



*Surf the future*

# nieoczekiwana przyszłość: **GAMING**

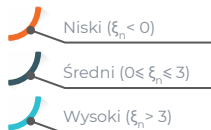
MACIERZ 4CF  
**2020+10**

# MACIERZ 4CF: GAMING 2020+10

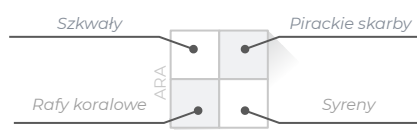
Przyszłość gamingu nie jest przesądzona - kształtuje ją wspólnie wiele podmiotów. Jak więc uzyskać przewagę strategiczną i zaskakiwać konkurencję, jednocześnie samemu nie dając się zaskoczyć? Macierz 4CF to sprawdzone w szerokim wachlarzu dziedzin (od FMCG, branży medycznej i bankowości po zastosowania wojskowe) narzędzie wsparcia długoterminowej analizy strategicznej. Zazwyczaj stosuje się ją do analizy konkretnej organizacji, w odniesieniu do jej celów strategicznych, segmentów rynku i potrzeb. Pomaga wypracować plan rozwoju oparty na niedostępnych konkurencji wglądach w przyszłość. Poniższa wersja jest jawna i uniwersalna, ale mimo tego zawiera wiele informacji o rozwiązaniach, których nie powinno się ignorować - warto potraktować ją jako zaproszenie do pogłębionej analizy z perspektywy własnej firmy.

Macierz 4CF opisują dwie osie: Średnia Względna Korzyść (**ARA** - *Average Relative Advantage*), liczona w skali od 1 do 10, oraz Najkrótszy Czas do Upowszechnienia (**ETM** - *Earliest Time to Mainstream*) liczony w latach od 2020 roku. ARA w tym raporcie pokazuje jak dane rozwiązanie pozycjonuje się w oczach czterech grup przyszłych konsumentów względem konkurencyjnych alternatyw. ETM wyraża zaś minimalny czas niezbędny do upowszechnienia się analizowanego rozwiązania na rynku. ETM nie jest więc prognozą, ale trzeba się liczyć z tym, że w terminie określonym przez ETM może być już za późno na reakcję.

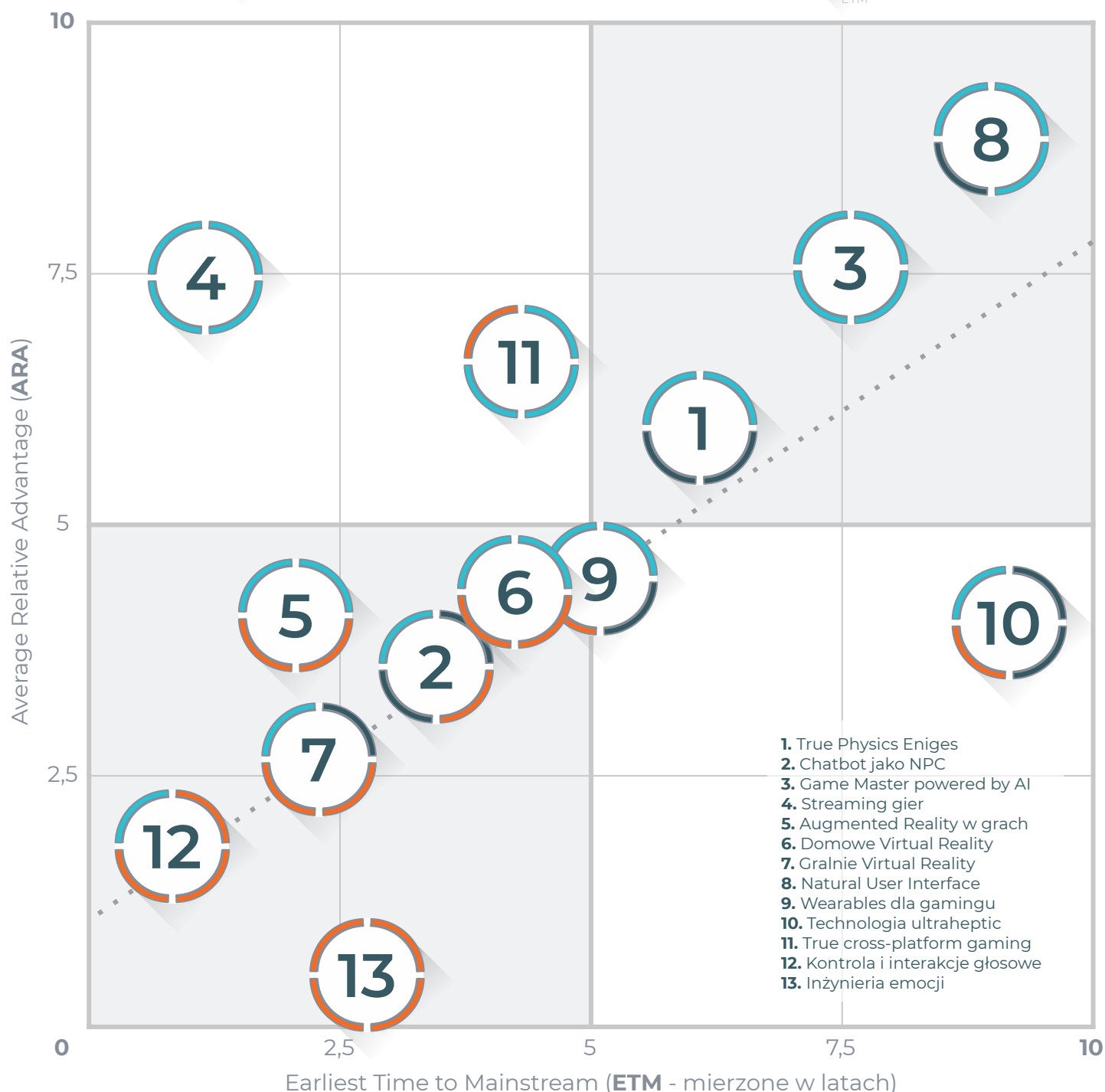
Stopień dopasowania do grup konsumenckich



Obszary Macierzy 4CF



Więcej o  
Macierzy 4CF:  
[4CF.pl/matrix](http://4CF.pl/matrix)



Przyszłość gamingu będzie z jednej strony kształtowana przez nowe możliwości technologiczne, a z drugiej przez przemiany społeczne i ewoluujące wraz z nimi oczekiwania i potrzeby graczy. Dlatego rozważając wartość dodaną, którą wnieść mogą do rozrywki potencjalne nowe rozwiązania, należy spojrzeć na nie także przez pryzmat różnych grup graczy przyszłości. Jacy będą? Wyłonione poniżej cztery grupy opracowane zostały na podstawie ekstrapolacji obecnych trendów - stanowią więc jedynie punkt odniesienia i trzeba pamiętać, że każda z poniższych kategorii podlegać będzie dalszym przemianom, które pojawią się na jej skrzyżowaniu z trzema scenariuszami opisanymi na dole tej strony.



## A. ESCAPIST

Eskapiści to obywatele wirtualnych światów i ich stali, wierni bywalcy, chcący poczuć je każdym zmysłem. Są przekonani, że elektroniczna rozrywka niesie ze sobą doznania niespotykane nigdzie indziej - z prawdziwym życiem łącznie. W gry angażują się na wszystkich poziomach - finansowo, czasowo, emocjonalnie. W skrajnych wypadkach ich pasja zahacza o eskapizm, wyrażający się w stwierdzeniu "to tu jest prawdziwe życie".



## B. CHALLENGER

Lowcy achievementów, pogromcy noobów, żywe legendy serwerów. Gra stanowi dla nich pole do doskonalenia umiejętności oraz przestrzeń do rywalizacji z innymi graczami. Są gotowi poświęcić niezliczone godziny na dogłębne poznanie mechanik ulubionego tytułu i ich opanowanie w stopniu mistrzowskim. Swoje skille testują w starciach online, na e-sportowych turniejach, oraz wymyślnych wyzwaniach w grach single-player. Oprócz satysfakcji ze zwycięstwa nagrodą jest dla wielu z nich także podziw w mediach społecznościowych.



## C. DOPAMINE JUNKIE

Gry komputerowe to strata czasu - ale tak się składa, że mam go akurat dość dużo pod ręką - takie wydaje się być motto graczy, którzy graniem wypełniają niemal każdą wolną chwilę w ucieczce przed nudą. Poczekalnia dentystyczna, podróż autobusem, czy piętnaście minut czekania na ugotowanie ziemniaków - każda z tych sytuacji jest dobra, żeby odpalić ulubiony tytuł i zagrać partyjkę czy dwie. Ale uwaga! Granie dla zabicia czasu u wielu przedstawicieli tej grupy ma znamiona prawdziwego nałogu, znanego w środowisku jako "syndrom jeszcze jednego levelu".



## D. SOCIAL GAMER

Ci "gracze społecznościowi" wirtualną rozrywkę traktują przede wszystkim jako pretekst do spotkań ze znajomymi, zgodnie z zasadą, że z przyjaciółmi można przeżyć niezapomniane chwile nawet gapiąc się w ścianę. Lubią też poznawać nowych ludzi, dlatego chętnie sięgają po gry multiplayer. Niesamowita grafika i zaawansowana mechanika rozrywki nie są dla nich kluczowe - potrafią wręcz przeskadać, jeśli z powodu wysokich kosztów sprzętu albo czasochłonnej nauki gry część znajomych nie może łatwo dołączyć do zabawy.

## SCENARIUSZE: GAMING 2030

Myśląc o przyszłości mamy kłopotliwą tendencję do ekstrapolowania dzisiejszych trendów. Podświadomie zakładamy, że obecne tendencje nie ulegną zaburzeniu w kolejnych latach. Jednak przyszłość nie jest przesądzona, a jej rozwój podążać może wieloma różnymi ścieżkami. Branża gamingowa w kolejnej dekadzie podlegać będzie wpływowi różnorodnych czynników zmian, z których w toku analizy wyłoniły się cztery scenariusze przyszłości. Jeden z nich to scenariusz kontynuacji dzisiejszych trendów - nie prezentujemy go poniżej. Trzy pozostałe opisują wersje przyszłości, w których jeden bądź więcej z aktualnych trendów ulegnie istotnej zmianie. Odnosząc poszczególne rozwiązania i grupy konsumenckie do możliwych scenariuszy przyszłości można ocenić na ile rozwiązania są odporne na zmiany warunków otoczenia oraz zweryfikować jak zmieniają się poszczególne grupy konsumentów w stosunku do dość zachowawczych opisów przedstawionych powyżej.



**WIELKI BRAT:** Dawniej ograniczona głównie wyobraźnią i moralnością developerów branża napotyka coraz trudniejsze przeszkody tworzone przez ustawodawców. Oznaczenia PEGI, wymogi związane z RODO i próby regulacji tzw. loot boxów były tylko początkiem. Coraz liczniejsze ataki hakerskie, a także obawy o zdrowie psychiczne i portfele graczy spowodowały, że w trzeciej dekadzie XXI wieku skuteczne i restrykcyjne ograniczenia wprowadzono w większości państw na świecie.



**ELIZJUM:** Kilka przełomów technologicznych - wdrożenie 5G, procesory kwantowe, wszczepy elektroniczne - przełożyło się na niespotykany wzrost możliwości w ramach elektronicznej rozrywki. Olbrzymia moc obliczeniowa pozwala na kreowanie doznań wizualnych równych rzeczywistości, cyberwszczepki zapewniają dodatkową stymulację, a spinający te wszystkie elementy błyskawiczny przesył danych sprawia, że bliski magii świat może być udziałem także graczy o szczupłych portfelach.

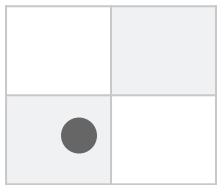
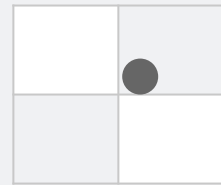


**DOWNGRADE:** Stając na skraju katastrofy ekologicznej przywódcy świata decydują o drastycznym ograniczeniu zużycia energii. W państwach demokratycznych przekłada się to na gigantyczne podwyżki cen prądu. W krótkim okresie wielogodzinne sesje przy najnowszych, niebywale zaawansowanych tytułach stają się luksusem dostępnym jedynie dla finansowej elity. Większość graczy musi zadowolić się rozgrywką na mniej prądożernych platformach. Ten pozornie śmiertelny cios dla branży staje się jednak nowym impulsem do pobudzenia nieco uśpionych pokładów kreatywności studiów deweloperskich oraz dostawców sprzętu.



### 1. True Physics Engines

Dzięki przełomom technologicznym w produkcji procesorów developerzy przyszłości mają do dyspozycji moce obliczeniowe umożliwiające tworzenie prawdziwie realistycznych silników fizycznych. Nie bazowałyby one na uproszczonych założeniach, lecz pozwalały na pełne i wierne odwzorowanie w wirtualnym świecie zasad mechaniki rządzących obiektami w świecie realnym.



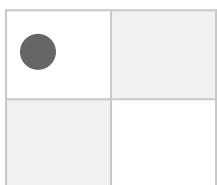
### 2. Chatbot kierujący rozmowami NPCów

Chatboty już teraz mogą całkiem nieźle udawać ludzi. W przyszłości mogłyby zastąpić autorów dialogów dla NPCów w grach komputerowych. Gracz miałby wtedy pełną swobodę "rozmowy" z NPCem, nie ograniczając się jedynie do przewidzianych przez scenarzystę opcji dialogowych.



### 3. Game Master powered by AI

"Myślący" dzięki sztucznej inteligencji scenarzysta gry stawiałby przed graczami zadania projektowane na bieżąco i dostosowane do ich preferencji, ale zachowując jednocześnie spójną historię głównego wątku fabularnego. Każdy gracz grałby zatem w zupełnie inną wersję tego samego tytułu - mającą wspólny świat i bohaterów niezależnych, ale z kompletnie różnymi przygodami.



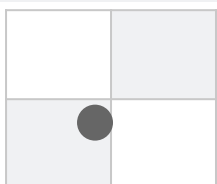
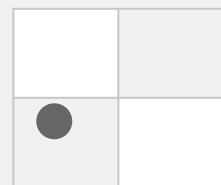
### 4. Streaming gier

Wizja, w której zamiast potężnego komputera z mocną kartą graficzną potrzebujemy jedynie szybkiego internetu i średniej klasy sprzętu, by móc cieszyć się najnowszymi hitami rynku gier pod koniec 2019 r. stała się rzeczywistością pod postacią usługi Google Stadia. Podobny system wprowadziła Nvidia (GeForce NOW), swoje propozycje forsują także Microsoft i Sony. Od strony technicznej nie ma już przeszkód, by rozwiązanie przyjęło się masowo. Problemem pozostaje jednak model biznesowy: tarcia na między właścicielami platform a developerami mogą powstrzymać upowszechnienie streamingu.



### 5. Augmented Reality w grach

Augmented Reality - czyli technologia rozszerzonej rzeczywistości - coraz śmielej wkracza w domenę gier komputerowych. Wciąż jednak korzystanie z AR nie jest ani zbyt wygodne, ani płynne, brakuje też pomysłów na angażujące wykorzystanie tej technologii w mechanizmach gier. Czy udoskonalone z wykorzystaniem AI algorytmy i szybszy przesył danych w sieci 5G zmienią ten stan rzeczy?



### 6. Domowe Virtual Reality

Równolegle do technologii rzeczywistości rozszerzonej rozwija się technologia rzeczywistości wirtualnej. W porównaniu do wczesnych implementacji z przełomu lat 80. i 90. dokonał się w niej olbrzymi postęp - wciąż jednak nie jest to rozwiązanie "pierwszego wyboru" wśród graczy i developerów - głównie ze względu na cenę. Biorąc jednak pod uwagę, że wielcy branży IT inwestują w VR, można spodziewać się znaczących udoskonaleń tej technologii.



### 7. Gralnie Virtual Reality

Lekarstwem na bólączkę wysokich cen domowych zestawów VR może być mutacja znanego z lat 90. modelu biznesowego gralni. Już dziś w miastach pojawiają się pierwsze salony VR, w których za drobną opłatą można doświadczyć wirtualnej rzeczywistości. Czy ta forma rozrywki będzie jedynie przejściowa, czy może ziszczać się wizje olbrzymich salonów gier VR znane z cyberpunkowych dystopii?

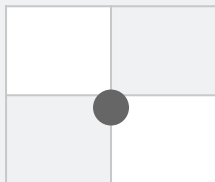
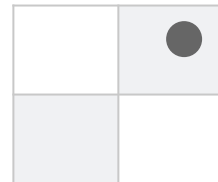






## 8. Natural User Interface

Zupełnie nowy rodzaj interfejsu do sterowania poczynaniami gracza w wirtualnym świecie. Jego główną cechą jest to, że gracz nie musi trzymać w ręku żadnego urządzenia (pada, klawiatury, myszy) czy też wykonywać gestów całym ciałem (jak w wypadku kontrolerów ruchowych). Sterowanie odbywa się jedynie za pośrednictwem myśli.



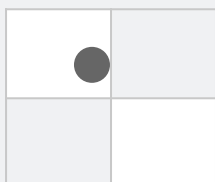
## 9. Grafika jak w prawdziwym życiu

Doskonalenie wizualnego aspektu elektronicznej rozgrywki to trend obecny od początków jej istnienia. Niejednokrotnie olśniewająca grafika stanowiła klucz do sukcesu sprzedażowego gry. Czy przyszłe generacje kart graficznych wsparte algorytmami AI dostarczą hiperrealistycznych obrazów w kolejnej edycji GTA, które będą w stanie ominąć pułapkę doliny niesamowitości?



## 10. Technologia Ultrahaptic

Technologia umożliwiająca graczowi odczuwanie rzeczywistości gry za pomocą dotyku. Obecnie prace bazują na tworzeniu wrażenia dotknięcia z pomocą sprężonego powietrza, ale warto zaznaczyć, że pewne - bardzo prymitywne wersje takich systemów - już istnieją, jak np. stosowany przez Apple generator drgań w touchpadzie/klawiszu home by zasymulować "kliknięcie" mechanicznego przycisku.



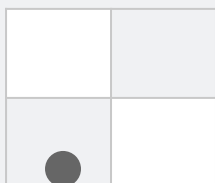
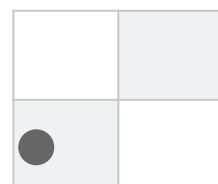
## 11. True Cross-platform gaming

Mianem "cross-platformowych" określane są dziś tytuły dostępne na przynajmniej dwie platformy sprzętowe. Czy jednak przyszłe technologie urzeczywistnią sytuację, w której gracz będzie mógł kontynuować rozgrywkę w ulubiony tytuł zarówno na sprzęcie domowym, sprzęcie mobilnym, w grze miejskiej wykorzystującej okulary AR, jak i w salonie rzeczywistości wirtualnej?



## 12. Kontrola i interakcje głosowe

Możliwość sterowania w grze za pomocą swojego głosu już zaczyna pojawiać się w prostych grach zręcznościowych, ale dokonania w dziedzinie rozpoznawania i rozumienia głosu ludzkiego pozwalają przypuszczać, że możliwe byłoby zastosowanie kontrolera głosowego nie tylko do wydawania poleceń postaciom w grze lecz także by urzeczywistnić doświadczenie rozmowy z napotkanymi przez gracza bohaterami niezależnymi.



## 13. Inżynieria emocji

Symulacja szaleństwa w Call of Cthulhu czy HellBlade - developerzy starają się rozszerzyć zakres przeżyć, jakie mogą stać się udziałem gracza podczas rozgrywki o kolejne, nieeksplorowane dotąd terytoria. Osiągnięcie tego celu - umożliwienie graczowi odczuwania konkretnych emocji/ doświadczenia bardzo wiarygodnie skrajnych sytuacji - jest zauważalnym trendem. Czy ma on szansę przeobrazić się w przyszłości w czynnik zmiany, który przeobrazi całą branżę?

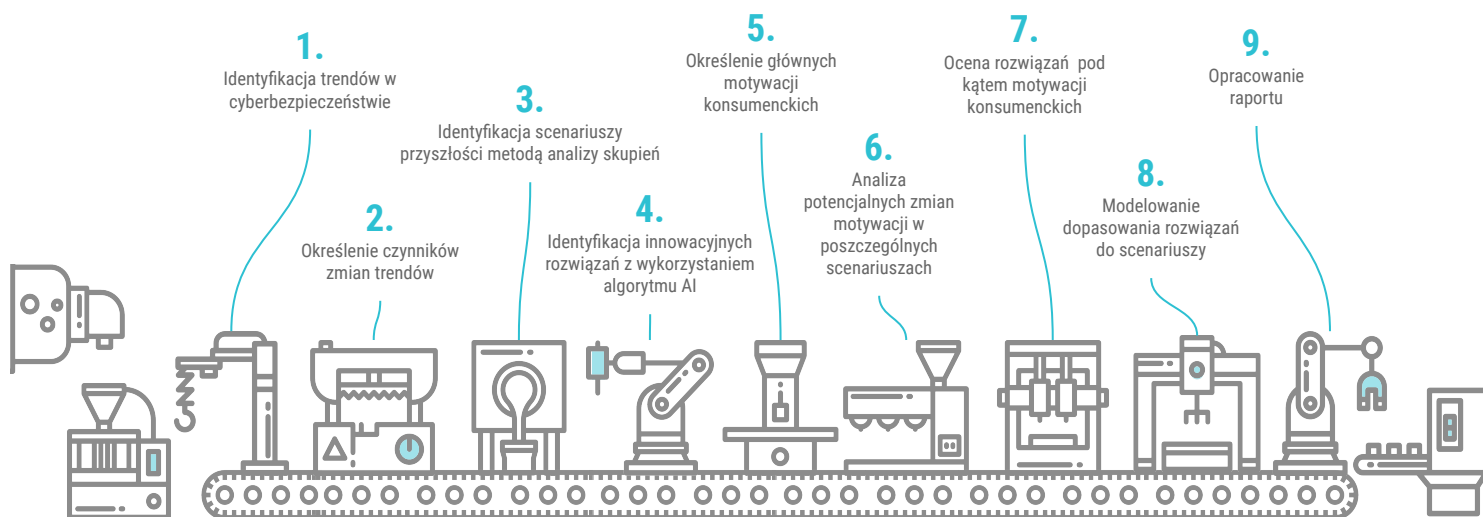


## SŁOWNICZEK

- AI - *Artificial Intelligence* - sztuczna inteligencja
- AR - *Augmented Reality* - rzeczywistość rozszerzona
- NPC - *Non Player Character* - postać w grze nie kontrolowana przez gracza
- PEGI - *Pan European Gaming Information* - europejski system oceniania gier komputerowych, mający na celu informowanie klientów dla jakiego odbiorcy przeznaczona jest gra i jakie treści się w niej znajdują

# JAK POWSTAŁ TEN RAPORT?

Niniejszy raport jest efektem złożonego procesu analitycznego, wykorzystującego zaawansowaną metodologię w celu zapewnienia jakości i skali badania, która umożliwia ocenę przyszłych rozwiązań. Za pomoc i konsultację przy opracowaniu raportu zespół 4CF pragnie szczególnie podziękować Michałowi Goszczyńskiemu, Bartkowi Wrońskiemu, Igorowi Sarzyńskiemu, oraz Aleksandrze Świączkowskiej.



## CO DALEJ?

Czy coś Państwa w naszej analizie zaskoczyło? A może z czymś się Państwo nie zgadzają? W których scenariuszach widzą Państwo bardziej szansę, a w których zagrożenie? Upowszechnieniu których rozwiązań woleliby Państwo przeciwdziałać, a za których sprawą chcieliby Państwo spróbować zawojować rynek?

Szybkie zmiany rynkowe sprawiają, że znacznie trudniej jest opracować strategię działania odporną na przyszłość. Wnioski zawarte w niniejszym raporcie mogą Państwu pomóc w zidentyfikowaniu obszarów szczególnie interesujących z perspektywy Państwa organizacji. Jednak aby na rynkach przyszłości zaskakiwać konkurencję jednocześnie samemu nie dając się zaskoczyć, potrzeba głębszej analizy, uwzględniającej znacznie więcej rozwiązań, Państwa cele strategiczne, segmenty rynku, możliwości i potrzeby.

Taka analiza, wraz ze stałym monitorowaniem otoczenia w poszukiwaniu wczesnych sygnałów ostrzegawczych, to klucz do *surfowania na fali zmian* – kształtowania pożądanych scenariuszy przyszłości i wykorzystywania zmian do skutecznej realizacji długoterminowych celów rozwojowych.

Warto mieć świadomość, że wiele organizacji, w tym Państwa konkurenci, dysponuje już podobnymi do niniejszego, lecz niejawnymi i znacznie bardziej rozbudowanymi, opracowaniami, w oparciu o które starają się budować swoją przyszłą przewagę. Jeśli chcą Państwo zdobyć tę pożyteczną wiedzę - jesteśmy do dyspozycji.



4CF to polska firma o międzynarodowym zasięgu, od ponad dekady pomagająca klientom w podejmowaniu właściwych decyzji strategicznych. Dbamy o to, aby nasi klienci byli zawsze o krok przed konkurencją – by nie tylko utrzymywali się na fali zmian, lecz także wykorzystywali zmiany rynkowe do skuteczniejszej od konkurencji realizacji celów.

Dostarczenie wglądów w przyszłość mogących wesprzeć decyzje rozwojowe to zadanie, które traktujemy bardzo poważnie – stale rozwijamy zaawansowaną metodologię badawczą, dzięki której znajdujemy się w światowej czołówce. To dlatego ufają nam nie tylko klienci korporacyjni tacy jak Asseco, First Data, Skanska, BGŻ BNP Paribas, Tauron czy Veolia, lecz także organizacje międzynarodowe i instytucje rządowe.

 [www.4CF.pl](http://www.4CF.pl)  
 [info@4cf.pl](mailto:info@4cf.pl)  
 (+48) 22 24 72 772  
 [fb.com/4CFuture](https://fb.com/4CFuture)

