

Andrzej Półkoszek Consulting

Wycena przedsiębiorstwa Mousetrap Games sp. z o.o. i jego udziałów, zgodnie ze stanem wiedzy na dzień 30.09.2019 r., według wartości rynkowej do celów komercyjnych i zarządczych

Raport opracowany przez mgr inż. Andrzeja Półkoszek (web: polkoszek.pl)

16 marca 2020

Rekomendowane wyniki przeprowadzonej wyceny na podstawie raportu pn.

Wycena przedsiębiorstwa Mousetrap Games sp. z o.o. i jego udziałów, zgodnie ze stanem wiedzy na dzień 30.09.2019 r., według wartości rynkowej do celów komercyjnych i zarządczych

Wartość rynkowa wycenianego przedsiębiorstwa i jego udziałów/akcji przy uwzględnieniu kontynuacji działalności gospodarczej została oszacowana na sumę:

11 400 000 PLN

Słownie: jedenaście milionów czterysta tysięcy złotych

Wartość jednostkowa udziału/akcji przypadającego na przedmiot wyceny została oszacowana na kwotę **87 692,54 PLN/jedn.udziału** [przy ilości 130 udziałów/akcji]

Pole negocjacji [obszar negocjacji] wartości przedsiębiorstwa zostało określone w ramach wyceny, jako:

- Wartość minimalna: **10 300 000 PLN** – odchylenie -10% [wart. jedn. udziału: **79 230,98 PLN/jedn.udziału**]
- Wartość maksymalna: **12 500 000 PLN** – odchylenie +10% [wart. jedn. udziału: **96 154,10 PLN/jedn.udziału**]

W przypadku, gdy wyceniane aktywa będą przedmiotem zbycia, które stanowi czynność opodatkowaną podatkiem VAT, wartość przedstawiona w wycenie winna być rozumiana jako wartość netto dla celów tego podatku.


ANDRZEJ PÓLKOSZEK
KONSULTING
62-040 Puszczykowo, ul. Tulipanowa 1
NIP: 522-174-22-92, REG. 012252755

Andrzej Półkoszek Konsulting
16 marca 2020

Zakres raportu:

Uwagi i zastrzeżenia do raportu	5
Zestawienie skrótów ekonomicznych	6
1 Kontekst raportu	7
1.1 Identyfikacja przedmiotu analizy oraz jej okoliczności.....	7
1.2 Dzień wyceny.....	7
1.3 Zakres czasu objęty analizą finansową post.....	7
1.4 Podstawowe linie produktowe	7
1.5 Czynniki kształtujące zmiany kapitału obrotowego (według Zarządu spółki).....	8
1.6 Charakterystyka finansowa	8
2 Ramowa charakterystyka rynku	10
2.1 Cel opracowania raportu	18
2.2 Materiały źródłowe	18
3 Specyfikacja metod wyceny przedsiębiorstwa i warunki doboru metod	18
4 Koncepcja wyceny przedsiębiorstwa i podstawowe uwarunkowania tej wyceny	22
4.1 Pojęcie wartości wyceny.....	22
4.2 Wizja metodologii i okresu referencyjnego prognozy.....	22
4.3 Okres referencyjny wyceny, a wartość rezydualna	22
4.4 Sposób dywersyfikacji ryzyka wyceny spółki	25
4.5 Stopy dyskontowe.....	25
5 Zasady wyceny startupów technologicznych i/lub przedsiębiorstw w początkowej [lub szczególnie dynamicznej] fazie rozwoju	26
5.1 Metodologia	26
6 Wycena wartości MTG	30
6.1 Identyfikacja metody [metod] wyceny przedsiębiorstwa	30

6.2	Wskaźniki weryfikacyjne metody dochodowej DCF	30
6.3	Źródło analizy wskaźników weryfikacyjnych.....	32
6.4	Korekta wyceny z tytułu aktywów i pasywów nieoperacyjnych.....	32
6.5	Okres referencyjny prognozy	34
6.6	Sprzedaż i dynamika.....	34
6.7	Wydajność gotówkowa sprzedaży brutto	34
6.8	Dynamika kapitału obrotowego	35
6.9	Stopa inwestycji	37
6.10	Stopy dyskontowe.....	38
6.11	Wartość rezydualna	39
6.12	Podsumowanie wyceny spółki	40
6.13	Rekomendowana wartość spółki	41
6.14	Analiza wrażliwości wyniku metody dochodowej DCF na zmiany wybranych parametrów prognozy finansowej	41
7	Dyskusja wyników wyceny spółki	42
	Załączniki do raportu	43
	Lista ilustracji w raporcie.....	43
	Autor [nota].....	43

Uwagi i zastrzeżenia do raportu

- Raport stanowi opracowanie ekonomiczne. Zostały w nim uwzględnione wyłącznie te informacje o charakterze formalnoprawnym i technicznym, których wpływ na aspekty ekonomiczno-finansowe został uznany za istotny.
- Raport został przygotowany w oparciu o informacje uzyskane od Zleceniodawcy i w zaufaniu do poprawności otrzymanych informacji. Kompletność oraz poprawność otrzymanych informacji nie była przedmiotem odrębnej weryfikacji. Zleceniobiorca nie ponosi odpowiedzialności za błędy lub nieścisłości Raportu wynikające z otrzymania niekompletnych lub nieprawdziwych informacji.
- W przypadku, gdy przedmiot wyceny stanowią głównie lub m.in. aktywa niematerialne, Autor raportu dokonuje wyceny przy uwzględnieniu najbardziej oczywistej identyfikacji i interpretacji tego przedmiotu, zgodnej z ustawą o rachunkowości i praktyką ekonomiczną. W sytuacji, gdy określenie przedmiotu wyceny, niezależnie od jego cech jest odmienne od katalogu ustawowego i wynika z przyjętej przez Zleceniodawcę koncepcji prawnej, poprawność tej koncepcji nie obciąża w żaden sposób Autora wyceny. Niniejsze opracowanie nie stanowi bowiem w żadnym istotnym zakresie analizy o charakterze prawnym, a jedynie odwołuje się do zagadnień prawnych w takim zakresie, jaki został uznany przez Autora za adekwatny.
- Zleceniobiorca nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za wykorzystanie Raportu przez osoby trzecie. Zleceniobiorca nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystanie fragmentów lub danych z Raportu w ramach innych dokumentów lub materiałów.
- Autor nie jest powiązany ani z organizacją Zleceniodawcy, ani z jednostkami od niej zależnymi w sposób bezpośredni lub pośredni. Tym samym posiada pełną zdolność do niezależnego świadczenia usług doradczych w zakresie objętym treścią tego Raportu.
- Raport został opracowany na potrzeby i na podstawie decyzji Zleceniodawcy i może być wykorzystywany wyłącznie w celu, który został w jego ramach zdefiniowany.

Zestawienie skrótów ekonomicznych

BEP	- Break Event Point [próg rentowności]
CAPM	- Capital Assets Pricing Model [model giełdowy wyceny kosztu kapitału, model wartościowania aktywów kapitałami własnymi]
DCF	- Discounted Cash Flows [zdyskontowane przepływy pieniężne]
EBIT	- Earnings Before Interests and Taxes [zysk operacyjny [zysk przed kosztami finansowymi i opodatkowaniem]
EBT	- Earnings Before Taxes [zysk brutto]
ENPV	- Expected Net Present Value [oczekiwana wartość zaktualizowana netto, wartość średnia ważona analizy scenariuszy]
WGSB	- Wydajność gotówkowa sprzedaży brutto [odpowiednik skorygowanej rentowności operacyjnej EBIT/Sprzedaż]
WGSN	- Wydajność gotówkowa sprzedaży netto [odpowiednik skorygowanej rentowności netto NOPLAT/Sprzedaż]
EVA	- Economic Value Added [ekonomiczna wartość dodana]
FCF	- Free Cash Flows [wolne przepływy pieniężne]
IRR	- Internal Rate of Return [wewnętrzna stopa zwrotu]
KPiR	- Podatkowa Księga Przychodów i Rozchodów
MIRR	- Modified Internal Rate of Return [zmodyfikowana wewnętrzna stopa zwrotu]
MSBSF	- Międzynarodowe Standardy Badania Sprawozdań Finansowych
MSR	- Międzynarodowe Standardy Rachunkowości
MSSF	- Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej
NOPLAT [NOPAT]	- Net Operating Profit Less Adjusted Taxes [Net Operating Profit After Taxes, zysk operacyjny po opodatkowaniu]
NPV	- Net Present Value [wartość zaktualizowana netto]
ROIC [ROCE, ROC]	- Return on Invested Capital [Return on Capital Employed, stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego]
RV	- Residua Value [wartość rezydualna, wartość pozostałościowa]
RZIS	- Rachunek zysków i strat
UE	- Unia Europejska
UPRP	- Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej
WACC	- Weighted Average Cost of Capital [średni ważony koszt kapitału]
WNIPI	- Wartości niematerialne i prawne
IP	- Intellectual Capital [kapitał intelektualny]
IA	- Intangible Assets [aktywa niematerialne]

W raporcie w przypadku tych zestawień, które nie zawierają informacji o źródle opracowania, należy przyjmować, że są one zgodne z formułą „opracowanie własne”.

1 Kontekst raportu

1.1 Identyfikacja przedmiotu analizy oraz jej okoliczności

- 1.1.1 Przedmiotem raportu jest analiza i wycena przedsiębiorstwa Mousetrap Games sp. z o.o., ul. Stacha Świstackiego 20/4, 50-430 Wrocław, KRS: 0000673373, NIP: 8943102623, REGON: 367049230, web: <https://mousetrap.games/> [dalej: **MTG, spółka**].
- 1.1.2 Spółka została wpisana do KRS w dniu 11 kwiecień 2017 r. W dniu 9 październik 2018 zmieniono nazwę ze "SPORT PUZZLE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ" na "DATARINO.RESEARCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ". W dniu 31 styczeń 2019 zmieniono nazwę z "DATARINO.RESEARCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ" na "MOUSETRAP GAMES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ" [obecna nazwa].
- 1.1.3 Kierunkowa działalność gospodarcza spółki to produkcja i sprzedaż gier z przeznaczeniem na urządzenia mobilne.
- 1.1.4 Spółka znajduje się w początkowej fazie swojej ekspansji rynkowej, opracowując nowe produkty i strategię ich implementacji rynkowej.

1.2 Dzień wyceny

- 1.2.1 Proces szacowania został oparty na ostatnim dostępnym sprawozdaniu finansowym spółki sporządzonym według stanu na dzień 30.09.2019 r.
- 1.2.2 Tym samym dzień ostatniego dostępnego bilansu [**30.09.2019 r.**] staje się automatycznie **dniem wyceny** przedsiębiorstwa.

1.3 Zakres czasu objęty analizą finansową post

- 1.3.1 Analiza finansowa obejmuje okres pełnych lat **2017-2019**.

1.4 Podstawowe linie produktowe

- 1.4.1 **Hyper-casual**: gry hyper-casual są otwarte na jak największą grupę potencjalnych klientów. Osiągają to poprzez przystępne sterowanie i atrakcyjną szatę graficzną. Rozgrywkę można przeważnie kontrolować jednym palcem, dzięki czemu można w nie grać w dowolnym miejscu i czasie. Koszt wytworzenia tych gier jest niski ze względu na krótki czas ich produkcji. Przewidywana żywotność gier typu hyper-casual jest krótsza niż gier GaaS (Game as a Service).
Źródło przychodów - reklamy + opłaty wewnątrz gry, czyli In App Purchase (IAP).
- 1.4.2 **Freemium**: termin ten został zastosowany w prognozie finansowej, jako swojego rodzaju skrót myślowy. To są gry typu: Mid-core, czyli otwarte na grupę która gra w więcej niż jedną grę, jednak nie ma tak dużo czasu na granie, jakby chciała. Gry osiągają to poprzez przystępne sterowanie i atrakcyjną szatę graficzną. Rozgrywka jest bardziej zaawansowana niż w przypadku gier typu casual, jednak nadal nie wymaga zbyt dużego zaangażowania. Koszt wytworzenia tych gier jest średni. Przewidywana żywotność tego typu gier to kilka tygodni do kilkunastu miesięcy.
Źródło przychodów - reklamy + opłaty wewnątrz gry, czyli In App Purchase (IAP).
- 1.4.3 **Premium**: to gry, które mogą mieć dowolną rozgrywkę, jednak nie posiadają w sobie reklam i są sprzedawane w klasycznym modelu, najpierw kup, potem graj. Dzięki temu gracz może całkowicie oddać się rozgrywce, bez bycia rozpraszany przez reklamy i namawianie do zakupów. Często te gry są trudniejsze niż gry w modelu Freemium.
Źródło przychodów - płatność z góry, czyli żeby zagrać trzeba zapłacić. Coraz częściej mimo tego dodaje się również dodatkowe zakupy w grze IAP.
- 1.4.4 **Publishing**: to w istocie nie jest kategoria gier, tylko model zarabiania na nich. Polega on na pozyskiwaniu gotowych lub prawie gotowych gier z rynku, a następnie skupieniu się na ich wydaniu, czyli dotarciu do jak największej grupy odbiorców.
Źródło przychodów - przychody wynikają z modelu rev-share, tzn. z takiego, w którym publisher (czyli MTG), dzieli się przychodami z developerem (firma która wyprodukowała grę). Zakres podziału w zależności od ilości pracy włożonej przez developera w przygotowanie gry jest od: 50 (publisher) / 50 (developer), gdy jest bardzo duże zaangażowanie developera, do 95 (publisher) / 5 (developer) - przy minimalnym zaangażowaniu developera.
- 1.4.5 **Master**: to robocza nazwa dla dużej gry, którą MTG planuje opracować po pozyskaniu odpowiedniej ilości danych o zachowaniach użytkowników. Duża gra to taka, która angażuje użytkowników na minimum parę miesięcy do paru lat.
Źródło przychodów - reklamy + opłaty wewnątrz gry, czyli In App Purchase (IAP).

1.5 Czynniki kształtujące zmiany kapitału obrotowego (według Zarządu spółki)

- 1.5.1 Płatności w najbardziej popularnym modelu wpływają do 4 tygodni, z czego wynika to jedynie z czasu jaki jest potrzebny na przeprocesowanie przez marketplacy, tj. Google, Apple, czy innych operatorów.
- 1.5.2 Reklamodawcy funkcjonują dokładnie tak samo, tzn. każde wyświetlenie reklamy jest naliczane na koncie spółki u danego reklamodawcy i automatycznie wpływa na konto firmowe MTG w cyklach 1-2 tygodniowych [maksymalnie 4 tygodnie].
- 1.5.3 W gamingu wszystko jest zautomatyzowane, tj. w przypadku dużych operatorów, jak Google i Apple. Sieci reklamowe działają w modelach wypłacania środków Pay as you go, czyli jak przestają wypłacać środki na bieżąco, to przestają wyświetlać reklamy.
- 1.5.4 Statystycznie w najbardziej typowym modelu płatności można by było spodziewać się ok 60% przychodów na rzecz IAP, a 40% na rzecz reklam. Jednakże proporcje te bywają zróżnicowane, w zależności od tytułu. W 2019 r. większość przychodów spółka generowała w kanale Premium. W 2020 roku Zarząd oczekuje raczej proporcji 50/50 reklamy/IAP.

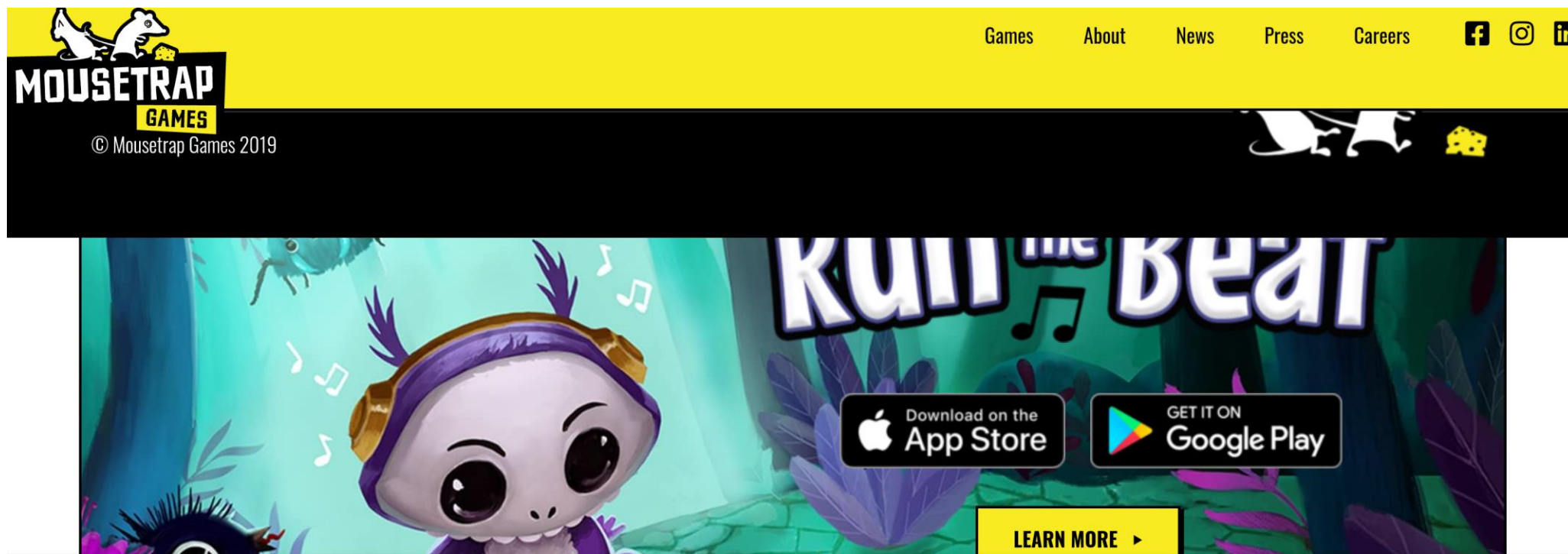
1.6 Charakterystyka finansowa

- 1.6.1 W praktyce lata 2017-2018 były poświęcone na budowanie określonej strategii operacyjnej firmy. Przychody w roku 2018 wynosiły niespełna 90 tys. PLN, a w roku 2019 osiągnęły 782 tys. PLN. Rok ten zakończył się zyskiem netto w wysokości 231,4 tys. PLN.
- 1.6.2 Kapitał podstawowy MTG wynosił na dzień wyceny 6,5 tys. PLN, wartość kapitałów własnych wynosiła 237,4 tys. PLN.
- 1.6.3 Wartość zobowiązań wynosiła 3 385,5 tys. PLN, z czego całość przypadła na zobowiązania krótkoterminowe. Z tego salda kwota 3 151,6 tys. PLN przypadła na tzw. weksle inwestycyjne¹.
- 1.6.4 Według informacji Zarządu spółki oprocentowanie weksli zawiera się w jej przypadku w zakresie 5-12%, a zatem dosyć szerokim. Dokładna struktura tego zadłużenia nie została przedłożona. Natomiast istotna jest informacja, że według przyjętego schematu weksle te mają być konwertowane na udziały². I tak w I kwartale 2020 r. z podanej sumy zadłużenia wekslowego na udziały została przekonwertowana kwota o łącznej wartości 2 693 tys. PLN [a zatem większość stwierdzonego zadłużenia wekslowego].
- 1.6.5 Suma bilansowa spółki na dzień wyceny wynosiła 3 623 tys. PLN. Z tego na aktywa trwałe niematerialne przypadało 1,24 mln PLN, a na aktywa obrotowe 2,3 mln PLN, z czego 2,1 mln PLN tworzyło saldo rozliczeń międzyokresowych krótkoterminowych [RMK] i reprezentowało wartość prac rozwojowych w zakresie tworzenia nowych gier.

¹ Według <https://www.fxmag.pl/artukul/weksle-inwestycyjne-na-nieruchomosci-czyli-nieregulowane-obligacje-uokik-ostrzega-przed-ryzykownymi-inwestycjami>: Weksel inwestycyjny jako taki nie istnieje w przepisach polskiego prawa. Jest to stosunkowo nowy instrument finansowy, pozwalający na pozyskanie kapitału z pominięciem istniejących regulacji, weksle bowiem nie są objęte przepisami o publicznych emisjach papierów wartościowych. Weksle te posiadają formalnie wystawcę i nabywcę, czyli konsumenta. Nabywcy kupują weksle na konkretną kwotę (najczęściej minimum 10 tys. złotych), otrzymując od ich wystawcy zobowiązanie spłaty w konkretnym terminie. Weksle te najbardziej spopularyzowały się w inwestycjach budowlanych - z pozyskanych pieniędzy wystawca weksli udziela pożyczek spółkom developerskim, których zabezpieczeniem są realizowane przez nich inwestycje budowlane oraz istniejące już nieruchomości. Weksel inwestycyjny jest oprocentowany. Oznacza to, że jego nabywca oprócz pełnego zwrotu pożyczonej kwoty, powinien otrzymać również odsetki, stanowiące jego zysk z inwestycji. Aktualne oferty wahają się od 4% do nawet 10% rocznie, w zależności od terminu spłaty weksla i częstotliwości wypłaty rat odsetkowych.

² Wobec braku szczegółowych danych przyjąłem, że konwersja miałaby dotyczyć kapitału podstawowego, a nie zapasowego. Dla procesu wyceny ten aspekt nie posiada znaczenia, ważny jest w kontekście zachowania przez spółkę płynności finansowej w okresie referencyjnym objętym prognozą.

Ilustr. 1: Wizualizacja strony web spółki MTG [źródło: <https://mousetrap.games/>]



This Site Uses Cookies

This site, like many others, uses small files called cookies to help us improve and customize your experience. Learn more about how we use cookies in our cookie policy.

OK

Ilustr. 2: Wybrane salda RziS oraz bilansu MTG [źródło: sprawozdania finansowe spółki]

<i>dane w PLN</i>			
	2017	2018	2019
Okresy obrotowe	12	12	9 Uwagi do sald wg ostatniego sprawozdania finansowego:
Ilość aktywnych m-cy			
Aktywa razem	10 654	2 073 829	3 622 958 W tym: aktywa trwałe - 35%, aktywa obrotowe - 65%.
Aktywa trwałe	0	1 492 014	1 280 258 W tym WNiP: 1 240 316 PLN.
Aktywa obrotowe	10 654	581 816	2 342 700 W tym zapasy: 8 475 PLN, należności: 183 100 PLN.
Kapitał [fundusz] własny	-24 175	4 475	237 444 W tym kapitał podstawowy: 6 500 PLN.
Zobowiązania i rezerwy	34 829	2 069 355	3 385 514 W tym pozostałe rezerwy: 0 PLN.
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	0	88 828	782 394 W tym produkty/usługi: 773 919 PLN, towary: 0 PLN.
Zysk [strata] ze sprzedaży	-29 175	31 933	259 350 -
Zysk [strata] z działalności operacyjnej [EBIT]	-29 175	32 011	260 398 -
Zysk netto	-29 175	28 650	231 469 -
Wynik EBITDA	-29 175	35 898	321 733
Wynik NOPLAT	-29 175	25 929	210 923
Rentowność [EBIT/Sprzedaż] %	0,0%	36,0%	33,3%
Kapitał zaangażowany	21 237	12 856	120 959
Stopa zwrotu z kapitału [ROIC] %	-111,3%	215,9%	244,7%

2 Ramowa charakterystyka rynku

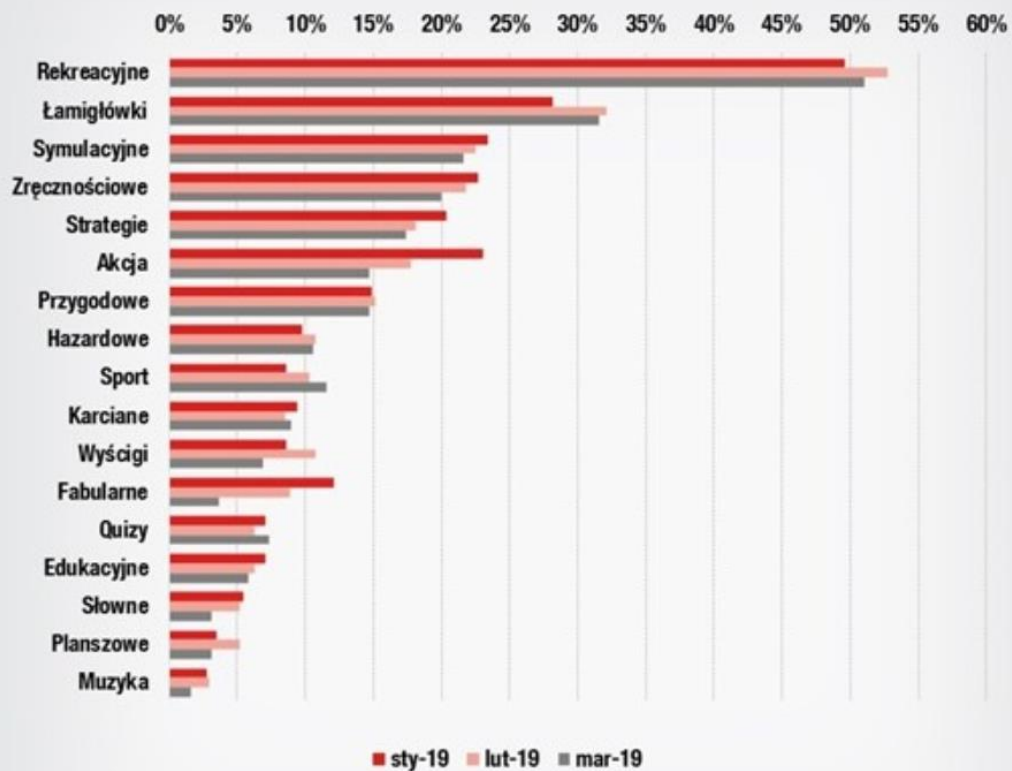
Ilustr. 3: Charakterystyka rynku działalności MTG [źródło: Internet]

Źródło	Komentarz
https://www.bankier.pl/wiadomosc/Gry-mobilne-przerastaja-rynek-gier-na-PC-3529674.html	<p>2016-05-16 09:04</p> <p>Segment gier mobilnych już w 2015-2016 roku rozwijał się szybciej niż rynek gier tradycyjnych, a przychody z gier na smartfony i tablety przewyższały gry na PC. Do 2019 r. gry mobilne miały odpowiadać za 44% światowego rynku gier. Wg szacunków firmy Newzoo w połowie 2016 r. przychody z tego rynku w 2015 r. wynosiły globalnie 30,4 mld USD. W 2016 r. przychody z gier na smartfony i tablety miały sięgnąć 36,9 mld USD., co przekładało się na 37% rynku - więcej niż w wypadku gier na komputery osobiste. Analitycy Newzoo przewidywali, że do końca 2019 r. całkowita wartość światowego rynku gier przekroczy 118,6 mld USD., z czego 52,5 mld przyniosą gry na urządzenia mobilne.</p> <p>W Polsce działa już kilkadziesiąt studiów specjalizujących się w grach mobilnych. Do największych należą Vivid Games z siedzibą w Bydgoszczy i katowickie Artifex Mundi. Swoją niszę znalazło także nowe studio Huuuge Games. Jako przykład, wskazano firmę Vivid Games, której strategia zakładała tworzenie i wydawanie dwóch własnych i maksymalnie czterech tytułów zewnętrznych producentów rocznie. Firma pracuje w modelu kilku zespołów dedykowanych konkretnym projektom, co pozwala jej zoptymalizować koszty i czas produkcji.</p>

Źródło	Komentarz
	<p>Budżety nowych produkcji studia Vivid Games sięgają od 3 do 5 mln PLN, a prace nad nowym tytułem trwają od 8 do 12 m-cy. Nie jest to jednak regułą dla całej branży, bowiem nie funkcjonuje tylko jeden schemat. Np. w przypadku gier Artifex Mundi, zespół od 5 do 10 osób pracuje do 1,5 roku nad jednym tytułem. W tym czasie powstaje prototyp, właściwa gra, dodatkowa zawartość, a także porty na inne urządzenia wraz z lokalizacjami. Wg dyrektora finansowego Huuuge Games, obecnie gry mobilne tworzy się bardzo podobnie, jak gry na platformy stacjonarne. Cykl życiowy gry mobilnej zależy od tego, czy jest to gra płatna czy gra typu freemium. Przy grach premium cykl życia produktu jest zbliżony do gier wydawanych na urządzenia stacjonarne. Można wyraźnie rozdzielić fazy projektowania, produkcji oraz sprzedaży gry.</p> <p>Inaczej wygląda cykl życia gry freemium, bowiem tu wszystkie fazy życia produktu wzajemnie się przenikają. Po fazie projektowania następuje faza sprzedaży gry, ale nie zamyka ona cyklu życia produktu, daje natomiast impuls do dalszego rozwoju gry. Gry freemium wymagają zdecydowanie większego zaangażowania gracza, co przekłada się na potrzebę ciągłego doskonalenia oraz dodawania nowych elementów. Cykl życia gry freemium jest zwykle dużo dłuższy, niż gry premium.</p> <p>Zdarzają się jednak wyjątki. Życie casualowych gier przygodowych może wynosić nawet kilka lat, co jest prawdziwym ewenementem biorąc pod uwagę fakt, że zdecydowana większość z nich nie jest oferowana w modelu F2P [przykład – gra Enigmatis 2: The Mists of Ravenwood. Tytuł swoją premierę miał we wrześniu 2013, a zyski przynosił jeszcze co najmniej w roku 2016. Jednym z kluczowych wskaźników sukcesu gry free-to-play jest retencja, która mówi, ilu graczy do niej wraca. Równie duże znaczenie dla producentów mają wskaźniki tzw. monetyzacji, określające, ile gracze wydają na mikropłatności. Jeśli oba opisane wskaźniki kształtują się na dobrym poziomie, to producent gry freemium może liczyć na wyższe i bardziej trwałe przychody niż w przypadku gry premium.</p> <p>Praktycy branżowi wskazują, że dobrze zarządzana gra mobilna może mieć teoretycznie nieskończony cykl życia. Stworzenie dochodowej gry mobilnej o długim cyklu życia wymaga wiedzy na temat monetyzacji, rozbudowanych technologii +back-end+ i grywalnego produktu.</p> <p>Wg danych Newzoo w 2015 r. przychody z gier w Polsce wyniosły 408 mln USD, z czego 28% miały zapewniać gry na smartfony i tablety. W tym samym czasie gry mobilne odpowiadały za 33% przychodów na światowym rynku gier.</p>
<p>https://www.bankier.pl/wiadomosc/W-2019-roku-gry-mobilne-moga-zdominowac-rynek-7648422.html</p>	<p>W 2019 roku gry mobilne mogą zdominować rynek [2019-03-20].</p> <p>Rynek gier przesuwają się na smartfony, a coraz większym potencjałem charakteryzują się symulatory i rozgrywka sieciowa oraz tryb multiplayer. Gry umożliwiające rywalizację z innymi osobami cieszą się ogromną popularnością zarówno na konsolach, jak i pecetach. Wirtualna rzeczywistość to jednak jeszcze przyszłość rynku gier, nie zaś teraźniejszość. Wg danych Newseria Biznes firma Gaming Factory – twórca gry „Red Dead Redemption 2” – uzyskała z tego tytułu w przeciągu jednego weekendu ponad 700 mln USD.</p> <p>Według szacunków NewZoo wartość globalnego rynku gier komputerowych pod koniec 2018 r. sięgnęła 134,9 mld USD i wzrosła o blisko 11% r/r. Zdecydowanie największym segmentem rynku są gry mobilne - w 2018 roku stanowiły ok. 47% wartości rynku gier. Według danych serwisu App Annie w 2018 roku pobrano 194 mld aplikacji, w sklepach z aplikacjami konsumenci wydali 101 mld USD, a przeciętny użytkownik smartfona w Stanach Zjednoczonych spędzał w aplikacjach prawie 3 godziny dziennie, co oznacza 10% wzrost r/r. Serwis ocenia, że w 2019 roku gry mobilne mogą już osiągnąć 60% udziału w rynku wydatków na gry na wszystkich platformach.</p> <p>Coraz większego znaczenia nabiera rozgrywka sieciowa i tryb multiplayer. Ten element społeczności, rywalizacji z innymi graczami online jest bardzo pożądanym wśród graczy. Cały czas stosunkowo dobrze sprzedają się gry symulacyjne, a tu Polska ma kilku mocnych przedstawicieli [Grupa PlayWay i poszczególne spółki z tej grupy, np. Ultimate Games, który sprzedaje w tej chwili najlepiej oceniany symulator wędkarski na portalu Steam]. Gry umożliwiające rywalizację z innymi osobami cieszą się ogromną popularnością, np. w World of Warcraft gra kilkanaście milionów osób. Przynosząca producentom ogromne dochody seria Call of Duty także opiera się głównie na rozgrywce multiplayer przez Internet.</p> <p>Zdaniem praktyków rynku to właśnie segment gier mobilnych, w tym symulacyjnych czy umożliwiających rywalizację z innymi graczami, stanowi o przyszłości rynku. Segment gier VR, jeszcze kilka lat temu określany jako rewolucja całego rynku, rozwija się wolniej, niż można było się spodziewać. Przede wszystkim ze względu na zbyt wysokie koszty samego sprzętu.</p>

Źródło	Komentarz
<p>https://www.telix.pl/artykuly/newsy/2019/01/rynek-gier-mobilnych-rozwija-sie-dynamicznie/</p>	<p>Rynek gier mobilnych rozwija się dynamicznie. Wśród tysięcy nowych aplikacji wrzucanych codziennie do iOS App Store czy Google Play nieco ponad 1/3 z nich to gry. Aplikacji użytkowych jest wprawdzie więcej, ale gry dają developerom najwięcej przychodów. Choć gry na inne platformy są zwykle droższe od wersji mobilnych, to właśnie na rozrywkę w telefonie gracze wydają najwięcej pieniędzy. Według raportów firmy badawczej Statista, do 2021 roku blisko 2,6 mld ludzi będzie grało na telefonach. W stosunku od roku 2014, kiedy przeprowadzono podobne badanie oznacza to wzrost o 1 mld użytkowników.</p> <p>Firmy developerskie coraz chętniej spoglądają na rynek mobilny i nawet najwięksi gracze przeznaczają miliony USD na rozwój swoich produktów w segmencie mobile. Stworzenie udanej gry, często wymaga wielu miesięcy pracy i wysiłków dziesiątków a nawet setek programistów. W mobilne gry inwestuje np. Nintendo, który zyskał setki milionów graczy dzięki Pokemon Go. Innym dobrym przykładem jest też Fortnite od Epic Games – mobilna wersja gry Battle Royale dostępna na iOS i Android, która w ciągu miesiąca od premiery została pobrana ponad prawie 40 mln razy z czego aż 15 mln bez pośrednictwa sklepu Google Play. Na platformie iOS liczba pobrań też idzie w setki milionów. Bezpośredni konkurent Fortnite – PlayerUnknown's Battlegrounds (PUBG) w ciągu roku zdobył 30 mln graczy na PC a gdy wypuszczono wersję mobilną, to bardzo szybko liczba pobrań przekroczyła 60 mln. Szczególnie wśród najmłodszych graczy, dużą popularnością cieszy się Minecraft. Mimo, że gra nie ma modelu free-to-play i kosztuje kilkadziesiąt złotych, to pobrała się kilkadziesiąt milionów razy. Jak widać, inwestowanie w gry mobilne się opłaca, bo za dużą liczbą pobrań idą też duże przychody.</p> <p>W Polsce rynek gier mobilnych też ma kilku ważnych graczy, których gry pobierają się w setkach milionów kopii. Wśród nich wymienia się np. Vivid Games z najpopularniejszą chyba grą bokserską Real Boxing czy This War of Mine, która po sukcesie wersji PC, pojawiła się także na komórkach. Nawet firmy zajmujące się tzw. gamblingiem tworzą aplikacje mobilne umożliwiające rozrywkę w telefonie. Listę takich ofert można sprawdzić na stronie ranking bukmacherów 2019. Np. działający na krajowym rynku STS stworzył aplikację STS Mobile, która pozwala na te działania co na stronie www.</p> <p>Według raportu AppAnnie, monitorującej rynek aplikacji mobilnych, gry mobilne są lukratywnym biznesem. W 2017 roku wartość tego rynku była już ponad 2 razy większa niż wartość rynku gier na PC i Mac i 3.6 razy większa niż wartość gier na konsole. Warto zatem inwestować w ten segment rynkowy. Według niektórych przewidywań, szczególnie młodzi ludzie coraz bardziej odchodzą do telewizji i tzw. starych mediów, zwracając się ku nowym formom rozrywki, czyli w szczególności grom i aplikacjom. Nawet Facebook staje się dla nich „przestarzały”, oddając pole Snapchatowi i Instagramowi. Tezę tę potwierdza niedawno opublikowany list władz Netflixu do inwestorów – zwraca się w nim uwagę, że dla tej – największej na świecie – platformy streamingowej, największą konkurencją nie jest HBO Go, tylko Fortnite, który zabiera najwięcej młodych użytkowników.</p>
<p>https://interaktywnie.com/biznes/newsy/biznes/rynek-gier-mobilnych-w-polsce-oto-nowy-raport-258954</p>	<p>RYNEK GIER MOBILNYCH W POLSCE. NOWY RAPORT [29.05.2019 BADANIA INTERNETU / BIZNES].</p> <p>Polscy gracze wydają więcej pieniędzy na gry mobilne, niż na gry konsolowe czy na gry PC. Wg raportu „Gracze 2019” i danych Newzoo i Wargaming polski rynek gier jest wart aktualnie 541,5 mln USD, przy czym 40% tej kwoty (216,2 mln USD) stanowią wydatki na gry mobilne na smartfony i tablety. Pozostałe 325,3 mln USD polscy gracze przeznaczają na gry PC oraz gry konsolowe. Wg danych Agencji Spicy Mobile użytkownicy urządzeń mobilnych grają w gry mobilne raczej w dni robocze niż podczas weekendów, przy czym 61% graczy stanowią kobiety. Najpopularniejszą kategorią gier mobilnych są gry rekreacyjne. Przynajmniej raz w miesiącu sięga po nie co drugi gracz w Polsce. Warto podkreślić, że w kategorii gier rekreacyjnych w sklepie Google Play można znaleźć jedno z topowych gier na rynku, jak Pou, My Talking Tom czy Candy Crush Saga. Najbardziej angażującą grupą gier są z kolei gry karciane. Najmniej - w skali dnia - użytkownicy poświęcają na gry planszowe, quizy i edukacyjne. Raport „Gracze 2019” pokazuje także, które z kategorii gier mobilnych są najbardziej popularne wśród kobiet, a które gry przyciągają mężczyzn. Kobiety częściej niż mężczyźni sięgają po gry rekreacyjne (68%), przygodowe (61%) oraz muzyczne (60%). Mężczyźni z kolei dominują zdecydowanie w segmencie gier sportowych (w tej grupie gier mobilnych stanowią aż 81% użytkowników), planszowych (71%) i quizach (71%). Co ciekawe, równe proporcje poci odnotowano dla gier hazardowych i słownych.</p>

ZASIĘG GIER Z WYBRANEJ KATEGORII WŚRÓD GRACZY W I KWARTALE 2019 KLASYFIKACJA KATEGORII GIER MOBILNYCH WEDŁUG GOOGLE PLAY



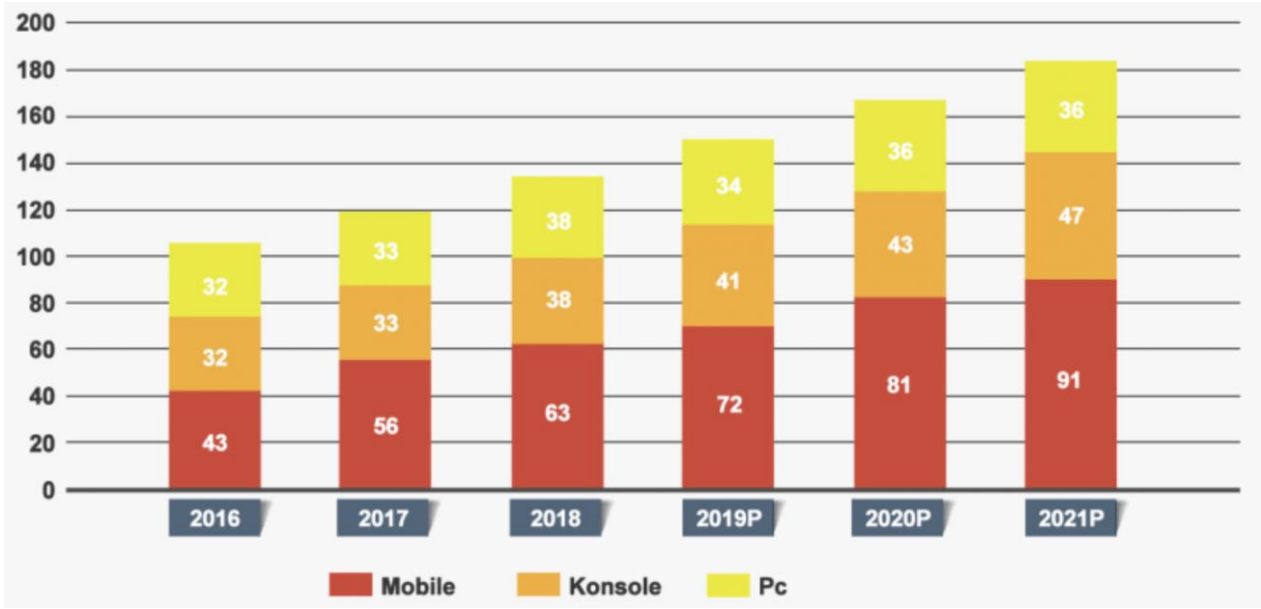
Wszyscy 15+, użytkownicy telefonów i tabletów z systemem Android.

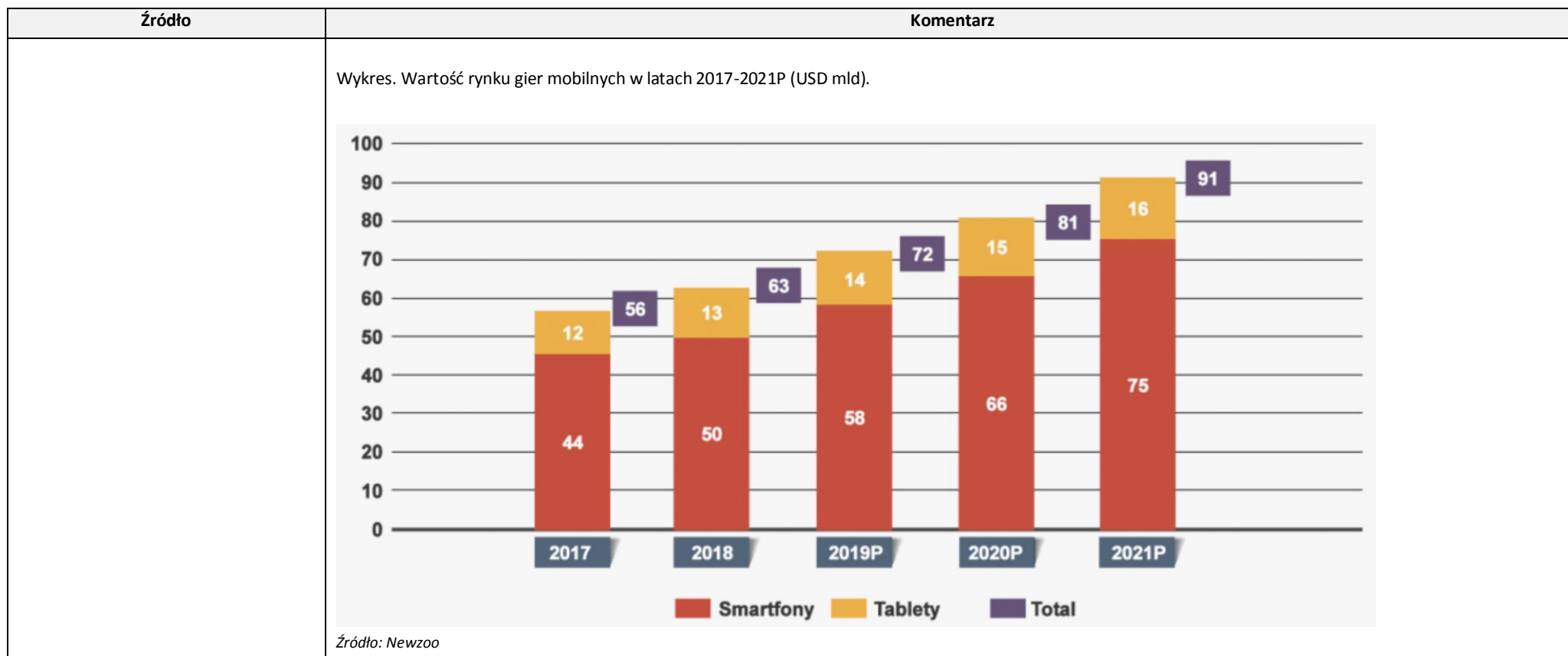
Źródło: Spicy Mobile, Mobigate Report, styczeń - marzec 2019



Źródło	Komentarz																																																						
	<div style="text-align: center;"> <p>UDZIAŁ KOBIEC W POSZCZEGÓLNYCH KATEGORIACH GIER <small>KLASYFIKACJA KATEGORII GIER MOBILNYCH WEDŁUG GOOGLE PLAY</small></p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Kategoria</th> <th>Kobiety</th> <th>Mężczyźni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Rekreacyjne</td><td>68%</td><td>32%</td></tr> <tr><td>Przygodowe</td><td>61%</td><td>39%</td></tr> <tr><td>Muzyka</td><td>60%</td><td>40%</td></tr> <tr><td>Łamigłówki</td><td>56%</td><td>44%</td></tr> <tr><td>Karciane</td><td>55%</td><td>45%</td></tr> <tr><td>Zręcznościowe</td><td>54%</td><td>46%</td></tr> <tr><td>Strategie</td><td>52%</td><td>48%</td></tr> <tr><td>Symulacyjne</td><td>52%</td><td>48%</td></tr> <tr><td>Hazardowe</td><td>50%</td><td>50%</td></tr> <tr><td>Słowne</td><td>50%</td><td>50%</td></tr> <tr><td>Edukacyjne</td><td>47%</td><td>53%</td></tr> <tr><td>Wyścigi</td><td>43%</td><td>57%</td></tr> <tr><td>Akcja</td><td>40%</td><td>60%</td></tr> <tr><td>Fabularne</td><td>40%</td><td>60%</td></tr> <tr><td>Quizy</td><td>29%</td><td>71%</td></tr> <tr><td>Planszowe</td><td>29%</td><td>71%</td></tr> <tr><td>Sport</td><td>19%</td><td>81%</td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Wszyscy 15+, użytkownicy telefonów i tabletów z systemem Android.</p> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Źródło: Spicy Mobile, Mobigate Report, styczeń 2019</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> </div>	Kategoria	Kobiety	Mężczyźni	Rekreacyjne	68%	32%	Przygodowe	61%	39%	Muzyka	60%	40%	Łamigłówki	56%	44%	Karciane	55%	45%	Zręcznościowe	54%	46%	Strategie	52%	48%	Symulacyjne	52%	48%	Hazardowe	50%	50%	Słowne	50%	50%	Edukacyjne	47%	53%	Wyścigi	43%	57%	Akcja	40%	60%	Fabularne	40%	60%	Quizy	29%	71%	Planszowe	29%	71%	Sport	19%	81%
Kategoria	Kobiety	Mężczyźni																																																					
Rekreacyjne	68%	32%																																																					
Przygodowe	61%	39%																																																					
Muzyka	60%	40%																																																					
Łamigłówki	56%	44%																																																					
Karciane	55%	45%																																																					
Zręcznościowe	54%	46%																																																					
Strategie	52%	48%																																																					
Symulacyjne	52%	48%																																																					
Hazardowe	50%	50%																																																					
Słowne	50%	50%																																																					
Edukacyjne	47%	53%																																																					
Wyścigi	43%	57%																																																					
Akcja	40%	60%																																																					
Fabularne	40%	60%																																																					
Quizy	29%	71%																																																					
Planszowe	29%	71%																																																					
Sport	19%	81%																																																					

Źródło	Komentarz
	<p>Biorąc pod uwagę liczbę wywołań aplikacji na pierwszy ekran, na pozycję lidera wysuwa się King of Avalon: Dragon Warfare. Ten wynik zawdzięcza rewelacyjnym czterem pierwszym miesiącom 2018 r. W okresie od stycznia do kwietnia 2018 r. uruchamiano ją powyżej 100 milionów razy w miesiącu. Na kolejnych miejscach znajdują się Gardenscapes, Clash Royale, Talking Tom Gold Run 3D Game oraz Pou.</p>
<p>https://boombit.com/pl/ir/o-grupie/rynek-gier-mobilnych/</p>	<p>Zgodnie z szacunkami Newzoo, globalna wartość rynku gier w 2018 r. wyniosła blisko 135 mld USD, co oznaczało wzrost w stosunku do 2016 r. o ok 10,6% r/r. Przewiduje się, że CAGR dla rynku gier w latach 2016-2021 wyniesie ok 10,2% (osiągając w 2021 r. 174 mld USD) i będzie wyższy od prognozowanej przez OECD dynamiki wzrostu realnego PKB dla największych państw pod względem wartości sprzedaży gier. Według analiz, największym rynkiem geograficznym jest region Azji i Pacyfiku, który już w 2017 r. odpowiadał za 61,1 mld USD, co stanowiło ok 50% całego rynku gier. Drugim największym rynkiem był rynek Ameryki Północnej z wartością 29,7 mld USD, co odpowiada za ponad 24,4% wartości rynku.</p> <p>Największy wpływ na wzrost rynku w 2018 r. miały gry mobilne przeznaczone na smartfony oraz tablety, których wartość zwiększyła się o 12,9% r/r. Prognoza Newzoo wskazuje, że w 2019 r. smartfony będą generowały 39,2% rynku, czyli największą wartość ze wszystkich segmentów. Gry mobilne, rozumiane jako smartfony plus tablety, będą odpowiadały za 48,6% wartości rynku gier. Opisany trend wynika m.in. ze zmiany modelu dystrybucji gier. Preferencje graczy zmieniają się w kierunku dystrybucji cyfrowej, odchodząc tym samym od tradycyjnego modelu dystrybucji fizycznej. Fakt ten wpływa na wzrost popularności modelu gier Free-To-Play, w którym producenci oferują użytkownikom dostęp do gry za darmo, natomiast przychody generowane są z mikropłatności oraz reklam.</p> <p>W latach 2017-2018 rynek gier mobilnych miał wartość odpowiednio 56 mld USD i 63 mld USD, co stanowiło odpowiednio 45,9% i 46,8% wartości rynku gier. Wzrost wartości segmentu gier mobilnych w 2018 r. w stosunku do 2017 r. wyniósł ponad 12,8%, podczas gdy cały rynek gier wzrósł o 10,6%. Jednocześnie, dzięki udziałowi na poziomie 46,8%, gry mobilne były zdecydowanie największym segmentem rynku gier w 2018 r. Analitycy rynkowi Newzoo przewidują, że już w 2020 r. udział segmentu mobile będzie przekraczał 51% całkowitego rynku, przy przewidywanej wartości rynku w 2020 r. wynoszącej prawie 161 mld USD.</p> <p>Poniższy wykres przedstawia globalną wartość rynku gier w latach 2016-2018 wraz z prognozami na lata 2019-2021, podział na segmenty został dokonany na podstawie platformy na którą przeznaczona jest gra.</p>

Źródło	Komentarz																												
	<p data-bbox="521 288 1115 316">Wykres. Wartość rynku gier w latach 2016-2021P (USD mld).</p>  <table border="1" data-bbox="521 325 1778 935"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Mobile</th> <th>Konsole</th> <th>Pc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>43</td> <td>32</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>56</td> <td>33</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>63</td> <td>38</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>2019P</td> <td>72</td> <td>41</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>2020P</td> <td>81</td> <td>43</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>2021P</td> <td>91</td> <td>47</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="521 943 1211 967">Źródło: Newzoo, Global Games Market Report, October 2018 Quarterly Update.</p>	Rok	Mobile	Konsole	Pc	2016	43	32	32	2017	56	33	33	2018	63	38	38	2019P	72	41	34	2020P	81	43	36	2021P	91	47	36
Rok	Mobile	Konsole	Pc																										
2016	43	32	32																										
2017	56	33	33																										
2018	63	38	38																										
2019P	72	41	34																										
2020P	81	43	36																										
2021P	91	47	36																										



2.1 Cel opracowania raportu

- 2.1.1 Raport został opracowany dla potrzeb wyceny wartości MTG do celów komercyjnych (aportowych) i zarządczych.
 2.1.2 Wobec powyższego docelowy wynik wyceny jest definiowany, jako wartość rynkowa.
 2.1.3 Bezpośrednim zleceniodawcą opracowania raportu jest Zarząd spółki.

2.2 Materiały źródłowe

- 2.2.1 Sprawozdanie finansowe spółki za lata 2017-2019 [3 kwartały].
 2.2.2 Prognoza finansowa dla przedsiębiorstwa w okresie 2020-2024.
 2.2.3 Raport pn. „Mobile Game Monetization Report”, opracowany w 2020 r. przez Unity Ads.
 2.2.4 Konsultacje z przedstawicielami Zleceniodawcy w zakresie informacji dodatkowych [np. o specyfikacji zobowiązań poza bilansowych].
 2.2.5 Bazy danych Urzędu Patentowego RP [www.uprp.pl] i bazy międzynarodowe [TMview, WIPO i inne].
 2.2.6 Rankingi serwisu internetowego Damodaran Online [wskaźniki branżowe dla spółek europejskich].
 2.2.7 Informacje o przedsiębiorstwie oraz rynku sektorowym dostępne w sieci Internet.

3 Specyfikacja metod wyceny przedsiębiorstwa i warunki doboru metod

Ilustr. 4: Zasady stosowania metod wyceny przedsiębiorstw w uzależnieniu od celu wyceny [źródło: opracowanie własne].

Podejście w ramach wyceny	Metoda wyceny	Rodzaj wartości przedsiębiorstwa	Cele wyceny	Komentarz [uzasadnienie zastosowania i w jakich okolicznościach]
Podejście majątkowe	Metoda księgowa	Wartość bieżąca	<ul style="list-style-type: none"> Informacja. Weryfikacja potrzeb inwestycyjnych. Ocena rentowności biznesu. Wycena do celów księgowych. 	Jest na tyle łatwa do zastosowania, że chociażby ze względów informacyjnych jej zastosowanie w procesie wyceny wydaje się zasadne. Stanowi też ona pierwszy etap oceny skali ryzyka związanego z przedsiębiorstwem, np. poprzez ocenę, czy kapitały własne stanowią wartość dodatnią czy ujemną. Sama struktura bilansu pozwala wyceniającemu na ocenę, jak ważne są dla przedsiębiorstwa aktywa rzeczowe lub aktywa obrotowe [co stanowi priorytet] i czy w przedsiębiorstwie występują aktywa o charakterze inwestycji [np. długoterminowe papiery wartościowe, udziały w innych spółkach].
	Metoda skorygowanych aktywów netto	Wartość bieżąca	<ul style="list-style-type: none"> Informacja. Weryfikacja potrzeb inwestycyjnych. Ocena rentowności biznesu. Wycena do celów księgowych. 	Pozwala na zracjonalizowanie wyceny wartości majątkowej, uwypuklając niekiedy znaczne niedostatki wartości księgowej. Z pozoru pracochłonna, wymagająca bowiem teoretycznie zaangażowania np. rzeczoznawców majątkowych [wycena nieruchomości] lub rzeczoznawców ds. wyceny maszyn i urządzeń. Jednak nie musi to być regułą. Często większe znaczenie od potencjalnych korekt w zakresie wyceny składników majątku rzeczowego posiadają korekty obejmujące aktywa inwestycyjne i/lub obrotowe, a do tego typu aktywów nie potrzeba rzeczoznawców majątkowych lub innych specjalności, ale konsultantów ekonomicznych. Należy też wskazać, że korekt składników aktywów obrotowych oraz zobowiązań handlowych można dokonywać automatycznie, w oparciu o obliczone wskaźniki cykli rotacji.

Podejście w ramach wyceny	Metoda wyceny	Rodzaj wartości przedsiębiorstwa	Cele wyceny	Komentarz [uzasadnienie zastosowania i w jakich okolicznościach]
	Metoda likwidacyjna	Wartość likwidacyjna	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb likwidacyjnych. 	W naturalny sposób posiadająca ograniczone zastosowanie do konkretnych okoliczności. W tym przypadku raczej nie uda się uniknąć zaangażowania w proces wyceny szerszego grona specjalistów, przynajmniej w odniesieniu do średnich lub dużych przedsiębiorstw przemysłowych.
	Metoda odtworzeniowa	-	-	Jej wymienianie w sposób odrębny, jako odmiany metody wyceny kosztowej przedsiębiorstwa, wydaje się nieracjonalne. Wartość odtworzenia odnosi się bowiem i tak do większości przypadków wyceny aktywów – zwłaszcza rzeczowych i metoda ta jest powszechnie stosowana przez rzeczoznawców ds. wyceny maszyn i urządzeń. Wynika z tego po prostu, że odtworzenie jest procesem stosowanym w ramach zarówno metody skorygowanych aktywów netto, jak i potencjalnie metody likwidacyjnej. Dlatego odrębne wymienianie i różnicowanie metody odtworzeniowej w stosunku do wymienianych wydaje się merytorycznie nieuzasadnione.
Podejście dochodowe	Metoda kapitalizacji zysku [bez wzrostu zysku]	Wartość bieżąca	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb transakcyjnych / aportowych. Wycena dla potrzeb wewnętrznych [zarządczych]. 	<p>Bardzo pragmatyczna, ponieważ w większości przypadków odniesiona do wyników historycznych. Jej zastosowanie oparte jest na pojęciu tzw. wartości rezydualnej [tzw. renta wieczna – omówiona w dalszej części opracowania]. Ponieważ w formule renty wiecznej istnieje możliwość uwzględnienia stałej dynamiki przyszłego wzrostu, metoda ta nie jest jednak [lub nie musi być] formułą czysto statyczną. Jednak ryzyko zastosowania formuły renty wiecznej ze stałym wzrostem zysków podwyższa niewątpliwie ryzyko samej wyceny. Metoda polecana zatem w szczególności do stosowania w szacowaniu wartości bieżącej – jeśli nie uwzględni dalszych systematycznych wzrostów.</p> <p>Za podstawową wadę tej metody uznaje się fakt, iż nie uwzględni ona planowanych wydatków na cele inwestycyjne oraz na pokrycie zmian kapitału obrotowego. Tymczasem tego typu wydatki finansuje się istotnie przede wszystkim z zysków. Oznacza to, że metoda lepiej się sprawdzi w przypadku przedsiębiorstw o już ustabilizowanej działalności [dla których zmiany kapitału obrotowego mają mniejsze znaczenie] oraz oczywiście takich, które nie są szczególnie kapitałochłonne [np. firmy o usługowo-handlowym profilu działalności].</p>
	Metoda kapitalizacji zysku [ze wzrostem zysków]	Wartość perspektywiczna	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb wewnętrznych [zarządczych]. 	Generalnie charakterystyka, jak powyżej, z zastrzeżeniem pewnej sztuczności w założeniu systematycznie generowanego wzrostu zysków. Sprzeczność tego założenia uwydatnia się w tezie, że wzrost przychodów i w konsekwencji zysków nie jest możliwy bez intensyfikacji działalności inwestycyjnej i to w obrębie przedsięwzięć rozwojowych, a nie stricte odtworzeniowych. Tym samym nawet wyższe perspektywicznie zyski muszą bardziej percytować w pokrywaniu nakładów inwestycyjnych i tym samym ich pełna dostępność dla właścicieli biznesu staje się wątpliwa. Stąd sugestia, że metoda ta lepiej spełnia kryteria wartości perspektywicznej, a nie bieżącej.
	Metoda zdyskontowanych strumieni pieniężnych [DCF],	Wartość bieżąca	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb transakcyjnych / aportowych. 	Podstawowa przewaga tej metody nad metodą kapitalizacji zysku polega na możliwości uwzględnienia wpływu na wartość wyceny wydatków inwestycyjnych oraz przeznaczonych na pokrycie zmian kapitału obrotowego. Należy pamiętać, że w przedsiębiorstwach o ustabilizowanej działalności wydatki inwestycyjne zdają się mieć charakter głównie odtworzeniowo-modernizacyjny.

Podejście w ramach wyceny	Metoda wyceny	Rodzaj wartości przedsiębiorstwa	Cele wyceny	Komentarz [uzasadnienie zastosowania i w jakich okolicznościach]
	nieuwzględniająca systematycznych wzrostów strumieni przepływów		<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb wewnętrznych [zarządczych]. 	Jak to już podkreśliłem wcześniej, brak uwzględnienia wzrostów prognozowanych przepływów pieniężnych jest założeniem bardzo in pragmatycznym i ogranicza wartość szacowania do potencjału wypracowanego przez dotychczasowego właściciela przedsiębiorstwa, podczas gdy potencjalne wzrosty powinny być już przypisywane nowemu hipotetycznemu właścicielowi – stąd przydatność metody do celów transakcyjnych.
	Metoda zdyskontowanych strumieni pieniężnych [DCF], uwzględniająca systematyczne wzrosty strumieni przepływów	Wartość perspektywiczna	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb wewnętrznych [zarządczych]. 	Biorąc pod uwagę krytyczne podejście do kwestii prognozowania wzrostów przepływów pieniężnych nie można oczywiście wykluczyć sytuacji, w której nabywca przedsiębiorstwa wejdzie w prawa strony kontraktu handlowego z odbiorcami, który to kontrakt faktycznie zagwarantuje mu namacalną perspektywę eskalacji zysków i tym samym – być może - przepływów pieniężnych, może nawet w perspektywie długoterminowej. W takiej sytuacji uwzględnienie tej metody do celów transakcyjnych nie mogłoby być deprecjonowane. Z drugiej strony częstym błędem planistów jest ignorowanie oczywistego faktu, że wzrost zysków wymaga ponoszenia nakładów inwestycyjnych i to nie odtworzeniowych, tylko o charakterze rozwojowym. Często spotykane są prognozy, w ramach których zakładane wzrosty zysków wynikają z niczego, tj. tylko z woli autora wyceny i jej zleceniodawcy. Zatem wykazanie, że metoda ta miałaby zastosowanie do celów transakcyjnych i/lub aportowych wymagałoby niewątpliwie solidnego i wiarygodnego uzasadnienia.
	Metoda skapitalizowanej dywidendy lub metoda zdyskontowanych dywidend – nie zakładająca systematycznych wzrostów dywidend	Wartość bieżąca [dla biernych inwestorów]	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb pozyskania biernych inwestorów [z punktu widzenia samych inwestorów wartość bieżąca ich potencjalnego zaangażowania kapitałowego]. 	Dywidendy stanowią na ogół tylko część zysków, często też nie są wypłacane regularnie. To oznacza, że oparta na nich wycena oddaje niejako najbardziej płynną część wartości przedsiębiorstwa, a zatem taką, która jest interesująca wyłącznie dla inwestorów tymczasowych, z reguły biernych, ale już nie strategicznych. Ci tymczasowi inwestorzy na ogół nie utożsamiają się w pełni z tytułem właścicielskim do całego majątku wycenianego przedsiębiorstwa, ich preferencje ograniczają się bowiem do relatywnie szybko zrealizowanych korzyści, a zatem zakładany horyzont czasowy tych inwestycji jest znacznie krótszy od horyzontu czasowego pozostałych współwłaścicieli. Trudno odmówić tego typu wycenie pragmatyzmu, jakkolwiek z drugiej strony – z racji tego częściowego podejścia – nie jest to metoda nadająca się do szerszego spektrum celów.
	Metoda skapitalizowanej dywidendy lub metoda zdyskontowanych dywidend - zakładająca systematyczne wzrosty dywidend	Wartość perspektywiczna [dla biernych inwestorów]	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb pozyskania biernych inwestorów [z punktu widzenia samych inwestorów wartość perspektywiczna ich potencjalnego zaangażowania kapitałowego]. 	Jak wyżej, z zastrzeżeniem znacznego ryzyka przyjmowania w wycenie systematycznych wzrostów wypłacanych w przyszłości dywidend. Jest tu pewna sprzeczność, ponieważ wzrosty dywidend są równoznaczne z zakładanymi wzrostami zysków, te natomiast są możliwe tylko w przypadku nowych inwestycji, a zatem wydatków, a nie przychodów i to na ogół w znaczącej skali. Przyjęcie zatem założenia o stałych wzrostach wydaje się być nieco sztuczne i często mało wiarygodne.

Podejście w ramach wyceny	Metoda wyceny	Rodzaj wartości przedsiębiorstwa	Cele wyceny	Komentarz [uzasadnienie zastosowania i w jakich okolicznościach]
Podejście mnożnikowe	Mnożnik wartości sprzedaży	Wartość bieżąca	<ul style="list-style-type: none"> Wycena dla potrzeb transakcyjnych / aportowych. Wycena dla potrzeb wewnętrznych [zarządczych]. 	Metody mnożnikowe posiadają zasadniczą zaletę – podlegają łatwej weryfikacji, są oparte na faktycznych wielkościach ekonomicznych dla wycenianego przedsiębiorstwa, a przy tym są proste i nie wymagają znacznego nakładu środków [są tanie]. Ich podstawowa wada natomiast to ta, że w ich ramach nie sposób jest oddać zindywidualizowanych cech danego przedsiębiorstwa, które wobec posiadania tych cech może wyróżniać się w segmencie rynkowym zarówno in plus, jak i in minus. Do ostatecznych podstawowych kryteriów sensu zastosowania tych metod zaliczyłbym natomiast ich rolę weryfikacyjną. Wyniki wyceny przedsiębiorstwa innymi metodami [majątkowymi, dochodowymi] nie muszą być oczywiście tożsame z wynikami metod mnożnikowych, jednak zbyt drastyczna różnica zawsze nakazuje ostrożność, powtórny weryfikację założeń i ostateczną konieczność przekonującej interpretacji rekomendowanych wyników wyceny. To – samo w sobie – wskazuje na bardzo korzystną rolę, jaką tego typu metody odgrywają w procesie szacowania.
	Mnożnik EBITDA	Wartość bieżąca	Jak wyżej.	Jak wyżej.
	Mnożnik EBIT	Wartość bieżąca	Jak wyżej.	Jak wyżej.
	Mnożnik kapitału zainwestowanego	Wartość bieżąca	Jak wyżej.	Jak wyżej.
	Mnożnik wartości księgowej [PBV]	Wartość bieżąca	Jak wyżej.	Jak wyżej.
Inne [specyficzne] mnożniki	Wartość bieżąca	Jak wyżej.	Jak wyżej.	
Podejście mieszane	Metody wartości mieszanej	Wartość bieżąca	<ul style="list-style-type: none"> Informacja. Wycena dla potrzeb transakcyjnych / aportowych – w szczególnych okolicznościach. Wycena dla potrzeb wewnętrznych [zarządczych]. 	Pierwotne znaczenie metod mieszanych [szybka wycena spółek giełdowych] całkowicie się już zdeprecjonowało. Ich dodatkowa rola [głównie w procesach prywatyzacji] związana była przede wszystkim z cechą, dopuszczającą ich zastosowanie w okolicznościach wyceny przedsiębiorstw nierentownych [w szczególności dotyczyło to metody szwajcarskiej, ale nie niemieckiej – co z kolei jest stale częstym błędem autorów wielu tego typu wycen ³]. Przyjmowano w tym przypadku uproszczone, ale też w sumie pragmatyczne założenie, że wartość przedsiębiorstwa nierentownego [w domyśle – nierentownego trwale] stanowi punkt pośredni pomiędzy wartością jego majątku oraz jego wartością dochodową, potencjalnie dodatnią ⁴ . Obecnie, w obszarze poza prywatyzacyjnym metody wartości mieszanej spotyka się już raczej rzadko.

³ Autor koncepcji metody niemieckiej, zwanej też berlińską [Schmallenbach] zastrzegł, że w przypadku przedsiębiorstw o wartości majątku przewyższającej ich wartość dochodową metoda w swojej podstawowej postaci nie może być stosowana.

⁴ Należy w tym miejscu podkreślić, że nierentowność przedsiębiorstwa nie wynika jedynie z faktu, że notuje ono straty zamiast zysków, ale stąd, że zyski są zbyt małe, aby mogły wygenerować goodwill [czyli innymi słowy rentowność kapitału zainwestowanego przedsiębiorstwa nierentownego jest zbyt niska w stosunku do minimalnej wymaganej].

4 Koncepcja wyceny przedsiębiorstwa i podstawowe uwarunkowania tej wyceny

4.1 Pojęcie wartości wyceny

4.1.1 W kontekście terminu „wartość wyceny” w zakresie nieformalnym, ale praktycznym wyróżniam dwa obszary:

4.1.1.1 Wycena jest dokonywana dla celów określenia **wartości „wewnętrznej”**, czyli wartości postrzeganej przez dotychczasowych właścicieli biznesu, wobec ich własnej koncepcji jego dalszego rozwoju. Można w tym kontekście wymienić jej formalne cele, jako także „wewnętrzne”, a zatem księgowe, czy też ogólnie zarządcze – nie jest planowana żadna transakcja dotycząca przeniesienia praw własności do części lub całości udziałów.

Niekiedy termin „wartość wewnętrzna” można także odnieść do planowanej transakcji w tym znaczeniu, że reprezentuje ona punkt widzenia obecnego właściciela przedsiębiorstwa i jego oczekiwania, co do uzyskanej zapłaty za sprzedaż udziałów. Określenie „wewnętrzna” w tym znaczeniu sugeruje, że wartość ta prawdopodobnie z stricto rynkowego punktu widzenia jest zawyżona i reprezentuje znacznie bardziej optymistyczne podejście do perspektyw rozwojowych biznesu, niż postrzega to potencjalny nabywca. W tym ujęciu celem szacowania może zatem być także „rynkowa” wartość transakcyjna, szacowana do celów sprzedaży.

4.1.1.2 Wycena jest dokonywana dla celów określenia **wartości „zewnętrznej”**, czyli wartości postrzeganej przez nowego inwestora lub wprost nabywcę przedsiębiorstwa. Innymi słowy – niezależnie od tego, czy istotnie transakcja ma mieć miejsce, procedura wyceny akcentuje określenie najbardziej prawdopodobnej wartości rynkowej podmiotu, czyli wartości, za jaką potencjalnie mógłby on być zbyty w warunkach realnego rynku. Zatem określenie „wartość zewnętrzna” może być utożsamione z określeniem „wartość rynkowa”.

4.1.2 Powyższe wskazuje zatem, że **kwestia szacowania wartości przedsiębiorstwa wymagałaby sformułowania jednoznacznego celu tej wyceny.**

4.2 Wizja metodologii i okresu referencyjnego prognozy

4.2.1 W Polsce dosyć powszechnie stosowany jest 5-letni okres wyceny, najczęściej bez żadnego uzasadnienia tak dobranego okresu referencyjnego.

4.2.2 W/w koncepcja w mojej ocenie stwarza okoliczności, w ramach których wycena spółki może napotykać problemy metodologiczne. Uznaję, że – chociażby ze względów metodologicznych – okresy 5-letnie są zazwyczaj zbyt krótkie, aby w ich ramach mogły zostać zidentyfikowane podstawy do logicznej wyceny przedsiębiorstwa. Ma to na ogół związek z długością cykli koniunkturalnych.

4.2.3 Literatura przedmiotu zaleca, aby w przypadku wyceny przedsiębiorstwa okres referencyjny obejmował co najmniej jeden cykl koniunkturalny właściwy dla branży wycenianej jednostki lub jego krotkość [ale nigdy nie część].

4.3 Okres referencyjny wyceny, a wartość rezydualna

4.3.1 Tradycyjnie pojmowana wartość rezydualna w postaci renty wiecznej jest czynnikiem, który zazwyczaj współtworzy rezultat wyceny w zakresie bardzo istotnym, a niekiedy decydującym. Klóci się to ze zdroworozsądkowym podejściem do wyceny przedsiębiorstwa, w ramach którego dla potencjalnego nabywcy najbardziej istotny jest pierwszy - uznawany za reprezentatywny - okres funkcjonowania firmy po przejściu, mierzony wymaganym przez tego inwestora [nabywcę] preferowanym okresem zwrotu poniesionego wydatku.

4.3.2 Poza tym teoria wyceny zakłada, że okres referencyjny powinien obejmować obszar czasu, w ciągu którego przedsiębiorstwo ustabilizuje swoje wyniki finansowe. Jednak w warunkach ciągle zmieniającego się rynku jest to założenie czysto teoretyczne i praktyka wykształciła zasady, które nie korespondują w sposób ścisły z tym założeniem.

4.3.3 Okres planowania finansowego jest kształtowany przez wiele czynników i zasad, ale najbardziej istotne wydają się być te, które korespondują z tzw. okresem rezydualnym i wartością rezydualną. Większość wycenianych przedsiębiorstw posiada status „going concern”, a zatem należy uwzględnić w wycenie wartość reprezentującą okres następujący po okresie referencyjnym, czyli okres rezydualny. Wartość ta zwana jest powszechnie wartością rezydualną [pozostałościową].

- 4.3.4 Wartość rezydualna stanowi, z racji formuł stosowanych do jej obliczania, wysoki na ogół wynik, który w wielu wypadkach [w praktyce w zdecydowanej większości] determinuje rezultat całej wyceny. Na ogół przekracza ona kilku- lub nawet kilkunastokrotnie wartość zysku netto planowanego dla ostatniego okresu prognozy. Ponieważ jest wartością najmniej pewną, pragmatyczna wycena winna uwzględniać minimalizowanie wpływu wartości rezydualnej na końcowy wynik szacowania. Zaleca się w tym kontekście następujące podejścia:
- a) maksymalne możliwe wydłużanie okresu referencyjnego [okresu szczegółowej prognozy finansowej], aby wartość rezydualna po zdyskontowaniu miała jak najmniejszy wpływ na ostateczny wynik wyceny;
 - b) podwyższanie stopy dyskontowej do dyskonta wartości rezydualnej w stosunku do poziomu stóp dyskontowych, zastosowanych w procesie dyskonta wartości przepływów pieniężnych w ramach okresu referencyjnego;
 - c) całkowitą rezygnację z wartości rezydualnej, przy jednoczesnym odpowiednim wydłużeniu okresu referencyjnego do kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu lat⁵.
- 4.3.5 Statystyki wskazują, że najpowszechniej stosowane jest pierwsze zalecenie, a zatem okres prognozy powinien opiewać co najmniej na przedział 7-10 lat⁶. Poniżej przedstawiłem popularne formuły na szacowania wartości rezydualnej, oparte na formule tzw. renty wiecznej [wszystkie uwzględniają możliwość zachowania stałego wzrostu biznesu w okresie pozostałościowym]:

$$RV = \frac{Z}{WACC_n - g}$$

$$RV = \frac{Z \times (1 + g)}{WACC_n - g}$$

$$RV_{NOPLAT} = \frac{NOPLAT_n \times \left(1 - \frac{g_{NOPLAT}}{ROIC}\right)}{WACC_n - g_{NOPLAT}}$$

gdzie:

RV – wartość rezydualna,

RV_{NOPLAT} – wartość rezydualna zysków NOPLAT,

Z – zysk średni księgowy netto [na ogół z trzech ostatnich lat],

NOPLAT_n – średni zysk operacyjny po opodatkowaniu [na ogół z trzech ostatnich lat],

WACC_n – średni ważony koszt kapitału przedsiębiorstwa w roku *n* lub *n+1* [ostatni rok prognozy],

ROIC – stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego w przedsiębiorstwo,

g – średni planowany wzrost zysków *Z* po okresie prognozy,

g_{NOPLAT} – średni wzrost zysków NOPLAT po okresie prognozy.

⁵ W tym kontekście literatura przedmiotu zaleca najczęściej okresy z przedziału 15-25 lat, podczas gdy standardowe okresy planowania to przedział 7-10 lat [w Polsce najczęściej 5 lat].

⁶ Zgodnie z zasadami wyceny okres referencyjny prognozy winien obejmować co najmniej pełny cykl koniunkturalny biznesu lub jego krotkość. W warunkach polskich zasada ta jest najczęściej pomijana, a okresy referencyjne wyznacza się sztucznie [typu 5 lat, jako niemal „standard”].

- 4.3.6 Szacowanie wartości rezydualnej w tradycyjnym podejściu jest oparte na koncepcji tzw. renty wiecznej. Koncepcja ta zakłada, że po okresie prognozy ani licznik [zysk], ani mianownik [stopa procentowa WACC i parametr wzrostu zysków g] nie ulegnie już zmianie. Model Black'a-Scholes'a dotyczy dwóch pierwszych formuł, natomiast trzecia, najbardziej rozbudowana formuła to modyfikacja firmy konsultingowej McKinsey. W przypadku, gdy parametr wzrostu [g] nie jest uwzględniony, pozostaje typowa formuła renty wiecznej $Z/WACC$ lub $NOPLAT/WACC$.
- 4.3.7 Model Black'a-Scholes'a jest oparty na formule, która – w przypadku niezerowej wartości parametru wzrostu zysków – jest mało wiarygodna, a nawet metodologicznie wadliwa, i generalnie istotnie zawyża wartość rezydualną. Renta wieczna oparta jest na założeniu, że nakłady na inwestycje odtworzeniowe w przedsiębiorstwie pokrywane są przez fundusz amortyzacji. Można to uznać za relatywnie prawdziwe dla $g = 0$. Jeśli jednak $g > 0$, a zatem pojawia się systematyczny wzrost zysków w przyszłości, osiągnięcie tego wzrostu bez nakładów inwestycyjnych na nowe przedsięwzięcia modernizacyjne i rozwojowe nie jest generalnie możliwe. Problem tkwi zatem w fakcie nieuwzględniania nakładów na nowe inwestycje rozwojowe, pomimo uwzględniania ich efektów ekonomicznych. Czyli zgodnie z tą koncepcją powstaje „coś z niczego”, co nie jest realne. Stąd stosowanie typowej renty wiecznej opartej na omawianym modelu należy uznać za błędne.
- 4.3.8 Powyższe błędne podejście jest skorygowane tylko w formule f-my McKinsey, w ramach której, jak łatwo zauważyć, jakkolwiek niezerowy wzrost zysku operacyjnego po opodatkowaniu [NOPLAT] spowoduje odpowiednią redukcję parametru NOPLAT o wynikający procent z przyjętej w formule proporcji $g/ROIC$. Reprezentuje to sytuację, w której oczekiwany wzrost zysków jest w pewnym stopniu rekompensowany wzrostem wydatków inwestycyjnych, stanowiących określoną część tych zysków.
- 4.3.9 Należy podkreślić, że powyższa koncepcja posiada znaczenie uniwersalne, ponieważ nawet w przypadku przedsiębiorstw świadczących usługi intelektualne i pozbawionych aktywów trwałych pojęcie „inwestycje” ma jak najbardziej zastosowanie, bowiem symbolizuje w takich okolicznościach np. nakłady na zwiększenie potencjału kapitału ludzkiego w firmie poprzez wydatki na rozbudowę potencjału zatrudnionego personelu.
- 4.3.10 Reasumując, w warunkach zastosowania renty wiecznej dla celów oszacowania wartości rezydualnej uzasadnione jest jedynie zastosowanie formuły firmy McKinse'y. Jednak w przypadku wyceny przedsiębiorstw rozpoczynających dopiero działalność lub przedsiębiorstw działających w warunkach niepewności co do perspektyw rynkowych, sama koncepcja formuły renty wiecznej może okazać się zbyt sztuczna i nierealistyczna. Stąd wykształciła się zasada zastępowania jej pojęciem tzw. wartości wyjścia lub ceny wyjścia [exit value lub exit price], która reprezentuje prawdopodobny wynik wyceny rynkowej biznesu w ostatnim roku prognozy, bazując na podejściu porównawczym [czyli mnożnikowym].
- 4.3.11 Koncepcja exit value jest uznawana za uniwersalną, bowiem ryzyko nietrafionego wyniku renty wiecznej przesuwa na ogólne ryzyko rynku kapitałowego, bazując na identyfikacji bieżących wartości mnożników giełdowych, z których najpopularniejsze to: $EV/EBITDA$, $EV/EBIT$, $EV/EBIT \times (1-T)^7$, $EV/Sales$, $EV/Book Value$, $EV/Invested Capital$. Należy wskazać, że takie podejście do wartości rezydualnej jest dopuszczalne nawet w przypadku krótkich prognoz finansowych dla wycenianych przedsiębiorstw, typu 5 lat i mniej.
- 4.3.12 Zasadnicze ryzyko tego podejścia polega na tym, że mnożniki rynkowe mogą być dobierane z aktualnych notowań giełdowych, mało bowiem realna jest antycypacja ich wartości po okresie podstawowej prognozy [okresie referencyjnym].
- 4.3.13 W ostatecznym podejściu za możliwe należy także uznać sytuację, w której wartość rezydualna wycenianego biznesu stanowi **średnią ważoną z kilku uzyskanych wyników [metody mnożnikowe + wynik renty wiecznej]**.

⁷ $EBIT \times (1-T) = NOPLAT$.

4.4 Sposób dywersyfikacji ryzyka wyceny spółki

- 4.4.1 W najbardziej rozpowszechnionym w Polsce podejściu prognoza finansowa przedsiębiorstwa jest sporządzana w jednym wariantcie bazowym. Jest to uzasadnione dla przedsiębiorstw o ustabilizowanych wynikach ekonomicznych oraz przewidywalnych perspektywach rozwojowych.
- 4.4.2 Jeśli przyszłe wyniki przedsiębiorstwa charakteryzują się z jakichkolwiek powodów niepewnością w znacznej skali, to w moim przekonaniu powyższa koncepcja nie stanowi efektywnego rozwiązania.
- 4.4.3 Zalecanym i często stosowanym rozwiązaniem w wycenach przedsiębiorstw i/lub ich aktywów w warunkach niepewności jest analiza scenariuszy. Zalecanym schematem analitycznym jest przyjęcie stosownej liczby scenariuszy rozwojowych przedsiębiorstwa, możliwie większej od dwóch, a co najmniej trzech. W przypadku braku bardziej jednoznacznych przesłanek zaleca się stosowanie scenariuszy o charakterze opisanym terminami: optymalny [najbardziej realistyczny w bieżącej ocenie], pesymistyczny i optymistyczny. Charakterystycznym wymogiem takiej analizy jest nadawanie poszczególnym scenariuszom prawdopodobieństwa wystąpienia, a tu znów w przypadku braku ukierunkowanych przesłanek zaleca się odpowiednio: 60% dla scenariusza optymalnego i po 20% - dla scenariuszy skrajnych.
- 4.4.4 Ostatecznie zatem finalny wynik wyceny jest wartością średnią ważoną z co najmniej trzech rezultatów składowych. Zasady tej koncepcji zostały opisane przy charakterystyce metody wyceny przedsiębiorstw typu startup, zwanej metodą „First Chicago” [The First Chicago method]. Oczywiście pojęcie niepewności nie dotyczy w ujęciu zasad wyceny wartości biznesu jedynie startupów i może być zdecydowanie utożsamiane także z wieloma przedsiębiorstwami działającymi od dawna, dla których perspektywy rynkowe uległy lub nadal współcześnie ulegają istotnym zmianom, wobec zmian otoczenia ekonomicznego tego biznesu.

4.5 Stopy dyskontowe

- 4.5.1 Formułowana często zasada, że zwiększanie ryzyka biznesu winno prowadzić do zwiększania wartości stóp dyskontowych stosowanych w wycenie przedsiębiorstw, wydaje się tylko pozornie prawidłowa. Jeśli dana działalność gospodarcza w realnych warunkach zwraca określony, wąski zakres stóp zwrotu, to trudno zgadzać się z tezą, że przy wycenie tej działalności koszt kapitału własnego winien reprezentować wartość zasadniczo wyższą. Jest to teza nierealna, ponieważ żaden nowy inwestor z powodów stricte rynkowych nie uzyska na tej działalności wyższej rentowności operacyjnej i wyższej stopy zwrotu z aktywów, niż to jest realnie możliwe w danym otoczeniu rynkowym i szerzej - ekonomicznym.
- 4.5.2 W powyższym ujęciu można rozważać dwie możliwości występowania różnych okoliczności transakcyjnych:
 - 4.5.2.1 Wycena jest dokonywana dla celów określenia wartości „wewnętrznej”, czyli wartości postrzeganej przez dotychczasowych właścicieli biznesu, wobec ich własnej koncepcji jego dalszego rozwoju. W tych warunkach nie bardzo widać sens eskalacji stóp dyskontowych ponad występujący realnie koszt kapitału własnego, wynikający z faktów, czyli wyników dotychczasowej działalności. W przypadku przedsiębiorstw nowych zatem [w tym startupów rozumianych, jako przedsiębiorstwa inwestujące w innowacje] podstawowym kryterium budującym wyobrażenia o stopie zwrotu z kapitału zainwestowanego winny być realnie uzyskiwane wyniki w danym segmencie na rynku.
 - 4.5.2.2 Wycena jest dokonywana dla celów określenia wartości „zewnętrznej”, czyli wartości postrzeganej przez nowego inwestora lub wprost nabywcę przedsiębiorstwa. W okolicznościach niepewności lub słabszych wyników wobec innych graczy rynkowych inwestor ten [lub nabywca] może zastosować specjalne dodatkowe dyskonto w obszarze szacowania wartości biznesu. Jest to związane z faktem, że jego koszt kapitału jest uznawany za odpowiednio wyższy, niż ten, który wynika z dotychczasowej działalności przedsiębiorstwa lub nawet średniej dla danego segmentu rynku. Może to również wynikać z faktu, że przedsiębiorstwo bardzo potrzebuje dodatkowego kapitału i jest zdeterminowane, aby za ten nowy kapitał zapłacić więcej, ponieważ nie posiada alternatywnych możliwości jego pozyskania.
- 4.5.3 Powyższe wskazuje zatem, że kwestia szacowania wartości kosztu kapitału i tym samym wielkości stóp dyskontowych jest zasadniczo determinowana celem wyceny – inaczej winna być oceniana dla celu szacowania wartości „wewnętrznej”, a inaczej – wartości „zewnętrznej”.

5 Zasady wyceny startupów technologicznych i/lub przedsiębiorstw w początkowej [lub szczególnie dynamicznej] fazie rozwoju

5.1 Metodologia

- 5.1.1 Wycenę startupów technologicznych i/lub przedsiębiorstw w początkowej [lub szczególnie dynamicznej] fazie rozwoju cechuje wspólna charakterystyczna przesłanka – wysoki obszar niepewności, co do możliwego kształtu prognozy dla najbliższych okresów obrotowych, a także prognozy długoterminowej. Należy zwrócić uwagę na następujące przesłanki procesu planowania:
- 5.1.1.1 W przypadku startupów używane są reguły minimalizujące ryzyko, z których część kładzie nacisk na wyeliminowanie szacowania w ramach prognoz długoterminowych, a oceniany jest np. najbliższy etap rozwojowy, który można w miarę przewidywalnie zdefiniować.
- 5.1.1.2 W przypadku przedsiębiorstw charakteryzujących się pewnym doświadczeniem rynkowym [bywa, że już co najmniej kilkuletnim], nagły rozwój biznesu reprezentowany przez znaczny wzrost przychodów może być oparty na podstawach bardziej trwałych [jeśli były świadomie przedmiotem dążeń i strategii rynkowej] lub bardziej incydentalnych [okazja inwestycyjna, która nie gwarantuje zachowania wyników na osiągniętym nagle poziomie w przyszłości].
- 5.1.2 Główne podejścia w zakresie wyceny spółek typu startup zostały scharakteryzowane w poniższym zestawieniu. Należy stwierdzić, że w dużej mierze te metody mogą być także stosowane wobec przedsiębiorstw niebędących startupami, ale podlegających skokowemu wzrostowi biznesu, co samo w sobie także implikuje znaczące ryzyko prognoz finansowych.

Ilustr. 5: Metodologia wyceny startupów technologicznych i/lub przedsiębiorstw w początkowej [lub szczególnie dynamicznej] fazie rozwoju [źródło: opracowanie własne]

Podejście / metoda	Komentarz
Metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych [DCF - Discounted Cash Flows]	<ul style="list-style-type: none"> • Metoda oparta jest na zdyskontowanych przepływach pieniężnych netto⁸ [NCF – Net Cash Flows]. Przepływy pieniężne w wariacie użytecznym do wyceny są prezentowane w formie zestawienia pośredniego, które obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> a) strumień operacyjny [w uproszczeniu suma wyniku finansowego netto, jako $NOPLAT = EBIT \times (1 - tax)$], funduszu amortyzacji oraz zmian kapitału obrotowego; b) strumień inwestycyjny [saldo nakładów inwestycyjnych oraz dezinwestycji]; c) strumień finansowy [zmiana kapitałów własnych oraz zmiana kapitałów obcych]. • Kategorie NCF tworzą dwa pierwsze strumienie, czyli strumień operacyjny oraz strumień inwestycyjny. • Projekcja strumieni przepływów pieniężnych dla spółek typu startup jest koncepcją noszącą generalnie bardzo duże ryzyko, głównie z racji relatywnie niskiej przewidywalności efektów możliwych ścieżek rozwoju startupu. Ta przewidywalność jest funkcją wielu parametrów, m.in. efektów dotychczasowych etapów rozwoju spółki, potencjału rynkowego jej technologii, kategorii wynalazku, skali zainteresowania danego rynku nowym rozwiązaniem, postawy sponsorów i ich stosunku do perspektyw rozwoju technologii, potencjału samego docelowego rynku zastosowania danej technologii [natężenie konkurencji, ograniczenia patentowe], dostęp spółki do źródeł finansowania. • W praktyce model DCF należy uznać za jeden z najbardziej ryzykownych i najbardziej niedoskonałych pod względem kwestii dywersyfikacji ryzyka zainteresowanych transakcją stron, czyli z jednej strony animatorów startupu, a z drugiej inwestorów. To sprawia, że wynik wyceny tą metodą jest z zasady postrzegany, jako bliski warunkom stricte spekulacyjnym, czyli noszący bardzo wysokie ryzyko. To ryzyko podlega zazwyczaj ocenie poprzez wysokie lub bardzo wysokie stopy dyskontowe, ale z ogólnego punktu widzenia procedura ta i tak przypomina czystą spekulację: z jednej strony sugerowane perspektywiczne wysokie zyski, z drugiej „zbijające” sztucznie ich wartość wysokie stopy dyskontowe [wielokrotnie może to przybierać po prostu postać „zabawy w liczby”]. • Kluczowymi parametrami metody DCF są: <ul style="list-style-type: none"> a) okres referencyjny prognozy [z reguły w przypadku startupów krótki, rzędu 3-4 lat, co dodatkowo eskaluje ryzyko wyceny, bowiem pozostały okres egzystencji spółki wycenia się na podstawie tzw. wartości rezydualnej, która w tych okolicznościach często jawi się, jako wartość czysto spekulacyjna];

⁸ Spotykane jest także określenie wolnych strumieni przepływów pieniężnych [FCF – Free Cash Flows].

Podejście / metoda	Komentarz
	<p>b) projekcja strumieni przepływów pieniężnych netto [NCF]; c) model wielkości stóp dyskontowych dla okresu prognozy; d) model szacowania wartości rezydualnej [RV – Residua Value].</p> <ul style="list-style-type: none"> Należy podkreślić, że obowiązek zbudowania biznesplanu [prognozy finansowej] ciąży zazwyczaj na animatorach startupu, jako że trudno oczekiwać, aby ktokolwiek poza nimi dysponował bardziej miarodajną wizją przyszłego rozwoju startupu. To z jednej strony ceduje całe ryzyko prognoz finansowych na tych animatorach, z drugiej – niejako „zdejmuje” je – co najmniej w istotnej mierze - bezpośrednio z autora wyceny [jeśli nie jest nim przedstawiciel startupu].
<p>Metoda „First Chicago” [The First Chicago method].</p>	<ul style="list-style-type: none"> Metoda „The First Chicago Method” lub „Venture Capital Method” stanowi odzwierciedlenie podejścia stosowanego w USA przez fundusze Venture Capital [VC] oraz inwestorów prywatnych. Jest ona oparta częściowo na metodach mnożnikowych, a częściowo na metodzie DCF. Metoda ta została opracowana i rozwinięta przez fundusz First Chicago Corporation Venture Capital [stąd jej nazwa], będący protoplastą funduszy Madison Dearborn Partners oraz GTCR. Metoda opiera się na założeniu wypłat na rzecz posiadacza udziałów w spółce według różnych scenariuszy. Najczęściej te scenariusze są tworzone w następujący sposób: <ol style="list-style-type: none"> scenariusz optymistyczny [„upside case” lub „best-case scenario”] – często oparty na przedłożonym biznesplanie przedsięwzięcia; scenariusz optymalny [bazowy, „base case”], uchodzący za najbardziej realistyczny ze startowego punktu widzenia; scenariusz pesymistyczny [„downside” lub „worst-case scenario”], uwypuklający zasadnicze ryzyka w zakresie zaistnienia mniej korzystnych rozwiązań od tych oczekiwanych. Kolejne etapy stosowania tej metodologii są następujące: <ol style="list-style-type: none"> Dla każdego ze scenariuszy budowany jest plan finansowy w okresie aż do przewidywanego wycofania kapitału inwestorów prywatnych. Dla każdego scenariusza kalkulowana jest wartość rezydualna [Terminal Value], jako wartość oparta na mnożnikowej wartości biznesu w końcowym roku projekcji finansowej [z reguły jest to mnożnik EBITDA] – jest to tzw. cena wyjścia [Exit Price]. Wycofanie kapitału z oczekiwaną przez inwestorów premią może przybierać różne formy. Wartość biznesu dla każdego ze scenariuszy stanowi suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych w okresie projekcji finansowej [czyli wartości bieżącej przyszłych strumieni pieniężnych, PV – Present Value] oraz zdyskontowanej wartości rezydualnej [ceny wyjścia]. Finalnie każdy z uzyskanych dla danego scenariusza wyników wyceny jest mnożony przez wagi, równe prawdopodobieństwu wystąpienia i-tego scenariusza [oczywiście suma wag wynosi 100%]. W ten sposób ostateczny rezultat wyceny stanowi wartość średnią ważoną z wyników poszczególnych scenariuszy. Metoda jest w szczególności wykorzystywana w wycenie spółek startup o szybkim wzroście, nieposiadających zbyt długiej historii finansowej. Dla tego typu przedsiębiorstw zastosowanie typowych metod mnożnikowych zwraca zbyt niskie wartości wyceny, wobec zakładanych perspektyw ich rozwoju. Praktycy rynku amerykańskiego [USA] twierdzą, że w przypadku startupów metoda „First Chicago” winna być preferowana w zestawieniu z typową metodą DCF [czyli opartą na jednej, ustalonej prognozie]. Profesjonalnie przygotowane wyceny powinny opierać się na zestawie metod, reprezentujących wszystkie trzy standardowe podejścia [majątkowe, dochodowe i rynkowe – porównawcze]. Opisana metoda „First Chicago” jest zbliżona do koncepcji tzw. oczekiwanej NPV [eNPV, Expected NPV], a także w pewnym zakresie do metody znanej pod nazwą rNPV [risk-adjusted Net Present Value]. Ta ostatnia metoda jest standardowo stosowana w wycenie projektów medycznych i biomedycznych.
<p>Metody porównawcze (mnożnikowe) [Market & Transaction Comparables]</p>	<ul style="list-style-type: none"> Metody te są oparte na mnożnikach giełdowych i pochodzących z rynków równoległych, obejmujących wyłącznie spółki technologiczne [startupy]. Model działa dokładnie tak samo, jak stosowane do wyceny korporacji giełdowych mnożniki EBITDA, EBIT, NOPLAT, wartości sprzedaży, zainwestowanego kapitału itd. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że mnożniki dla startupów stanowią kategorię, która nie jest tożsama z mnożnikami dla spółek giełdowych. Używając wobec startupów pojęcia „giełda” należy mieć na myśli wydzielony dla nich rynek. W przypadku Polski, a nawet – jak sądzę – Europy raczej trudno jest mówić realnie o rynku startupów. USA pełniły zawsze w zakresie rozwoju wszelkiego rodzaju rynków rolę prekursorską i podobnie jest w przypadku startupów. W związku z tym wydaje się, że obecnie [stan ten potrwa zapewne jeszcze relatywnie długo] jakiegokolwiek bardziej miarodajne mnożniki siłą rzeczy będą pochodziły z tamtego obszaru gospodarczego. Należy jednak podkreślić, że określenie „miarodajne” także

Podejście / metoda	Komentarz
	<p>winno się ograniczyć do tamtego wewnętrznego rynku i próby porównywania przy zastosowaniu tamtych relacji perspektywicznego potencjału startupów powstających w innych częściach świata należy uznać za mało reprezentatywne lub wprost niereprezentatywne.</p>
<p>Metody kosztowe, jak np. metoda księgową lub metoda likwidacyjną [Asset-Based Valuations such as the Book Value or the Liquidation value]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pomimo wielu twierdzeń, że wartość majątkowa nie jest reprezentatywna dla terminu „wartość rynkowa”, nawet w warunkach krajów i rynków rozwiniętych zauważa się jednak obszar do zastosowania tych metod, w określonych warunkach. • Warto zwrócić uwagę, że wobec bardzo dużego ryzyka rozwoju spółek typu startup możliwość oszacowania wartości likwidacyjnej jawi się, jako istotna dla inwestorów z punktu widzenia ewentualnego niepowodzenia przedsięwzięcia. Wartość likwidacyjna określa wówczas, na jaką część zwrotu z za inwestowanego kapitału inwestorzy mogliby liczyć w przypadku fiaska projektu biznesowego. • W przypadku spółek technologicznych wartość majątkowa – także w znaczeniu likwidacyjnej - nie musi być oparta wyłącznie na aktywach rzeczowych. Zasadniczą wartością tych spółek zazwyczaj są aktywa niematerialne [składniki IP] – chociażby w zakresie chronionym patentami [o ile takowe istnieją] – co sprawia, że nawet spółki o symbolicznym majątku trwałym [w sensie sald bilansowych] mogą reprezentować znacząco wyższą wartość likwidacyjną. • Generalnie wycena wartości likwidacyjnej patentów lub innych aktywów niematerialnych z pewnością zalicza się do zagadnień trudnych, niemniej funkcjonują w zakresie analitycznym określone metody statystyczne, które chociażby w przybliżeniu pozwalają na oszacowanie wartości likwidacyjnej przedsiębiorstwa na podstawie jego wielkości bilansowych oraz poza bilansowych. Do takich metod zaliczana jest np. popularna metoda Wilcoxa [spotykana w literaturze przedmiotu także pod nazwą Wilcoxa-Gamblera], która szacuje wartość likwidacyjną spółki poprzez przypisywanie określonych współczynników redukcyjnych do różnych obszarów jej aktywów bilansowych.
<p>Metoda inwestorska [spekulacyjna]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metoda ta została rozwinięta w USA i w zarysie polega na następującej sekwencji kroków: <ol style="list-style-type: none"> a) Animator startupu precyzyjnie określa kolejny krok w jego rozwoju oraz związane z tym zapotrzebowanie na kapitał. Oznacza to, że w ogóle nie opiera swoich oczekiwań finansowych na jakimkolwiek biznesplanie, uwzględniającym perspektywę długoterminową. Chodzi jedynie o jeden najbliższy krok rozwojowy [np. zakup niezbędnej infrastruktury do uruchomienia produkcji innowacyjnego wyrobu na etapie półtechnicznym]. b) Inwestor jest gotów pokryć oczekiwaną wartość wkładu kapitałowego w startup na zasadzie stricte spekulacyjnej [z reguły]. c) Obydwie strony negocjują, jaką część udziałów w spółce uzyska inwestor za swój wkład kapitałowy. Negocjacje te mogą opierać się na różnych przesłankach, ale zasadniczym kanonem jest fakt, iż nie wymagają one żadnych wcześniejszych oficjalnych wycen wartości startupu, opartych na jakiegokolwiek metodzie. Jakikolwiek zatem wewnętrzny proces szacowania korzyści z kapitałowego wejścia do spółki stanowi wyłącznie przedmiot indywidualnych analiz samego inwestora. • Opisany powyżej schemat może być powtarzany w przyszłości, o ile rozwój startupu stanowi spełnienie oczekiwań zainteresowanych stron transakcji. W ten sposób następują kolejne rundy finansowania spółek startupowych, które cyklicznie określają warunki kolejnych kroków rozwojowych. Ich bieżąca wycena jest kwestią prostej arytmetyki: jeśli np. wkład inwestora wynosi 100 tys. USD w zamian za 10% udziałów w spółce, to bieżąca wartość tej spółki jest kalkulowana, jako $100\ 000\ \text{USD} : 10\% = 1\ \text{mln}\ \text{USD}$. • Cechą charakterystyczną dla tego typu procesu są następujące czynniki oraz przesłanki: <ol style="list-style-type: none"> a) Rozważanie tylko najbliższego kroku rozwojowego spółki niweluje istotnie ryzyko inwestycji, ponieważ ryzyko najbliższego etapu w jej rozwoju nie jest w ogóle porównywalne z ryzykiem dochodzenia spółki do docelowych osiągnięć [na których np. często oparty jest schemat metody DCF]. b) Inwestycja ma charakter czystej gry spekulacyjnej i oczywiście wymaga funkcjonowania relatywnie bogatego rynku inwestorów, gotowych zaryzykować swoje oszczędności na finansowanie tego typu przedsięwzięć. Należy podkreślić, że ryzyko tych inwestorów jest dodatkowo redukowane poprzez fakt, iż większość z nich to nie są inwestorzy strategiczni [czyli tacy, którzy chcieliby związać się ze spółką na dłużej]. Dla inwestorów indywidualnych docelową korzyścią jest potencjalny zysk, jaki można wygenerować na odsprzedaży swoich udziałów przy założeniu systematycznego wzrostu wartości startupu. • Wobec powyższego dla inwestorów najbardziej reprezentatywne są takie czynniki związane z rozwojem danego startupu, jak np.: <ol style="list-style-type: none"> a) duża dynamika wzrostu startupu mierzona niekoniecznie wielkościami pieniężnymi [np. ilość sympatyków w aplikacjach społecznościowych]; b) „modny” segment rynku, który w najbliższej perspektywie zapewnia systematyczne wzrosty; c) uznane nazwisko animatora biznesu, związanego z poprzednimi sukcesami podobnych spółek.

Podejście / metoda	Komentarz
	<ul style="list-style-type: none"> Należy podkreślić przede wszystkim znaczenie tempa dynamiki wzrostu startupu, ponieważ jest to bezpośredni parametr odniesienia dla większości inwestorów [niebędących inwestorami strategicznymi]. Niektóre źródła podają, że według standardów amerykańskich minimalny poziom dynamiki wzrostu w okresie pierwszych 18 m-cy to wzrost co najmniej 10-krotny. Jeśli założyciel nie osiągnie tego progu, to albo liczy na inwestora, który zainwestuje w jego startup pomimo ograniczonego tempa wzrostu, albo po prostu zostanie bez kapitału na dalszy rozwój. Wyróżnia się tu dwie strategie: <ol style="list-style-type: none"> 1) „Go big or go home”, czyli dynamiczny wzrost albo fiasko. Zatem właściciel stawia na spektakularny wzrost, największy możliwy, stawia wszystko na jedną kartę, angażuje cały dostępny kapitał i jest skoncentrowany na dalszym największym możliwym do osiągnięcia wzroście. Jeśli to się uda, wycena przy okazji kolejnego etapu będzie na tyle wysoka, że relatywnie wysokie oszacowanie na etapie inicjacyjnym okaże się motorem napędowym biznesu i się opłaci. Jeśli wolniej rosnący startup doświadczy 55-procentowego rozwodnienia kapitału [kwestia struktury udziałów i ilości udziałowców], w przypadku szybko rosnącego biznesu rozwodnienie to może osiągnąć np. poziom 30% [kwestia koncentracji kapitału]. To oznacza, że założyciel oszczędzi 25% kapitału, który może zainwestować na etapie inicjacyjnym. Zatem zyskuje wolne środki, a także dodatkowo darmowe wsparcie doświadczonych inwestorów. 2) „Raise as you go”, czyli „rośnij tylko tyle, ile sobie założyłeś”. Założyciel powinien według tej zasady zainwestować minimalną kwotę dostępnego kapitału – celem jest ograniczony, ale za to konsekwentny wzrost. Oczywiście nie ma niczego złego w systematycznym, stabilnym wzroście, co w konsekwencji skutkuje systematycznym wzrostem szacowanej wartości spółki. Przedmiotowy biznes co prawda nie okaże się spektakularnym sukcesem, ale zakończy się coraz wyższymi wycenami na kolejnych etapach rozwoju.
Inne metody	<ul style="list-style-type: none"> Należy tu wskazać głównie na model rNPV, który stanowi modyfikację metody DCF, niejako dodatkowo redukując planowane zyski w ramach projektu typu startup. Model ten stosowany jest głównie dla inwestycji obliczonych na bardzo długie okresy czasu, ale rokujących dobrze, co do przyszłych oczekiwanych zysków. Stąd jego zastosowanie głównie dla projektów medycznych, w ramach których standardowa procedura 3-etapowych badań klinicznych opiewa nawet na terminy kilkunastoletnie. Ryzyko powodzenia tych projektów jest uznawane za bardzo znaczące, ale w przypadku sukcesu przyszłe zyski stanowią także bardzo spektakularną wielkość. Należy dodać, że branża medyczna wypracowała przez dziesięciolecia swoiste standardy techniczne i ekonomiczne, dzięki którym przewidywalność tak odległych w czasie inwestycji oparta jest w znacznej mierze na bogatych statystykach rynkowych. To uzasadnia stosowanie w tej branży modeli dedykowanych, takich jak rNPV. Moim zdaniem stosowanie modelu rNPV dla przeciętnych przedsięwzięć startupowych – głównie spoza branży medycznej – nie ma większego sensu. Sam model przypominałby wówczas często podobnie mało miarodajne założenia, jak dla metody DCF w wielu jej „startupowych” zastosowaniach.

5.1.3 Co do zasady, w procesie wyceny startupu lub przedsiębiorstwa znajdującego się w dynamicznym okresie rozwoju należy dążyć do możliwie największej liczby zastosowanych metod wyceny, głównie z uwagi na ryzyko samej wyceny, jak i wady i zalety poszczególnych podejść i metod.

5.1.4 W wyjątkowych okolicznościach proces wyceny może jednak ograniczać się z konieczności do jednej metody [najczęściej jest to metoda dochodowa, bazująca na planie finansowym przedłożonym przez Zarząd wycenianego podmiotu].

6 Wycena wartości MTG

6.1 Identyfikacja metody [metod] wyceny przedsiębiorstwa

- 6.1.1 Specyfika spółki powoduje, że większość z przedstawionych, uznawanych za typowe dla wyceny przedsiębiorstwa metod nie nadaje się do zastosowania. Biznes spółki oparty jest na wizji specjalistów przedmiotowego rynku gier mobilnych, którzy podejmują konkurencję z innymi graczami w sektorze, mając za sobą fazę rozruchu. Wizja ta zakłada osiągnięcie przez jednostkę obrotów na poziomie 10 mln PLN w ciągu 5 lat [2020-2024]. Zysk operacyjny Zarząd spółki przewiduje od trzeciego mroku prognozy [2022].
- 6.1.2 Nie da się abstrahować w ramach planów od faktu, że przedmiotowa branża jest obecnie uznawana za bardzo rozwojową, ze średnim wzrostem sprzedaży dochodzącym do 10% r/r i wysoką rentownością, po ustabilizowaniu się wyników. Tym samym segment stwarza ramy, w których przedstawiciele spółki dopatrują się korzystnych perspektyw.
- 6.1.3 Okoliczności wskazują, że w praktyce eliminują one możliwość sensownego zastosowania większości z opisanych powyżej metod, a w szczególności:
- metod majątkowych [zostały one przedstawione w procesie wyceny do celów informacyjnych i wobec potrzeby oszacowania tzw. aktywów i pasywów nieoperacyjnych];
 - metod mnożnikowych – nadają się w tych okolicznościach tylko do oszacowania ceny wyjścia [exit price];
 - metod spekulacyjnych – spółka nie jest standardowym startupem, ukierunkowanym na opracowanie innowacyjnych technologii, jakkolwiek trzeba wskazać, że jej właściciele w zasadzie znajdują się pod presją pozyskania kapitału w celu realizacji kolejnych zamierzeń [te zamierzenia jednak nie noszą cech wynalazku].
- 6.1.4 Wobec powyższego – zważywszy na okoliczności – pozostaje jedynie **podejście dochodowe**, zgodne z filozofią metody DCF, a dodatkowo także – ewentualnie - na podstawie metody zdyskontowanych dywidend. Tę okoliczność jednak wyklucza w praktyce zbyt krótki okres prognozy i brak przesłanek do jej samodzielnego prolongowania na kolejne okresy.
- 6.1.5 W obliczu jakościowej zmiany wielkości biznesu spółki wydaje się wprost standardowym i rekomendowanym rozwiązaniem zastosowanie **analizy scenariuszy**. Jednak Zarząd spółki nie uwzględnił tej możliwości, koncentrując się na jednym tylko scenariuszu bazowym.
- 6.1.6 Uzupełniająca metoda zdyskontowanych dywidend nie może być w tych okolicznościach sensownie zastosowana, jednak sama wypłata potencjalnych dywidend została uwzględniona e okresach, w których uznano to za możliwe. Przewidywane dosyć spektakularne plany rozwojowe MTG prowadzą do naturalnego wniosku, że spółka w przyszłości winna generować znaczące nadwyżki finansowe, umożliwiające wypłatę właścicielom znaczących dywidend, do wysokości uzyskanych zysków po opodatkowaniu. Ponieważ w przedmiotowym przypadku istnieje możliwość wypłaty dywidend dopiero w końcowych latach okresu referencyjnego, z samej metody zdyskontowanych dywidend należało zrezygnować.

6.2 Wskaźniki weryfikacyjne metody dochodowej DCF

- 6.2.1 W przypadku metody DCF istnieje możliwość jej zastosowania w dwóch niezależnych trybach:
- Metoda pełna, bazująca tradycyjnie na szczegółowym zestawieniu strumieni przepływów pieniężnych.
 - Metoda uproszczona, bazująca na uproszczonym modelu przepływów. Model ten wymaga wcześniejszego określenia pięciu wskaźników finansowych [stąd nazywam tą metodę - metodą 5 wskaźników], są to: dynamika sprzedaży, wydajność gotówkowa sprzedaży [skorygowana rentowność operacyjna], dynamika kapitału obrotowego [zmiany kapitału obrotowego wobec zmian sprzedaży]; stopa inwestycji netto oraz stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego [ROIC]⁹. Wszystkie te wskaźniki zostały scharakteryzowane w poniższym zestawieniu:

⁹ Do samego procesu wyceny wykorzystywany jest jednak średni ważony koszt kapitału [WACC], przy którego ustalaniu wartość ROIC ma oczywiście znaczenie.

Ilustr. 6: Identyfikacja 5 wskaźników zarządczych w ramach analizy finansowej przedsiębiorstwa, na których oparta jest uproszczona metoda DCF [źródło: opracowanie własne].

Definicja	Formuła 1	Formuła 2	Interpretacja
Dynamika sprzedaży	$D_S \% = \frac{\Delta S}{S_{n-1}} = \frac{S_n - S_{n-1}}{S_{n-1}}$		Dynamika sprzedaży świadczy o fazie rozwoju przedsiębiorstwa oraz o chłonności rynku [rezerwie rozwojowej rynku]. Na ogół duża dynamika sprzedaży charakteryzuje podmioty młode, o niedługim stażu rynkowym.
	<p><i>D_S% - dynamika sprzedaży,</i> <i>ΔS – przyrost sprzedaży w latach n i n-1,</i> <i>S_n – wartość sprzedaży w roku n,</i> <i>S_{n-1} – wartość sprzedaży w roku n-1.</i></p>		
Wydajność gotówkowa sprzedaży	$WG_B \% = \frac{EBIT}{S}$	$WG_N \% = \frac{NOPLAT}{S}$	Wydajność gotówkowa sprzedaży [rentowność na poziomie operacyjnym lub netto] potwierdza skalę opłacalności działalności operacyjnej przedsiębiorstwa. Ważne pozostają kształtujące ją trendy [wzrost lub spadek].
	<p><i>WGSB% - wydajność gotówkowa sprzedaży brutto,</i> <i>EBIT – zysk operacyjny,</i> <i>S – wartość sprzedaży.</i></p>	<p><i>WGSN% - wydajność gotówkowa sprzedaży netto,</i> <i>NOPLAT – zysk operacyjny po opodatkowaniu,</i> <i>S – wartość sprzedaży.</i></p>	
Dynamika kapitału obrotowego	$D_{NWC} \% = \frac{\Delta NWC}{\Delta S}$		Wskaźnik informujący, w jakiej skali następuje przyrost kapitału obrotowego w stosunku do przyrostu sprzedaży. Typowe wartości dla przedsiębiorstw przemysłowych mieszczą się w zakresie 11-18%. Należy zaznaczyć, że ΔNWC obejmuje w formule tylko zmiany kapitału obrotowego, związane z zapasami oraz należnościami i zobowiązaniami handlowymi [pozostałe w tej formule nie są brane pod uwagę, jako nie powiązane ze sprzedażą w sposób bezpośredni.
	<p><i>Δ_{NWC}% - dynamika kapitału obrotowego,</i> <i>ΔNWC – przyrost kapitału obrotowego,</i> <i>Σ – przeliczony przyrost sprzedaży.</i></p>		
Aktywność inwestycyjna	$INV_B \% = \frac{CAPEX}{NOPLAT}$	$INV_N \% = \frac{CAPEX - D \& A}{NOPLAT}$	Wskaźnik informuje, jak duża jest aktywność inwestycyjna przedsiębiorstwa [kapitałochłonność] i czy pokrywanie nakładów jest możliwe z zysków, czy też niezbędne jest zadłużenie. W wymiarze netto wskaźnik informuje, czy przedsiębiorstwo inwestuje poniżej, czy powyżej rocznego funduszu amortyzacji.
	<p><i>INV_B% - stopa inwestycji brutto,</i> <i>CAPEX – nakłady inwestycyjne w roku,</i> <i>NOPLAT – zysk operacyjny po opodatkowaniu.</i></p>	<p><i>INV_N% - stopa inwestycji netto,</i> <i>CAPEX – nakłady inwestycyjne w roku,</i> <i>D&A – fundusz roczny amortyzacji,</i> <i>NOPLAT – zysk operacyjny po o</i></p>	
Stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego	$ROIC = \frac{NOPLAT}{CAP_{INV}}$		Jeden z kluczowych wskaźników analizy finansowej przedsiębiorstwa, informuje o uzyskiwanych realnie stopach zwrotu z zainwestowanego kapitału. Porównanie tego wskaźnika z preferencjami inwestorów w sektorze daje odpowiedź na fundamentalne

Definicja	Formuła 1	Formuła 2	Interpretacja
	<p><i>ROIC – stopa zwrotu z kapitału zainwestowanego,</i> <i>NOPLAT – zysk operacyjny po podatkowaniu,</i> <i>CAP_{INV} – kapitał zainwestowany.</i></p>		<p>pytanie o rentowność przedsiębiorstwa. Wymagany warunek to przewaga wartości parametru ROIC nad stopą zwrotu żadaną przez inwestorów branżowych.</p>

6.3 Źródło analizy wskaźników weryfikacyjnych

- 6.3.1 Wskaźniki weryfikacyjne dla okresu ex post nie zostały poddane analizie z uwagi na niereprezentatywność tego okresu dla oczekiwanych efektów prognozy.
- 6.3.2 Wskaźniki weryfikacyjne dla okresu ex ante zostały poddane analizie w **Raporcie analitycznym 4**.

6.4 Korekta wyceny z tytułu aktywów i pasywów nieoperacyjnych

- 6.4.1 Korekta z tytułu aktywów i pasywów nieoperacyjnych została oszacowana na dzień wyceny na **-3 094 759,00 PLN**.
- 6.4.2 Szczegóły analityczne zostały przedstawione w **Raporcie analitycznym 1**, a ostateczne zestawienie także poniżej.

Ilustr. 7: Korekta wyceny z tytułu aktywów i pasywów nieoperacyjnych dla MTG [źródło: Raport analityczny 1]

Zestawienie sald aktywów nieoperacyjnych oraz zadłużenia, stanowiących korekty wyników metod dochodowych i mnożnikowych wyceny przedsiębiorstwa

Specyfikacja	Aktywa		Pasywa	
	Wartość ewidencyjna	Wartość skorygowana	Wartość ewidencyjna	Wartość skorygowana
Należności długoterminowe				
Inwestycje długoterminowe				
Inwestycje krótkoterminowe	47 416,79	47 416,79		
Pozostałe pozycje aktywów nieoperacyjnych	10 325,83	10 325,83		
<i>w tym: środki trwałe w budowie i zaliczki</i>				
<i>w tym: pozostałe należności krterm.</i>	10 325,83	10 325,83		
<i>w tym: pozostałe</i>				
Rezerwy na zobowiązania [w zakresie salda "Pozostałe rezerwy"]				
Zobowiązania długoterminowe				
Zobowiązania krótkoterminowe oprocentowane				
RMK wymagalne				
Pozostałe pozycje pasywów			-3 152 501,97	-3 152 501,97
<i>w tym: zobowiązania krt. wobec powiązanych [inne]</i>				
<i>w tym: zobowiązania krt. wobec pozostałych [inne]</i>			-923,85	-923,85
<i>w tym: pozostałe</i>			-3 151 578,12	-3 151 578,12
Zobowiązania poza bilansowe wymagalne				
Razem	57 742,62	57 742,62	-3 152 501,97	-3 152 501,97
Saldo księgowe	-3 094 759,35	<i>zaokr.</i>	-3 094 759,00 PLN	
Saldo skorygowane	-3 094 759,35	<i>zaokr.</i> ✓	-3 094 759,00 PLN	

6.5 Okres referencyjny prognozy

- 6.5.1 Spółka przedstawiła prognozowane dane dla okresu 5-letniego [2020-2024]. Okres ten obejmuje ilość lat, pozwalającą na wskazanie docelowego wyniku finansowego w ostatnim, 2024 roku prognozy. Jednocześnie okres ten uwzględnia specyfikę interwału czasowego, w ramach którego rozliczane są skumulowane straty finansowe z lat poprzednich.
- 6.5.2 Można zatem wskazać, że końcowy wynik finansowy w roku 2024 może zostać uznany za reprezentatywny z punktu widzenia interesów inwestorów. Jednocześnie nie dostrzegam możliwości samodzielnej ekstrapolacji wyników finansowych z kolejnych kilku lat tak, aby wartość rezydualna została odpowiednio odsunięta w czasie. Obecny charakter działalności spółki nie czyni przewidywalnymi jej wyników finansowych w okresie następującym po przyjętym przez Zarząd okresie referencyjnym prognozy.

6.6 Sprzedaż i dynamika

- 6.6.1 W modelu analitycznym wartość sprzedaży wzrasta w okresie referencyjnym od 1 493 tys. PLN [2020] do 10 700 tys. PLN [2024]. Dynamika sprzedaży nie ma charakteru ustabilizowanego [jak często się przyjmuje w prognozach], chociaż w latach 2022-2024 sięga wąskiego zakresu ok. 59% r/r.
- 6.6.2 Największe obroty według prognozy generuje linia produktowa Freemium, następnie zaś Master – przy wzrastającym potencjale od 2022 roku.

Ilustr. 8: Prognoza sprzedaży dla MTG według wyników linii produktowych [źródło: Raport analityczny 4]

Wyniki finansowe wg danych Inwestora	tys. PLN								
	2017	2018	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Okres obrotowy									
Ilość m-cy okresu obrotowego	12	12	9	3	12	12	12	12	12
L.p. okresu obrotowego	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Przychody netto ze sprzedaży	0	89	782	24	1 493	3 035	4 729	7 381	10 700
<i>Dynamika %</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>781%</i>	<i>-97%</i>	<i>6083%</i>	<i>103%</i>	<i>56%</i>	<i>56%</i>	<i>45%</i>
<i>Hyper-casual</i>				0	342	728	959	1 196	1 364
<i>Freemium</i>				24	370	1 351	1 948	2 477	3 149
<i>Premium</i>				0	279	551	747	1 355	1 762
<i>Publishing</i>				0	501	405	891	1 188	1 566
<i>Master</i>				0	0	0	184	1 164	2 859

6.7 Wydajność gotówkowa sprzedaży brutto

- 6.7.1 Parametr ten mierzony jest ilorazem wyniku operacyjnego [EBIT] i wartości sprzedaży netto [odpowiada on zatem formule rentowności operacyjnej].
- 6.7.2 Historyczna rentowność spółki kształtowała się w zakresie 0,6-3,5%. W roku 2019 wskaźnik ten osiągnął 2,7%.
- 6.7.3 W ramach prognozy Zarząd MTG przyjął założenia, wobec których poziom rentowności wzrósł do 4,7%. Jest to głównie związane z bezprecedensowym wzrostem planowanych przychodów spółki, wobec czego istotnie winien ulec redukcji poziom kosztów stałych [co wpływa na zwiększanie marży].

Ilustr. 9: Wyniki finansowe MTG według bazowego scenariusza prognostycznego [źródło: Raport analityczny 4]

Wyniki finansowe wg danych Inwestora	tys. PLN								
	2017	2018	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Okres obrotowy									
Ilość m-cy okresu obrotowego	12	12	9	3	12	12	12	12	12
L.p. okresu obrotowego	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Przychody netto ze sprzedaży	0	89	782	24	1 493	3 035	4 729	7 381	10 700
<i>Dynamika %</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>781%</i>	<i>-97%</i>	<i>6083%</i>	<i>103%</i>	<i>56%</i>	<i>56%</i>	<i>45%</i>
Koszty operacyjne	29	57	523	380	3 828	4 126	4 167	4 157	4 156
Koszty bezpośrednie linii produktowych	0	0	0	186	2 471	2 701	2 739	2 739	2 739
Koszty sprzedaży [budżet marketingowy]	0	0	0	30	1 790	2 738	3 223	3 869	4 625
Koszty pośrednie [ogólnego zarządu]				144	1 273	1 339	1 339	1 339	1 339
Fundusz amortyzacji	0	4	61	20	84	87	89	79	78
Wynik operacyjny [EBIT]	-29	32	259	-356	-2 335	-1 091	562	3 224	6 545
Wydajność gotówkowa brutto	0,0%	35,9%	33,1%	-1472,6%	-156,5%	-35,9%	11,9%	43,7%	61,2%

6.8 Dynamika kapitału obrotowego

- 6.8.1 Bieżące cykle rotacji składników aktywów i pasywów bieżących spółki nie mogą być uznane za w pełni odpowiadające warunkom rynkowym. Z tego względu cykle zostały skompilowane na podstawie danych i założeń Zarządu spółki z jednej strony oraz średnich wskaźników branżowych z drugiej.
- 6.8.2 W kontekście finalnych zmian kapitału obrotowego wartości ujemne oznaczają przyrost tego kapitału, czyli reprezentują wypływ gotówki.
- 6.8.3 Należy zwrócić uwagę, że wysokie zmiany w roku 2018 były związane przede wszystkim z prowadzeniem prac rozwojowych, które nie znajdowały jeszcze odzwierciedlenia w efektach ekonomicznych [czyli przychodach ze sprzedaży]. W późniejszych okresach sytuacja ta wyraźnie się stabilizuje, czyniąc prognozę w tym zakresie bardziej przewidywalną.

Ilustr. 10: Analiza statystyk dotyczących cykli rotacji aktywów i pasywów bieżących w spółce i skojarzonych segmentach rynkowych [źródło: Raport analityczny 4]

Weryfikacja zarządzania kapitałem obrotowym [cykle rotacji w dniach]			
Okresy obrotowe	12'2017	12'2018	9'2019
Acc Rec [rotation cycle]	0	0	0
Software (Entertainment) [SE]	0	0	49,6
Software (Internet) [SI]	0	0	93,8
Software (System & Application) [SSA]	0	0	79,8
Analizowane przedsiębiorstwo	0,0	122,2	17,0
Inventory [rotation cycle]	0	0	0
Software (Entertainment) [SE]	0	0	0,1
Software (Internet) [SI]	0	0	2,1
Software (System & Application) [SSA]	0	0	2,1
Analizowane przedsiębiorstwo	48,2	26,6	2,5
Acc Pay [rotation cycle]	0	0	0
Software (Entertainment) [SE]	0	0	38,9
Software (Internet) [SI]	0	0	58,7
Software (System & Application) [SSA]	0	0	25,8
Analizowane przedsiębiorstwo	47,7	3 706,3	353,5
Non-cash WC [rotation cycle]	0	0	0
Software (Entertainment) [SE]	0	0	-9,7
Software (Internet) [SI]	0	0	22,5
Software (System & Application) [SSA]	0	0	42,3
Analizowane przedsiębiorstwo	0,5	-3 557,6	-334,1

Analiza porównawcza wskaźników cykli rotacji badanego segmentu biznesowego z segmentami skojarzonymi wskazuje na ewentualne podobieństwa lub odchylenia. Analiza ta może stanowić czynnik pomocniczy dla potwierdzenia sugerowanych skojarzeń z konkretnymi segmentami rynkowymi. Zdecydowane odchylenia mogą także wynikać z typowo indywidualnej specyfiki analizowanego obszaru biznesowego. W przypadku niepełnego ostatniego okresu obrotowego [poniżej 12 m-cy] wskaźniki mogą być niereprezentatywne z uwagi na wpływ sezonowości sprzedaży.

Ilustr. 11: Założenia dotyczące cykli rotacji aktywów i pasywów bieżących w ramach prognozy MTG [źródło: Raport analityczny 4]

Zmiana kapitału obrotowego									
Okres obrotowy	2017	2018	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ilość m-cy okresu obrotowego	12	12	9	3	12	12	12	12	12
L.p. okresu obrotowego	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Zapasy	8	0	8	1	12	25	38	60	87
Cykl rotacji zapasów	0	0	3	3	3	3	3	3	3
Zmiana zapasów	-8	8	-8	8	-11	-13	-14	-22	-27
Należności handlowe	3	58	40	6	130	265	413	644	934
Cykl rotacji należności	0	234	14	21	31	31	31	31	31
Zmiana należności handlowych	-3	-55	17	35	-125	-135	-148	-231	-290
Zobowiązania handlowe	8	1 084	125	9	129	262	409	638	925
Cykl rotacji zobowiązań handlowych	0	4 392	43	35	31	31	31	31	31
Zmiana zobowiązań handlowych	8	1 076	-958	-116	120	133	146	229	287
Kapitał obrotowy	3	-1 026	-76	-3	13	27	42	66	96
Zmiana kapitału obrotowego	-3	1 029	-950	-73	-16	-14	-15	-24	-30

6.9 Stopa inwestycji

- 6.9.1 Ruchy na saldach aktywów trwałych były szczególnie intensywne w ostatnich latach okresu ex post, co wydaje się zrozumiałe. Generalnie przedmiotowy biznes nie wiąże się z dużą kapitałochłonnością, co do zmiany salda aktywów trwałych.
- 6.9.2 Dla branży średni statystyczny wskaźnik retencji¹⁰ [Retention Ratio] dla spółek europejskich wynosi 74,14%, co wskazuje, że niemal ¾ zysków jest reinwestowanych w spółki, jednak jest to zapewne głównie efekt finansowania kapitału obrotowego, a nie nakładów inwestycyjnych.
- 6.9.3 W końcowych latach prognozy wskaźnik stopy inwestycji netto kształtuje się już blisko wartości zerowej, co oznacza, że przewidywane wydatki inwestycyjne są zbliżone do wartości funduszu amortyzacji.

¹⁰ Retention Ratio (RR) = (Net Income - Dividends) / Net Income wg danych serwisu Damodaran Online.

Ilustr. 12: Analiza statystyk dotyczących cykli rotacji aktywów i pasywów bieżących w spółce i skojarzonych segmentach rynkowych [źródło: Raport analityczny 4]

Wydatki inwestycyjne									
Okres obrotowy	2017	2018	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ilość m-cy okresu obrotowego	12	12	9	3	12	12	12	12	12
L.p. okresu obrotowego	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Wartość aktywów trwałych rzeczowych	0	1 492	1 280	1 264	1 187	1 109	1 028	957	887
Zmiana aktywów	0	1 492	-212	-17	-76	-79	-81	-71	-70
Fundusz amortyzacji	0	4	61	20	84	87	89	79	78
CAPEX	0	1 496	-150	3	8	8	8	8	8
Stopa inwestycji brutto	0,0%	4762,6%	-71,6%	-1,0%	-0,3%	-0,7%	1,4%	0,2%	0,2%
Stopa inwestycji netto	0,0%	4750,2%	-100,8%	4,7%	3,3%	7,2%	-14,4%	-2,2%	-1,3%

6.10 Stopy dyskontowe

- 6.10.1 Projekcja metody szacowania stóp dyskontowych została przedstawiona w **Raporcie analitycznym 3**. W tym celu zastosowany został model CAPM, z uwzględnieniem założenia, że model dotyczy spółki nie giełdowej i związanego z tym dodatkowego ryzyka.
- 6.10.2 W kontekście powyższego należy zwrócić uwagę, że – o ile w stosunku do modelowego dla danej branży wskaźnika beta dla spółki nie giełdowej stosuje się minimum 20-procentowy dodatek na ryzyko, to w przypadku MTG zastosowałem 60-procentowy dodatek z tytułu zwiększonego ryzyka planów rozwojowych spółki.
- 6.10.3 Ostatecznie zwraca to koszt kapitału własnego na poziomie **12,35%** podczas, gdy dla skojarzonego segmentu rynku branżowego w Europie [Software (Entertainment)] średni koszt kapitału własnego [Cost of Equity] został określony na **9,85%**.
- 6.10.4 Przy założonych proporcjach udziału kapitału obcego w działalności spółki [wskaźnik zadłużenia] wynoszących w 2020 roku, ale potem już praktycznie zerowym, poziom średniego ważonego kosztu kapitału WACC w latach 2021-2024 kształtuje się tak, jak koszt kapitału własnego. czyli dla większości lat projekcji wskaźnik WACC sięga zakresu 12,35%. Średnie wskaźniki WACC dla spółek europejskich według serwisu Damodaran Online w skojarzonym segmencie rynkowym sięgają tymczasem 9,44% [Cost of Capital] oraz 8,04% [Cost of Capital (Local Currency)].
- 6.10.5 Reasumując, dosyć spektakularne plany rozwojowe spółki zostały „obłożone” relatywnie znaczącym dodatkiem na ryzyko. Wszelkie techniki szacowania stóp procentowych typu „dodatek z tytułu niższej płynności” lub „dodatek z tytułu firmy prywatnej” zostały w moim przekonaniu ujęte w opisanym systemie kwalifikacyjnym ryzyka w sposób bardziej systemowy właśnie, a nie uznaniowy, przez co wskazuję, że na obecnym etapie wiedzy o projekcie biznesowym kwantyfikacja ryzyka jest adekwatna. Nie stwierdziłem też, aby rozwój spółki w znaczeniu strategicznym był zależny od obecnej struktury właścicielskiej w stopniu decydującym i wskazuję, że kompetencje Zarządu spółki w ogólnej ocenie można uznać za „przenoszalne”, w sensie potencjalnego transferu praw własnościowych.

6.11 Wartość rezydualna

- 6.11.1 Wartość rezydualna w wycenach spółek rozpoczynających działalność i o charakterze oczekiwanej dużej dynamiki wzrostu [jak w przypadku MTG] stanowi najbardziej ryzykowny parametr wyceny. Potencjalne ryzyko przeszacowania tego parametru wobec zbyt optymistycznych założeń prognostycznych może być ograniczone poprzez zastosowanie w wycenie nie typowej renty wiecznej, ale wartości wyjścia [exit value, exit price]. Parametr ten – oparty na mnożnikach branżowych – miałby być jednocześnie dla inwestorów miarą oceny możliwości zwrotu z przeprowadzonych inwestycji w spółkę.
- 6.11.2 W przypadku MTG uwzględniłem finalnie wynik średni ważony, złożony z kilku wyników wyceny wartości rezydualnej. Rozrzut tych wartości z zasady jest bardzo znaczący, a ponieważ ryzyko ich wyceny należy uznać za duże, średnia ważona objęła wyniki po odrzuceniu skrajnie najwyższych, a jednocześnie z priorytetową wagą dla wartości najniższej.
- 6.11.3 Dodatkowo wobec potrzeby dyskonta wartości rezydualnej uwzględniłem zasadę nadzwyczajnego zwiększenia stopy dyskontowej dla tej wartości, o 50% wobec wielkości stopy bazowej.
- 6.11.4 Pomimo tych zbiegów w przypadku spółki i tak wartość rezydualna stanowi ostatecznie aż 95% wyceny.

Ilustr. 13: Kalkulacja wartości rezydualnej dla potrzeb wyceny MTG na zasadzie wartości wyjścia (exit price) [źródło: Raport analityczny 4]

Wycena przedsiębiorstwa metodą mnożnikową			tys. PLN
Mnożniki dla skojarzonego segmentu rynkowego	Wielkości ekonomiczne dla projektu w roku 2024		Wynik wyceny
EV/EBITDAR&D	17,67	-	-
EV/EBITDA	21,88	6 623 Saldo wyniku EBITDA	144 888
EV/EBIT	29,14	6 545 Saldo wyniku EBIT	190 742
EV/EBIT (1-t)	42,61	5 301 Saldo wyniku finansowego NOPLAT	225 915
EV/Sales	7,67	10 700 Wartość przychodów ze sprzedaży	82 056
PBV	7,17	237 Wartość księgowa [kapitałów własnych]	1 702
EV/ Invested Capital	6,44	1 003 Wartość zainwestowanego kapitału [średnia]	6 456

Ilustr. 14: Zasada wyboru wartości rezydualnej dla potrzeb wyceny MTG uwzględniająca dodatkowy wynik renty wiecznej [źródło: Raport analityczny 4]

Wartość rezydualna według mnożników rynkowych:	tys. PLN	
	Wartość RV	Waga %
Renta wieczna wg formuły f-my McKinsey	61 455	20%
Wartość mnożnikowa [EV/EBITDAR&D]	-	
Wartość mnożnikowa [EV/EBITDA]	144 888	
Wartość mnożnikowa [EV/EBIT]	190 742	
Wartość mnożnikowa [EV/EBIT (1-t)]	225 915	
Wartość mnożnikowa [EV/Sales]	82 056	5%
Wartość mnożnikowa [PBV]	1 702	
Wartość mnożnikowa [EV/ Invested Capital]	6 456	75%
Wartość średnia ważona	21 236	25%

Ilustr. 15: Finalna kalkulacja wartości dochodowej MTG z uwzględnieniem zdyskontowanej wartości rezydualnej [źródło: Raport analityczny 4]

Podsumowanie wyceny:	
Saldo aktywów i pasywów nieoperacyjnych	-3 104 tys. PLN
Wartość NCF [zdyskontowana]	3 660 tys. PLN
Wartość rezydualna	21 236 tys. PLN
Stopa dyskontowa dla roku 2024	9,61%
Wsk. korekcyjny dla ryzyka wartości rezydualnej w roku 2024	50%
Podwyższona stopa dyskontowa dla wartości rezydualnej w roku 2024	14,42%
Liczba porządkowa (nr roku n) dla roku 2024	5
Wsp. dyskontowy w roku 2024	0,5100
Wartość rezydualna [zdyskontowana]	10 831 tys. PLN
Wartość wyceny razem	11 387 tys. PLN
Wartość wyceny zaokr.	11 400 tys. PLN
Wartość jednostkowa udziału	87 692,54 PLN/jedn.udz.
Przyjęta ilość udziałów	130 jedn.udz.

6.12 Podsumowanie wyceny spółki

6.12.1 Projekcja zasad wyceny wartości dochodowej spółki [w tym metody DCF i metody zdyskontowanych dywidend] została przedstawiona w **Raporcie analitycznym 4**.

6.12.2 Ostateczne wyniki wyceny zostały przedstawione w postaci poniższych skanów:

Ilustr. 16: Podsumowanie wyników wyceny MTG w ramach scenariusza bazowego prognozy finansowej [źródło: Raport analityczny 5]

Podsumowanie wyceny biznesu [metoda średniej ważonej]		tys. PLN			
Metoda	Wynik	Waga %	Wartość średnia ważona [zaokr.]		
Metoda księgową	237				
Metoda skorygowanych aktywów netto	237		11 400 tys. PLN		
Metoda dochodowa DCF [wskaźnikowa]	bd		10 300 tys. PLN	przy odchyleniu: -10,0%	[po zaokr.]
Metoda dochodowa DCF [szczegółowa]	11 400	100%	12 500 tys. PLN	przy odchyleniu: 10,0%	[po zaokr.]
Metoda zdyskontowanych dywidend	bd				
Metoda kapitalizacji wyniku finans. NOPLAT	bd				
Metody mnożnikowe [wartość uśredniona]	bd				
Inne metody [wartość mieszana]	bd				
Wartość rynkowa [kapitalizacja giełdowa]	bd	0%			
Wartość średnia ważona	11 400	100%			
Wartość średnia ważona [zaokr.]			11 400 tys. PLN		

Brak wag dla wyników oznacza przyjęcie metody statystyki wyników wyceny i identyfikacji poziomów wartości.

6.13 Rekomendowana wartość spółki

- 6.13.1 Przyjęta metodologia wyceny nie wskazuje na możliwość zastosowania techniki analizy scenariuszy. Wynik wyceny został oparty na jednej metodzie [DCF].
- 6.13.2 Ostateczna rekomendowana wartość MTG została zatem określona na kwotę **11 400 tys. PLN**, z przyjętym standardowym odchyleniem +/-10% z tytułu pola negocjacji, czyli w zakresie **10 300 – 12 500 tys. PLN**. Z racji faktu, że kapitał spółki obejmuje 130 udziałów, wartości jednostkowe udziałów wobec wyników wyceny są równe odpowiednio: **87 692,54 PLN/jedn.udz.**, z przyjętym standardowym odchyleniem +/-10% z tytułu pola negocjacji, czyli w zakresie **79 230,98 - 96 154,10 PLN/jedn.udz.**
- 6.13.3 Projekcja zasad wyceny finalnej wartości spółki w ujęciu analizy scenariuszy została przedstawiona w **Raporcie analitycznym 5**.

6.14 Analiza wrażliwości wyniku metody dochodowej DCF na zmiany wybranych parametrów prognozy finansowej

- 6.14.1 Wyniki analizy wrażliwości wartości wyceny zostały przedstawione w **Raporcie analitycznym 4**.
- 6.14.2 W przedmiotowym przypadku zastosowałem pomiar wrażliwości wyniku wyceny na zmiany następujących parametrów finansowych:
- zmiana poziomu kosztu kapitału WACC [stóp dyskontowych];
 - zmiana poziomu wartości sprzedaży;
 - zmiana długości cyklu rotacji należności handlowych [w dniach].
- 6.14.3 Każdy parametr bazowy podlegał zmianom procentowym w zakresie +/-25%, z interwałem co +/-5%.
- 6.14.4 Należy zwrócić uwagę, że wobec zastosowanego modelu prognozy finansowej w projekcji nie występuje typowy związek pomiędzy poziomem sprzedaży i kosztami bezpośrednimi, powiązanymi ze zmianami sprzedaży. W MTG poziom przychodów jest konsekwencją reakcji rynku użytkowników indywidualnych na jakość danej gry i praktycznie zmiany przychodów nie pociągają za sobą proporcjonalnej zmiany części kosztów operacyjnych. Zasadniczą część tych kosztów to wynagrodzenia, a te mają charakter bardziej stały, niż zależny od wyników sprzedażowych. Tym bardziej dotyczy to pozostałych kosztów operacyjnych.

- 6.14.5 W związku z powyższym badana w ramach analizy scenariuszy zmiana wielkości przychodów staje się jednocześnie analizą wrażliwości wyniku wyceny na zmiany poziomu rentowności operacyjnej spółki.
- 6.14.6 Analiza wrażliwości wskazuje na następujące podstawowe spostrzeżenia:
 - 6.14.6.1 Najbardziej wrażliwy wynik wyceny jest na zmiany poziomu sprzedaży, uzyskany zakres przy ustalonej amplitudzie wahań parametru bazowego i wraz z jego wzrostem to zmiana wyniku wyceny od -61% do +70%.
 - 6.14.6.2 Mniejsza wrażliwość cechuje zmiany poziomu stóp dyskontowych, które mieściły się przy wzroście parametru bazowego w zakresie od +46% do -29%.
 - 6.14.6.3 Najniższa wrażliwość cechowała zmiany cyklu rotacji należności, które mieściły się przy wzroście parametru bazowego w zakresie od -6% do +12%.

7 Dyskusja wyników wyceny spółki

- 7.1.1 Należy podkreślić, że – podobnie jak przy wycenie perspektywicznych startupów – wycena wartości biznesu w fazie silnego wzrostu rodzi stosowne ryzyka. Głównie lokujące się w sferze skali spełnienia się przedłożonych planów sprzedaży i w konsekwencji zysków.
- 7.1.2 Rozumiejąc powyższe wskazuję, że w konkretnym przykładzie spółki sugestie wejścia kapitałowego nowego inwestora na zasadzie wyceny jej wartości bieżącej, z uwzględnieniem metody porównawczej [mnożnikowej] stanowi najprawdopodobniej zdecydowane zaniżenie wartości udziału. Przedstawiciele Zarządu spółki bowiem twierdzą, że kilkukrotny wzrost jej wartości w ciągu okresu 5-letniego jest więcej niż prawdopodobny.
- 7.1.3 Zwracam ponadto uwagę, że popularna w Polsce technika „mnożenia” wielkości stóp dyskontowych przy tego typu wycenach jest w mojej ocenie niewiarygodna. Należy bowiem zdać sobie sprawę, że realni rzecz ujmując możliwości uzyskania realnych stóp zwrotu z tego typu działalności, o stosunkowo przewidywalnej marży operacyjnej są takie, jakie są i jeśli założy się sztuczną wielkość stopy WACC, np. na poziomie 2-krotnie wyższym od przyjętego, to nie oznacza to wcale, że uzyskanie tego typu stóp zwrotu jest realistyczne, bo wprost nie jest. Sens zawyżania stóp dyskontowych mógłby być przyjęty jedynie w sytuacji wyraźnego zamiaru obecnych właścicieli do sprzedaży nowego, bardzo dynamicznie rosnącego biznesu. Jednak właściciele nie wyrazili takiego zamiaru, a jest mowa co najwyżej o dopuszczeniu do udziałów w spółce nowego inwestora, a nie o jej sprzedaży w całości.
- 7.1.4 W opisanych okolicznościach twierdzą, że ostateczna wysokość dyskonta przedstawionych wyników wyceny jest wyłącznie kwestią obopólnych negocjacji, ale z góry w ramach procedury analitycznej zakładanie ich znacząco wyższego poziomu – w warunkach tego opracowania - nie jest uzasadnione.
- 7.1.5 Ponadto wskazuję, że w procesie wyceny zastosowane zostały wszelkie uznane techniki dywersyfikacji ryzyka, jak uwzględnienie istotnego dodatku do standardowego ryzyka branżowego w zakresie przyjętych stóp dyskontowych, a także analiza scenariuszy na okoliczność, że plany rozwojowe lokują się w pewnym zakresie przewidywań, co do możliwości osiągnięcia przez segment wnioskowanych poziomów wzrostu. Jest faktem, że bieżąca wycena obejmuje tylko jeden scenariusz bazowy, jako że większej ilości na bazie posiadanych założeń nie udało się zdroworozsądkowo zbudować.
- 7.1.6 Główne ryzyko wyniku wyceny jest kojarzone z faktem, że 95% wysokości tego wyniku współtworzy zdyskontowana wartość rezydualna. Jest to jednak z drugiej strony dosyć typowe dla nowych projektów biznesowych, opartych na szczególnie rozwojowych segmentach rynku.
- 7.1.7 Wydaje się być oczywiste, że w warunkach tego typu wyceny rozwój spółki winien podlegać szczegółowemu monitoringowi i wycena weryfikacyjna winna być dokonywana co najmniej raz w roku.

Na powyższym raporcie zakończono.

16 marca 2020


ANDRZEJ PÓLKOSZEK
KONSULTING
62-040 Puszczykowo, ul. Tulipanowa 1
NIP: 522-174-22-92, REG. 012252755

Załączniki do raportu

- RAPORT ANALITYCZNY 1: Wycena wartości przedsiębiorstwa metodą skorygowanych aktywów netto (Mousetrap Games sp. z o.o.) na dzień 30-9-2019
- RAPORT ANALITYCZNY 2: Dane rynkowe dla celów porównawczych do analizy finansowej obszaru biznesowego (Mousetrap Games sp. z o.o.) - poziom współczesny
- RAPORT ANALITYCZNY 3: Szacowanie kosztu kapitału na poziomie korporacyjnym dla potrzeb oceny ekonomicznej oraz procesu wyceny biznesu (Mousetrap Games sp. z o.o.) - poziom współczesny
- RAPORT ANALITYCZNY 4: Analiza finansowa i wycena projektu biznesowego [przedsiębiorstwa] (Mousetrap Games sp. z o.o.)
- RAPORT ANALITYCZNY 5: Wycena wartości przedmiotowego obszaru biznesu (Mousetrap Games sp. z o.o.) - podsumowanie procesu wyceny

Lista ilustracji w raporcie

Ilustr. 1: Wizualizacja strony web spółki MTG [źródło: https://mousetrap.games/]	9
Ilustr. 2: Wybrane salda RziS oraz bilansu MTG [źródło: sprawozdania finansowe spółki]	10
Ilustr. 3: Charakterystyka rynku działalności MTG [źródło: Internet]	10
Ilustr. 4: Zasady stosowania metod wyceny przedsiębiorstw w uzależnieniu od celu wyceny [źródło: opracowanie własne].	18
Ilustr. 5: Metodologia wyceny startupów technologicznych i/lub przedsiębiorstw w początkowej [lub szczególnie dynamicznej] fazie rozwoju [źródło: opracowanie własne]	26
Ilustr. 6: Identyfikacja 5 wskaźników zarządczych w ramach analizy finansowej przedsiębiorstwa, na których oparta jest uproszczona metoda DCF [źródło: opracowanie własne].	31
Ilustr. 7: Korekta wyceny z tytułu aktywów i pasywów nieoperacyjnych dla MTG [źródło: Raport analityczny 1]	33
Ilustr. 8: Prognoza sprzedaży dla MTG według wyników linii produktowych [źródło: Raport analityczny 4]	34
Ilustr. 9: Wyniki finansowe MTG według bazowego scenariusza prognostycznego [źródło: Raport analityczny 4]	35
Ilustr. 10: Analiza statystyk dotyczących cykli rotacji aktywów i pasywów bieżących w spółce i skojarzonych segmentach rynkowych [źródło: Raport analityczny 4]	36
Ilustr. 11: Założenia dotyczące cykli rotacji aktywów i pasywów bieżących w ramach prognozy MTG [źródło: Raport analityczny 4]	37
Ilustr. 12: Analiza statystyk dotyczących cykli rotacji aktywów i pasywów bieżących w spółce i skojarzonych segmentach rynkowych [źródło: Raport analityczny 4]	38
Ilustr. 13: Kalkulacja wartości rezydualnej dla potrzeb wyceny MTG na zasadzie wartości wyjścia (exit price) [źródło: Raport analityczny 4]	39
Ilustr. 14: Zasada wyboru wartości rezydualnej dla potrzeb wyceny MTG uwzględniająca dodatkowy wynik renty wiecznej [źródło: Raport analityczny 4]	39
Ilustr. 15: Finalna kalkulacja wartości dochodowej MTG z uwzględnieniem zdyskontowanej wartości rezydualnej [źródło: Raport analityczny 4]	40
Ilustr. 16: Podsumowanie wyników wyceny MTG w ramach scenariusza bazowego prognozy finansowej [źródło: Raport analityczny 5]	41

Autor [nota]

mgr inż. Andrzej Półkoszek jest konsultantem ekonomiczno-finansowym z 20-letnim doświadczeniem na rynku doradczym, 15-letnim stażem bankowym w banku komercyjnym [Pekao SA, mBank - dawny BRE Bank S.A.], posiada uprawnienia licencjonowanego rzeczoznawcy SIMP [Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, ze specjalizacją Ekonomia przedsiębiorstw oraz Organizacja Zakładów Pracy] oraz BOMIS [rzeczoznawca ds. wycen przedsiębiorstw oraz aktywów niematerialnych]. Autor wycen i opinii dla celów sporów sądowych, jest także powoływany przez sądy do pełnienia roli biegłego sądowego ad hoc [do wybranych spraw sądowych, m.in. Sąd Rejonowy w Krakowie, Sąd Rejonowy w Łodzi, Sąd Okręgowy w Warszawie, Sąd Apelacyjny w Szczecinie].