

Słabe sygnały i dzikie karty w ujęciu badań foresight

Czyli jak przewidzieć nieprzewidywalną przyszłość rynku pracy?



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Publikacja finansowana w ramach Programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
pod nazwą „DIALOG” w latach 2018-2020

Agenda prezentacji

- Przykładowe etapy scenariusza procesu identyfikacji słabych sygnałów i dzikich kart
- Charakterystyka słabych sygnałów
- Charakterystyka dzikich kart
- Wspólne pole analiz słabych sygnałów i dzikich kart
- Opis materiałów dodatkowych
- Analiza kwestionariusza oceny dzikich kart i słabych sygnałów

Przykładowy proces identyfikacji słabych sygnałów i dzikich kart w kontekście planowania rozwoju kariery zawodowej

1 Wstęp szkolenia
Krótka charakterystyka metod słabe sygnały, dzikie karty

2 Podział grupy na dwa oddzielnie pracujące zespoły oraz wyposażenie zespołów w karty natchnienia oraz kwestionariusze oceny

3 Kreowanie potencjalnych dzikich kart, m.in. na podstawie kart natchnienia – abstrakcja

4 Wymiana dzikimi kartami pomiędzy dwoma zespołami, ocena pod względem ich oryginalności i ważności oraz wybór najważniejszych dzikich kart

5 Oba połączone zespoły przypisują wybranym dzikim kartom słabe sygnały m.in. na podstawie kart natchnienia – trendy

6 Określenie potencjalnego wpływu dzikich kart na różne aspekty dotyczące rozwoju kariery zawodowej

Słabe sygnały

Patrzenie w przyszłość zawodową w dużej mierze powinno być oparte na wykrywaniu wszelkich **wczesnych sygnałów zmian – tak zwanych „słabych sygnałów”**, pomimo faktu, że jedną z przeszkód przy kreowaniu wizji przyszłości jest trafne wykrycie i zrozumienie pierwszych objawów przeobrażeń
[Botterhuis et al. 2010]



Photo by Shahadat Rahman on Unsplash



Photo by Clarisse Meyer on Unsplash

Czym są słabe sygnały?

Słabe sygnały to, oparte na dowodach, wczesne, nieprecyzyjne, i przez to trudno dostrzegalne, **oznaki nieuchronnie zbliżających się istotnych wydarzeń i ich konsekwencji** (bardzo silnych zjawisk)

[Ansoff 1975; Kuosa 2010; Godet 1991]



Słabe sygnały

na samym początku analiz określane są jako **coś nowego, zaskakującego, niepewnego, irracjonalnego, niewiarygodnego, znacznie odległego czasowo** od momentu, w którym dane wydarzenia będą już silnymi sygnałami, ideami dojrzałymi i dominującymi.

[Könnölä et al. 2007; Mendonca et al. 2004]



Photo by Sushobhan Badhai on Unsplash



Photo by Giovanni Miccio on Unsplash



Photo by Sebastiaan Stam on Unsplash

Przykłady słabych sygnałów

- Nietypowe optyczne anomalie w atmosferze (np. dziwne srebrzyste obłoki, jasne zmierzchy) przed katastrofą tunguską w 1908 r.
- „Kieszonkowy odbiornik” z powieści Stanisława Lema *Obłok Magellana* z 1955! jako prekursor dzisiejszych smartfonów i tabletów
- Pojazdy autonomiczne w filmach S-F
- SAGE z 1958 roku - pierwsza na świecie sieć komputerowa, jako zwiastun dzisiejszego Internetu



Photo by Hendrik Cornelissen on Unsplash



Photo by Mauro Sbicego on Unsplash

Słabe sygnały istotne z perspektywy rynku pracy

- Wiadomość z maja 1984 roku: 72-letnia Brytyjka, złożyła w sposób zdalny – poprzez telewizor – w sklepie Tesco zamówienie na jajka, płatki śniadaniowe i margarynę – słaby sygnał dzisiejszych zakupów on-line i pracy e-sprzedawcy
- Badania nad sztuczną inteligencją w XX w. (słaby sygnał zmian, że przeciągu najbliższych 10-20 lat zniknie aż 700 zawodów)
- Lata 60' XX w. w Ameryce pojawiają się pierwsze zarysy telepracy (słaby sygnał dzisiejszego trendu pracy na odległość)
- Przepisy konwencji wiedeńskiej o ruchu drogowym dot. regulacji odnośnie pojazdów autonomicznych a dnia 23 marca 2016 roku – informacja ważna np. w kontekście usług przewozowych;

Słaby sygnał może poprzedzać zaistnienie “dzikiej karty”



Photo by Jen Theodore on Unsplash

Czym jest dzika karta?

Dzika karta jest przyszłym wydarzeniem (powstałym w naszej wyobraźni) o stosunkowo niskim prawdopodobieństwie wystąpienia, lecz w przypadku zaistnienia, o dużym wpływie na analizowaną działalność (np. zawodową).

Są to zdarzenia **specyficzne, nagłe, niespodziewane, zadziwiające, intrygujące, o pozytywnych lub negatywnych konsekwencji dla zainteresowanych stron**

[Steinmüller K. 2004]



Dzikie karty

Dzikie karty mogą mieć **charakter zewnętrzny**: naturalny lub wywołany przez człowieka (np. tsunami)

Dzikie karty mogą się również pojawić **wewnątrz**, pod wpływem nieprzewidywalnych działań czynników zachodzących w badanym obiekcie (np. rynku pracy)
[Kononiuk, Nazarko 2014]



Photo by NOAA on Unsplash



Photo by Ilja Nedilko on Unsplash

Dzikie karty – zakres oddziaływania

zakres oddziaływania

Globalny	Członek ISIS zostaje prezydentem USA	Utworzenie uczelni zatrudniającej samych noblistów	Wprowadzenie w kraju typu Chiny zakazu stosowania węgla	Awaria satelitów komunikacyjnych	Wyłączenie Internetu	Zderzenie z dużą asteroidą
Międzynarodowy	Embargo na import żywności i energii	Utworzenie strefy wolnocłowej na granicy Korei Pd i Korei Pn	Połączenie Korei Południowej i Korei Północnej	ONZ staje się organizacją ściśle komercyjną	III wojna światowa	Nie wywiązanie się danego kraju z długu zagranicznego
Transnarodowy	Brak żywności	Utworzenie gminy/landu którego mieszkańcami są tylko uchodźcy	Międzynarodowe sankcje handlowe	Nieoczekiwane wojny sąsiadujących państw	Terroryzm ukierunkowany głównie na państwa zachodnie	Powstanie uczelni w której wykładowcami są tylko nobliści
Narodowy	Prezydentem Iranu zostaje Amerykanin	Załamanie systemów telekomunikacyjnych	Zatrucie/epidemia znacznych zasobów wód słodkich	Zatrucie eksportowanego/importowanego mięsa	Ustanie międzynarodowej wrogości	Większa skłonność do detonacji broni nuklearnej
Lokalny	Strzelaniny w szkołach; Otwiercie nowej dużej fabryki	Znaczna katastrofa chemiczna	Kłęska żywiolowa	Siedziba nowej organizacji transnarodowej w jednej gminie	Zarządzanie międzynarodowym szlakiem handlowym z poziomu jednego miasta	Miasto typu Białystok staje się światowym "gigantem" w branży nanotechnologicznej
Personalny	"szósta" w LOTTO; Nieoczekiwane masowe zwolnienia	Otwarcie nowej fabryki przez poważną światową korporację	Kłęska żywiolowa	Kłęska żywiolowa/epidemia jakiejś choroby	Brak żywności	Brak żywności

Personalny

Lokalny

Narodowy

Transnarodowy Międzynarodowy

Globalny

zakres oddziaływania

Przykłady dzikich kart

- Atak jądrowy na Hiroszimę i Nagasaki
- Upadek muru Berlińskiego
- Atak na WTC w 2001 r.
- kryzys rynku paliw w latach 70' XX w.
- Reakcja na (epi/pan)demie typu SARS,
- katastrofa ekologiczna na Węgrzech w roku 2010.
- awaria elektrowni jądrowych w Japonii w roku 2011



Photo by KOBU Agency on Unsplash



Photo by Science in HD on Unsplash



Photo by ch Claudio Schwarz on Unsplash

Dziki karty istotne z perspektywy rynku pracy

Przykładem dzikiej karty jest **reakcja rynku pracy** na pojawienie się koronawirusa SARS-CoV-2 i choroby COVID-19.

W marcu i kwietniu 2020 polski rynek pracy wykonał **ostrzy zwrot – z rynku pracownika na rynek pracodawcy**.

Pracownicy, którzy do tej pory dyktowali swoje warunki, zaczęli się obawiać o utratę źródeł dochodów.

Nastąpił poważny kryzys w branży turystycznej oraz transportowej.

**Wymyślaj przyszłość
opierając się
na faktach!**

**Analizuj słabe sygnały,
Kreuj dzikie karty...**



Poprzez połączenie obu metod: dzikich kart oraz słabych sygnałów...

... mamy do czynienia z **twórczym kreowaniem przyszłości** (za tę część odpowiadają dzikie karty), ale opartym na dotychczasowych ideach i koncepcjach (za tę część odpowiadają słabe sygnały)



Nie bój się myśleć o przyszłości, nawet tej najbardziej nieprawdopodobnej...



Podczas kreowania potencjalnych dzikich kart nie wstydź się myślenia nieszablonowego oryginalnego, innowacyjnego, niekonwencjonalnego, cały czas mając na myśli fakt, że przyszły świat będzie coraz bardziej złożony, zmienny i niepewny.

Bierz pod uwagę:

- perspektywę osobistą (personalną) w kombinacji z innymi zakresami, takimi jak np. lokalny, narodowy, globalny
- złożoność, zmienność i niepewność świata

Pamiętaj:

w kontekście przyszłościowym dzisiejszy trend może być traktowany jako słaby sygnał, nigdy jako dzika karta.

Czasem błędnie, dzikie karty i trendy są traktowane jako synonimy. Należy je rozróżniać.



Aspekt	Trendy	Dzikie karty
Demografia	Starzenie się społeczeństwa i zmniejszanie się populacji mieszkańców świata zachodniego	Nowy "baby boom" na Zachodzie Nowy konflikt pokoleń
Unia Europejska	Rozszerzanie się i rozwój	Orientacja Europy na Wschód Opuszczenie UE przez kolejne kraje
Styl życia	Upadek tradycyjnych wartości, rozpad rodzin	Powrót do tradycyjnego modelu życia Duchowa rewolucja
Technologia	Rozwój technologii BIO INFO NANO COGNO	Długość ludzkiego życia przekracza 100 lat

Poszukaj w pamięci...

informacji nt. zjawisk, które z jednej strony bardzo Cię zaskoczyły (w sensie negatywnym lub pozytywnym), z drugiej natomiast zmieniły diametralnie dotychczasowe postrzeganie rzeczywistości.

Bierz pod uwagę:

- Literaturę i filmy science fiction. Pomyśl, czy coś się może urzeczywistniło?
- Informację, że pomimo faktu, że jakieś zdarzenie jest nieprawdopodobne nie oznacza, że nie będzie miało miejsca
- Dowolny obszar: gospodarkę, społeczeństwo, technologię, własne osobiste doświadczenia, etc.

Inspiruj się dodatkowymi materiałami

Źródłem dodatkowych inspiracji odnośnie kreowania potencjalnych dzikich kart może być abstrakcyjna grafika, hasła. Przykłady grafiki znajdują się poniżej.



Wartości



Prawo



Technologia

Identyfikuj, krytycznie weryfikuj i obserwuj następujące źródła potencjalnych słabych sygnałów

dzieła sztuki	wewnętrzne dokumenty	programy radiowe	projekty rządowe	regulacje rządowe	akty prawne
fantastyka naukowa	raporty naukowe	programy telewizyjne	projekty ustaw	implementacja do profesjonalnej praktyki	archiwa instytucjonalne i rządowe
prasa alternatywna	czasopisma branżowe	gazety	debaty polityczne	włączenie do programów nauczania	protokoły posiedzeń rządowych
uznane czasopisma	wiodące czasopisma naukowe	popularne czasopisma			wszelkie analizy danych ex post
patenty					
rozprawy doktorskie					

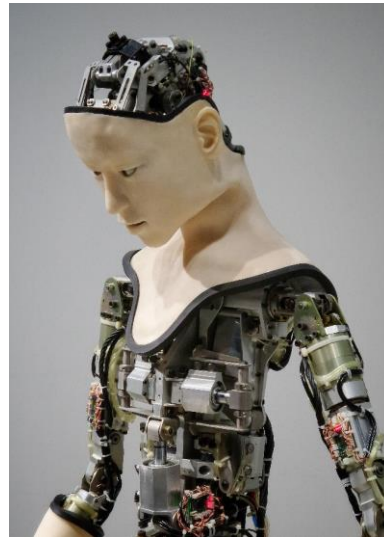


Inspiruj się dodatkowymi materiałami

Źródłem dodatkowych inspiracji odnośnie słabych sygnałów może być grafika nawiązująca do obecnych trendów, hasła na podstawie tytułów artykułów, itp. Przykłady grafiki znajdują się poniżej.



Spółeczeństwo



Technologia



Środowisko

Skorzystaj z kwestionariusza oceny dzikich kart i słabych sygnałów

<p>Kryterium 1 – ORYGINALNOŚĆ dzikiej karty w skali (1-5) gdzie:</p> <p>1 – słyszałem, czytałem o tym 2 – myślałem o tym kiedyś 3 – idea raczej oryginalna 4 – idea bardzo oryginalna 5 – idea zbyt szalona</p>	<p>Wstaw w prawej komórce Twoją ocenę oryginalności dzikiej karty wg skali podanej obok</p>	
<p>Kryterium 2 – WAŻNOŚĆ DZIKIEJ KARTY W KONTEKŚCIE PLANOWANIA ROZWOJU KARIERY ZAWODOWEJ w skali (1-5) gdzie:</p> <p>1 – nieistotna 2 – niska ważność 3 – średnia ważność 4 – wysoka ważność 5 – bardzo wysoka/krytyczna ważność</p>	<p>Wstaw w prawej komórce Twoją ocenę ważności dzikiej karty wg skali podanej obok</p>	
<p>Kryterium 3 – WPŁYW DZIKIEJ KARTY NA RÓŻNE DZIEDZINY ODNOŚĄCE SIĘ DO RYNKU PRACY I ROZWOJU KARIERY ZAWODOWEJ W POLSCE w skali (1-4) gdzie:</p> <p>1 – znacznie poprawiające obecny stan 2 – nie uciążliwe 3 – uciążliwe 4 – destrukcyjne</p>	Komfort życia	
	Gospodarka	
	Polityka społeczna	
	Aktywizacja zawodowa	
	Przemiany kulturowe	
	SUMA (maksymalnie 34)	
	TYTUŁ I OPIS DZIKIEJ KARTY:	
LISTA SŁABYCH SYGNAŁÓW, NA PODSTAWIE KTÓRYCH WYKREOWANO DZIKĄ KARTĘ:		

Słabe sygnały i dzikie karty w ujęciu badań foresight



Opracowanie:

Andrzej Magruk, Politechnika Białostocka



Publikacja finansowana w ramach Programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „DIALOG” w latach 2018-2020