką samą ilość sympatyków (ok. 27-28%), natomiast dla 45% respondentów nie miało znaczenia w jaki tryb grają. Wśród szczególnie preferowanych gatunków były: przygodowe (73%) – najczęściej wybierany przez kobiety, survivale – gry o przetrwaniu (65%), akcji (63%) – najliczniej wskazany przez mężczyzn, oraz symulatory (60%). Z kolei najmniej popularne okazały się: MOBA – polegająca na starciu dwóch drużyn na arenie (18%), sportowe (13%) oraz rogue-like – z losowo generowanymi poziomami i rozgrywką zaczynającą się za każdym razem od nowa (7%) (Wykres 2). Poza przedstawionymi w ankiecie propozycjami, gracze wspominali również m.in. o horrorach i grach strategicznych.

Najpopularniejszą platformą do zakupu gier komputerowych był Steam (86%), z kolei Epic Games Store oraz Origin wybierała prawie połowa graczy, dalej są wersje pudełkowe, które były typowane przez 21% ankietowanych, natomiast za GOG i uPlay opowiedziało się niecałe 10%. Wśród innych odpowiedzi respondenci wskazali serwisy G2A oraz Eneba, w których zakupywać

można kody i doładowania do aktywacji na innych serwisach. Dwie czołowe platformy były szczególnie preferowane przez mężczyzn i osoby najmłodsze (do 19 lat), zaś pozostałe opcje swoich wielbicieli miały w starszych grupach wiekowych (od 20 lat), przy czym dystrybucja pudełkowa oraz Origin jako jedyne były częściej wybierane przez kobiety. Na gry i dodatki do nich, pieniądze wydawało 76% respondentów, na akcesoria 23%, a na waluty i bonusy, które są domeną gier typu free-to-play, 21%. 20% badanych opowiedziało się za niewydawaniem pieniędzy na żadne z powyższych. Prawie 40% zapytanych korzystało z darmowych gier, okazji oraz prezentów, natomiast osoby, które wydawały pieniądze przeznaczały głównie poniżej 50 zł miesięcznie na te kwestie – 36% odpowiedzi. Wydatki do 150 zł zadeklarowało 18% ankietowanych, z kolei do lub więcej niż 250 zł, wybrało kolejno 4% i 3% badanych. Średnie wydatki miesięczne, wśród graczy, którzy dokonywali zakupów, wyniosły 72,40 zł, przy czym wartości odchodziły się przeciętnie o 73,69 zł od średniej, a rozkład miał bardzo silną asymetrię prawostronną, czyli znaczna część ankietowanych wydawała mniej niż przeciętnie.

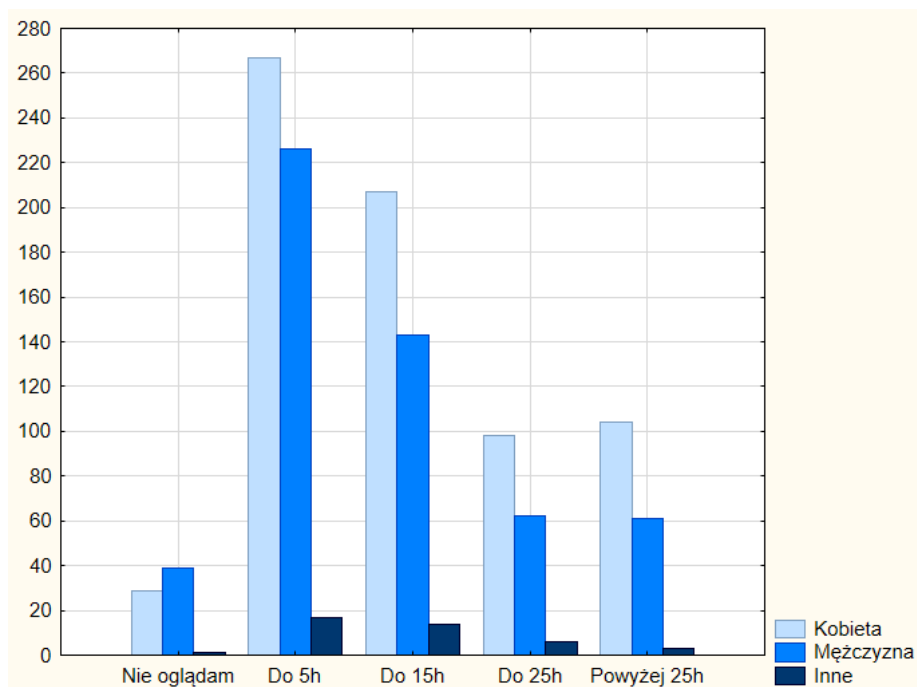
Porównanie wydatków miesięcznych w różnych województwach z uwzględnieniem udziału osób grających codziennie dostarczyło nieoczekiwanych wyników. Największa część badanych (co najmniej 58%) grała codziennie w lubelskim, podkarpackim oraz małopolskim, zaś najmniejsza w świętokrzyskim (34%) a także w lubuskim oraz śląskim – co najwyżej 44% (Wykres 3). Należy przy tym zwrócić uwagę, że w dwóch południowo-wschodnich województwach wysokie wydatki (ponad 150 zł) nie były tak częste jak w tych, w których udział osób grających codziennie nie był tak wysoki jak np. mazowieckie, warmińsko-mazurskie czy dolnośląskie, czyli wyższa częstotliwość grania nie oznacza dokładnie wyższych wydatków. Darmowe gry, okazje i prezenty stanowiły największą część w świętokrzyskim oraz wielkopolskim. Średnio (z uwzględnieniem osób, które nie przeznaczały pieniędzy) wydatki były największe w łódzkim (54,65 zł), warmińsko-mazurskim (54,11 zł) oraz zachodniopomorskim (49,85 zł), zaś najniższe w: wielkopolskim (31,32 zł), świętokrzyskim (31,29 zł) oraz pomorskim (30,01 zł).

Wykres 3 Udziały osób grających codziennie oraz wydatków miesięcznych w województwach



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 1 Przeciętny tygodniowy czas poświęcony na oglądanie filmów/streamingu dot. gier z podziałem na płeć



Źródło: opracowanie własne.



Ponad 80% graczy oglądało regularnie filmy i/lub streaming gier. Na to zajęcie respondenci poświęcali głównie do 5 godzin tygodniowo (40%), do 15 spędzało tak 29% ankietowanych, zaś do 25 oraz powyżej 25 godzin po 13%, przy czym we wszystkich przypadkach więcej było kobiet niż mężczyzn. Tej formy aktywności nie wybierało 5% badanych, głównie mężczyźni (Wykres 4). Średnia tygodniowa ilość godzin poświęcona na oglądanie, wśród osób wybierających tę formę rozrywki, wyniosła 12, przy czym wartości odchyłały się od niej przeciętnie o 10,5 godziny, a rozkład miał umiarkowaną asymetrię prawostronną, zatem większa część ankietowanych spędzała na tym zajęciu mniej niż wyniosła przeciętna. Większość (86%) oglądała dla rozrywki, ok. 50% wspierała tak twórców filmów i/lub streamingu, chciała poznać informacje o grach oraz ich producentach lub rozwinąć umiejętności potrzebne podczas rozgrywek. Dodatkowo ankietowani wymieniali takie powody jak: pokonywanie nudy oraz brak środków lub możliwości sprzętowych by zagrać w interesującą ich produkcję.

*Tabela 1 Współczynniki kontyngencji między pytaniami zadanymi w ankiecie*

	Nr pytania	Demografia		Zaangażowanie			Przesłanki		Preferencje		Wydatki			Filmy i str.	
		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Demografia	2	<b>0,18</b>													
Zaangażowanie	4	<b>0,25</b>	<b>0,19</b>												
	5	0,07	<b>0,14</b>	<b>0,28</b>											
	6	<b>0,20</b>	<b>0,15</b>	<b>0,55</b>	<b>0,53</b>										
Przesłanki grania	7	0,06	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>									
	8	<b>0,10</b>	0,10	<b>0,11</b>	0,08	<b>0,11</b>	0,06								
Preferencje	9	<b>0,13</b>	<b>0,24</b>	<b>0,19</b>	0,14	<b>0,17</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>							
	10	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>0,16</b>						
Wydatki	11	<b>0,18</b>	0,13	0,14	0,07	0,10	0,06	0,04	0,13	0,08					
	12	0,10	0,11	<b>0,22</b>	<b>0,18</b>	<b>0,24</b>	0,06	0,07	<b>0,13</b>	0,08	0,07				
	13	<b>0,13</b>	0,14	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>0,26</b>	0,05	0,05	0,12	0,09	<b>0,12</b>	<b>0,41</b>			
Filmy i streaming	14	0,09	0,06	0,02	0,06	0,05	0,04	0,03	0,04	0,05	0,05	0,10	0,08		
	15	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,35</b>	
	16	0,10	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	<b>0,22</b>	0,06	0,07	0,14	0,09	0,05	0,12	0,17	<b>0,46</b>	<b>0,56</b>

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzenie analizy kontyngencji między odpowiedziami na pytaniami ujawniło pewne powiązania (Tabela 1). Umiarkowana zależność wystąpiła między tym, ile tygodniowo na granie poświęcają ankietowani (pyt. 6) a tym jak często to robią (pyt. 4) i ile przeciętnie trwa pojedyncza sesja (pyt. 5) – przy częstych i/lub długich seansach tygodniowa ilość godzin była

większa. Podobne sprzężenie dotyczyło tygodniowego czasu poświęcanego na oglądanie filmów i streamingu dotyczących gier (pyt. 16) oraz tego czy respondenci robią to regularnie (pyt. 14) i z jakich powodów (pyt. 15) – istnieją przesłanki, które powodują, że gracze spędzają na oglądaniu innych więcej czasu np. rozrywka czy wspieranie twórcy. Umiarkowana współzależność istniała także między tym jaki ktoś wybiera gatunek (pyt. 13) a jaki tryb (pyt. 12) – co może wynikać z faktu, że niektóre z nich są ściśle ze sobą związane np. gry MMO/RPG, MOBA, Battle Royale są wyłącznie wieloosobowe. Słaby związek wystąpił w przypadku płci (pyt. 1) i jak często (pyt. 4) oraz ile tygodniowo ktoś gra (pyt. 6) – kobiety z w większym stopniu robiły to rzadko i przez mniejszą ilość godzin. Dalej podobna korelacja objawiła się między wiekiem (pyt. 2) i preferowanym trybem (pyt. 9) – dla młodszych częściej nie miało znaczenia czy grają sami, czy z innymi, natomiast starsi bardziej preferowali rozgrywkę jednoosobową. Słabe związki wystąpiły również pomiędzy przedmiotami zakupów (pyt. 12) lub miesięcznymi wydatkami (pyt. 13) i zaangażowaniem (pyt. 4 i 6) – większe i bardziej zróżnicowane rozchody występowały, gdy ankietowany bardziej oddany był badanej aktywności; a także tygodniowymi ilościami godzin poświęconych na granie (pyt. 6) i oglądanie (pyt. 16) – wystąpiło dodatnie sprzężenie między czasami spędzonymi na obu aktywnościach.

### **Analiza skupień**

Analiza skupień przeprowadzona została w 3 próbach, czyli różnych kombinacjach zmiennych tj. charakterystyk. Badanie w pierwszej z nich miało wykazać jak przyczyny grania i oglądania filmów/streamingu charakteryzują graczy i jaką rolę do tego odgrywa długość przeciętnych sesji w grze oraz regularność śledzenia rozgrywek innych osób. Według reguły ilorazu odległości aglomeracyjnych w tej próbie powinny powstać 4 skupienia, natomiast w przypadku reguły Mojeny, powinno być ich 9, wybrana jednak została liczba 7 grup, gdyż dzięki temu udało się wyodrębnić spójne grupy z widocznymi charakterystykami (Tabela 2).

*Tabela 2 Wyniki analizy skupień w próbie nr 1*

Śr. Długość sesji	Dlaczego grasz?	Dlaczego oglądasz filmy/streaming?	Regularnie?	Liczebność
Do 2 godz.	Aby się zrelaksować, interesuję się grami, lubię zdobywać osiągnięcia	Dla rozrywki, by wspierać twórców filmów, by rozwinąć wiedzę o grach, by rozwinąć umiejętności w grach	Tak	152
Do 3 godz.	Aby się zrelaksować, spędzam tak czas ze znajomymi, interesuję się grami	Dla rozrywki, by wspierać twórców filmów, by rozwinąć wiedzę o grach, by rozwinąć umiejętności w grach	Tak	234
Więcej niż 3 godz.	Aby się zrelaksować, spędzam tak czas ze znajomymi, interesuję się grami, lubię zdobywać osiągnięcia	Dla rozrywki, by wspierać twórców filmów, by rozwinąć wiedzę o grach, by rozwinąć umiejętności w grach	Tak	327
Więcej niż 3 godz.	Aby się zrelaksować, spędzam tak czas ze znajomymi	Dla rozrywki, by wspierać twórców	Tak	148
Do 2 godz.	Aby się zrelaksować	Dla rozrywki	Tak	246
Do 3 godz.	Aby się zrelaksować, spędzam tak czas ze znajomymi, interesuję się grami	Dla rozrywki	Nie	89
Więcej niż 3 godz.	Aby się zrelaksować, spędzam tak czas ze znajomymi	Nie oglądam	Nie	81

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej kolejności zauważyć można, że powstały liczne skupienia osób, które posiadają wiele powodów, dla których grają i oglądają filmy/streaming, przy czym należy zwrócić uwagę, że wielkość tych grup rosła wraz ze zwiększaniem się średniej długości sesji. W skupieniach ankietowanych, które charakteryzowały się tym, że lubią zdobywać osiągnięcia również pojawiała się cecha oglądania by rozwijać umiejętności w grach – mogą być to osoby, które by polepszyć swoje wyniki w grach korzystają z poradników i wskazówek udostępnianych przez autorów filmów i streamingu lub uczą się obserwując rozgrywkę innych, natomiast respondenci grający ze znajomymi spędzają dłuższy czas w rozgrywce (co najmniej do 3 godzin). Powstały także małe skupienia graczy, którzy nie oglądają regularnie filmów, przez co nie kierują nimi liczne przesłanki do angażowania się w to zajęcie, przy czym w jednej grupie gracze nie śledzą rozgrywek innych, lecz preferują własną.

Celem analizy w drugiej próbie było scharakteryzowanie wydatków graczy z podziałem na płeć oraz z uwzględnieniem zaangażowania w oglądanie filmów/streamingu. Według reguły ilorazu odległości aglomeracyjnych w tej próbie powinno powstać 3 skupienia, natomiast w przypadku reguły Mojeny, powinno być ich 14, wybrana jednak została liczba 7 grup, gdyż dzięki

temu udało się wyodrębnić spójne grupy z widocznymi charakterystykami. Kolorem czerwonym oznaczone zostały cechy, które nie opisują skupienia w większości (co najmniej 50%) (Tabela 3).

*Tabela 3 Wyniki analizy skupień w próbie nr 2*

Płeć	Wydatki miesięczne	Dlaczego oglądasz filmy/streaming?	Tygodniowy czas oglądania	Liczebność
Kobieta	Korzystam z darmowych	By wspierać twórców filmów	Do 15 godz.	302
Kobieta	Do 50 zł	By wspierać twórców filmów, by rozwinać wiedzę o grach	Do 5 godz.	166
Kobieta	Do 150 zł	By wspierać twórców filmów, by rozwinać wiedzę o grach, by rozwinać umiejętności w grach	Do 15 godz. 28% Do 25 godz. 25%	272
Mężczyzna	Korzystam z darmowych	By rozwinać wiedzę o grach, by rozwinać umiejętności w grach	Do 5 godz.	157
Mężczyzna	Do 50 zł	By wspierać twórców filmów, by rozwinać wiedzę o grach, by rozwinać umiejętności w grach	Do 15 godz. 39%	226
Mężczyzna	Do 50 zł	Nie oglądałem	Nie oglądałem	65
Mężczyzna	Do 150 zł	By rozwinać wiedzę o grach	Do 15 godz.	89

Źródło: opracowanie własne.

Zarówno w skupieniach mężczyzn jak i kobiet wystąpiły różne charakterystyki wydatków, przy czym zazwyczaj wyższe rozchody związane były z większym zaangażowaniem w oglądanie filmów/streamingu, wyjątkiem od tego jest duże skupienie kobiet, które mimo dużej ilości czasu poświęconego na tę aktywność nie przeznaczają pieniędzy na gry itp. – mogą być to osoby, które nie mają możliwości sprzętowych lub finansowych by grać samemu, oraz mała grupa mężczyzn, która się tym nie interesuje. Kobiety chętniej oglądają by wspierać twórców, natomiast mężczyźni by rozwinać umiejętności w grach. Żeńska część graczy jest bardziej zaangażowana w tę rozrywkę, gdyż wśród niej powstała grupa, w której wstąpiły osoby poświęcające bardzo dużo czasu na oglądanie oraz nie powstało żadne skupienie z cechą „nie oglądam”.

Analiza w ostatniej próbie miała wykazać charakterystyki związane z tym jak bardzo ankietowani angażują się w granie oraz jakie związki ma to z wydatkami. Według reguły ilorazu odległości aglomeracyjnych w tej próbie powinny powstać 2 skupienia, natomiast w przypadku reguły Mojeny, powinno być ich 13, wybrana jednak została liczba 9 grup, gdyż dzięki temu udało się wyodrębnić spójne grupy z widocznymi charakterystykami (Tabela 4).

*Tabela 4 Wyniki analizy skupień w próbie nr 3*

Częstotliwość grania	Tygodniowy czas grania	Preferowana platforma	Wydatki miesięczne	Liczebność
Codziennie	Do 25 godz. (33%), Więcej niż 25 godz. (31%)	Steam, Epic Games Store	Korzystam z darmowych	272
Codziennie	Do 25 godz.	Steam, Origin	Do 50 zł (47%)	163
Codziennie	Więcej niż 25 godz.	Steam, Epic Games Store	Do 50 zł	139
Codziennie	Do 15 godz.	Steam	Do 50 zł	111
Codziennie	Więcej niż 25 godz.	Steam, Epic Games Store, Origin, uPlay, GOG	Do 150 zł	38
Kilka razy w tyg.	Do 15 godz.	Steam	Korzystam z darmowych	215
Kilka razy w tyg.	Do 15 godz.	Steam, Epic Games Store, Origin	Do 50 zł	118
Kilka razy w tyg.	Do 15 godz.	Steam, Epic Games Store, Origin	Do 150 zł	78
Kilka razy w mies.	Do 5 godz.	Steam, Origin	Korzystam z darmowych	143

Źródło: opracowanie własne.

Wśród grup, które cechują duże wydatki związane z grami, występuje dywersyfikacja wybieranych platform. Przykładowo, uPlay oraz GOG popularne były wyłącznie w małej grupie, w której wydatki związane z grami byli względnie wysokie. Origin oraz Epic Games Store preferowane były w większości w grupach, które wydawały pieniądze na gry itd. Steam wybierany był przez graczy we wszystkich skupieniach, co może wynikać z tego, że oferuje zarówno gry płatne jak i typu free-to-play. Najliczniejsza grupa respondentów, która nie wydaje pieniędzy na gry, preferowała również platformę Epic Games Store, która często oferuje graczom darmowe kopie popularnych produkcji. Niektóre tytuły chociaż kupowane są na jednych platformach mogą jednocześnie być przypisane w bibliotece kupującego na innej, co wynika z umów oraz współpracy między ich właścicielami. Przykładowo, niektóre produkty dostępne na Steamie wymagają posiadania konta na innych platformach, dlatego w skupieniach występuje on w połączeniach z m.in. Origin i Epic Games Store. Osoby grające więcej i częściej wydawały sporo na gry, jednak powstało również duże skupienie osób bardzo zaangażowanych, które wolały korzystać z darmowych gier, okazji oraz prezentów.

## **Wnioski**

Rynek gier komputerowych wciąż się rozwija, jego strona popytowa scharakteryzowana może być na wiele sposobów. Przede wszystkim konsumenci gier to osoby młode, co zostało potwierdzone w zaprezentowanym badaniu. Wyniki przeprowadzonej ankiety wskazują na bardziej równomierny niż w poprzednich analizach rozkład graczy względem płci.

Zrealizowane badanie wykazało, że osoby grające w gry komputerowe są bardziej zaangażowane w to zagadnienie, niż wynikało z poprzednich analiz. Gry komputerowe są głównie wykorzystywane do relaksu, spędzenia czasu z innymi ludźmi oraz zaspokajania potrzeb poznania interesujących historii, doznania emocji oraz wyzwań. Jednak istnieje wyraźny podział na grupy osób, które grają lub oglądają rozgrywki innych z wielu lub nielicznych przyczyn jak na przykład poszukiwanie rozrywki lub spędzanie czasu ze znajomymi. Może to świadczyć o różnym podejściu graczy do zagadnienia, niektórzy z nich widzą w grach więcej pożądanых aspektów a inni grają hobbystycznie.

Zbadani konsumenci mają różne gusta, jednak spośród wielu dostępnych gatunków, najbardziej preferowane są gry akcji, zręcznościowe, symulatory i RPG, które były również wskazywane przez poprzednich badaczy. Nowością okazała się popularność gier przygodowych, strzelanek, survivali, MOBA oraz Battle Royale, przy czym zaznaczyć należy, że inaczej niż dotychczas, konsumenci częściej lubią korzystać z wersji zarówno dla jednej jak i wielu osób.

Chociaż rynek rozkwita, nie wszyscy klienci gotowi są przeznaczać pieniędzy na produkty z nim związane: badanie wykazało, że liczba takich osób jest niższa niż we wcześniejszych analizach rynku gier. Wydatki średnio wynoszą poniżej 100 zł miesięcznie, co więcej, większe zaangażowanie nie wiąże się z wyższymi wydatkami: niektórzy gracze, szczególnie ci młodszy, wolą korzystać z darmowych gier. Na podstawie wyników badania można stwierdzić, że wśród platform, na jakich można dokonać zakupów, nadal liderem jest Steam, dalej za nim plasują się Epic Games Store oraz Origin, natomiast wersje pudełkowe wciąż mają swoich sympatyków. Występują na rynku także konsumenci przeznaczający dużo na gry, którzy dywersyfikują wybierane platformy.

Oglądanie rozgrywek innych osób wzbogaca doświadczenie konsumentów gier komputerowych: średnio 12 godzin tygodniowo przeznaczają na to zajęcie gracze, w szczególności kobiety, czyli mniej niż na granie. Głównie jest to spowodowane poszukiwaniem rozrywki i chęcią wspierania twórców, jednak może to także zachęcać widzów do zakupu

konkretnych produktów. Nie wszyscy jednak mogą sobie na to pozwolić, czy to z powodów finansowych czy sprzętowych, dlatego tak wiele osób, które nie wydaje pieniędzy i ogląda filmy/streaming.

Wnioski z tej pracy należy traktować ostrożnie, ponieważ oparte zostały o badanie wśród niewielkiej części konsumentów rynku gier komputerowych – korzystających z Discorda, a co za tym idzie nie muszą w pełni wskazywać kim są gracze. Ograniczona ilość dostępnych danych utrudniła przeprowadzenie analizy, natomiast badanie ankietowe mogło być bardziej rozbudowane, przykładowo o pytania o miejsce zamieszkania, wydatki na poszczególne rodzaje dóbr lub o związki rozchodów z filmami/streamingiem.

### **Ankieta**

1. Płeć
  - a. Kobieta
  - b. Mężczyzna
  - c. Inne
2. Wiek
  - a. Do 15 lat
  - b. 16-19
  - c. 20-24
  - d. 25-35
  - e. Powyżej 35
3. Miejsce aktualnego zamieszkania
  - a. Województwa
  - b. Nie mieszkam w Polsce
4. Jak często grasz?
  - a. Codziennie
  - b. Kilka razy w tygodniu
  - c. Kilka razy w miesiącu
  - d. Kilka razy w roku
5. Jak długo przeciętnie grasz?
  - a. Do godziny
  - b. Do 2 godzin
  - c. Do 3 godzin
  - d. Więcej niż 3 godziny
6. Ile łącznie tygodniowo poświęcasz na granie?
  - a. Do 5 godzin
  - b. Do 15 godzin
  - c. Do 25 godzin
  - d. Więcej niż 25 godzin
7. Dlaczego grasz w gry? (wielokrotny wybór)
  - a. Aby się zrelaksować

- b. Interesuję się grami
  - c. Lubię zdobywać osiągnięcia
  - d. Spędzam tak czas ze znajomymi
  - e. W celach zarobkowych
  - f. Inne, jakie?
8. Czego zazwyczaj szukasz w grach? (wielokrotny wybór)
- a. Prostej i szybkiej rozgrywki
  - b. Interesującej historii
  - c. Wyzwań
  - d. Wzbudzania emocji
  - e. Konkurencji
  - f. Inne, jakie?
9. W jakim trybie preferujesz grać?
- a. Jednoosobowym
  - b. Wieloosobowym lokalnym (w tym remote play)
  - c. Wieloosobowym online
  - d. Nie ma znaczenia
10. Jakie gatunki gier wybierasz? (wielokrotny wybór)
- a. Akcji
  - b. Battle royale
  - c. Logiczne
  - d. MMO/RPG
  - e. Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)
  - f. Platformowe
  - g. Przetrwanie
  - h. Przygodowe
  - i. Rogue-like
  - j. Sportowe
  - k. Strategiczne
  - l. Strzelanki
  - m. Symulatory
  - n. Zręcznościowe
  - o. Inne, jakie?
11. Jakie platformy dystrybucji cyfrowej wybierasz do zakupu gier? (wielokrotny wybór)
- a. Steam
  - b. Epic Games Store
  - c. Origin
  - d. uPlay
  - e. GOG
  - f. Preferuję dystrybucję pudełkową
  - g. Inne, jakie?
12. Na jakie rzeczy związane z grami wydajesz pieniądze? (wielokrotny wybór)
- a. Gry i dodatkowe zawartości
  - b. Waluty i bonusy w grach
  - c. Akcesoria związane z grami
  - d. Nie wydaję na nic



13. Ile przeciętnie miesięcznie przeznaczasz na rzeczy (zakup gier, dodatków, mikropłatności, akcesoria)?
- a. Korzystam z darmowych gier, okazji, prezentów
  - b. Do 50 zł
  - c. Do 150 zł
  - d. Do 250 zł
  - e. Ponad 250 zł
14. Czy oglądasz regularnie filmy lub streamy dotyczące?
- a. Tak
  - b. Nie
15. Dlaczego oglądasz filmy lub streamy dotyczące gier? (wielokrotny wybór)
- a. Nie oglądam
  - b. Dla rozrywki
  - c. Do rozwinięcia umiejętności w grach
  - d. Do rozwinięcia wiedzy o grach, ich gier
  - e. Do wspierania konkretnych twórców filmów lub streamerów
  - f. Do śledzenia e-sportu
  - g. Inne, jakie?
16. Ile godzin przeciętnie, tygodniowo poświęcasz na oglądanie filmów lub streamów dotyczących gier?
- a. Nie oglądam
  - b. Do 5 godzin
  - c. Do 15 godzin
  - d. Do 25 godzin
  - e. Więcej niż 25 godzin