

# Roadmapping, czyli analiza, wizualizacja i planowanie rozwoju

# Po co tworzymy roadmapy?



Photo by Bich Tran from Pexels

Sukces to nie tylko kwestia szczęścia, ciężkiej pracy czy znajomości otoczenia, w jakim się poruszamy, to też dobrze zdefiniowany i jasny **plan działania**.

# Po co tworzymy roadmapy?

Przygotowanie roadmapy pozwala zobrazować cel, do jakiego dążymy oraz wskazuje jak do niego dotrzeć z miejsca, w którym jesteśmy.



Photo by Tomáš Malík from Pexels

# Myślenie o przyszłości ...

Czy myślenie o przyszłości i jej wizualizacja są niezbędne aby odnieść sukces?

**Bez wątpienia TAK!**

Nadmierne skupienie tylko i wyłącznie na najbliższym czasie bez określonej wizji i strategii działania może zaprowadzić Nas w ślepią uliczkę.



# Myślenie o przyszłości ...

Również wizjonerzy, którzy wiedzą dokąd dążą potrzebują konkretnego planu działania.



Photo by Startup Stock Photos from Pexels

Ukierunkowanie na tylko jedno spojrzenie nie jest słuszne, zachowanie równowagi pomiędzy postrzeganiem wąskiej i szerszej perspektywy jest niezwykle istotne, gdy chcemy się rozwijać w zrównoważony i właściwy sposób.

# Go to roadmapping?

Jeden z głównych „ojców” metody w obszarze studiów nad przyszłością – Robert Phaal określił roadmapping jako **elastyczną technikę**, szeroko stosowaną dotychczas w przemyśle w celu wsparcia planowania strategicznego i długofalowego.

Efekt realizacji metody to roadmapa, czyli **wykres czasowy**, składający się z **kilku warstw**, które zazwyczaj obejmują **różne perspektywy**.

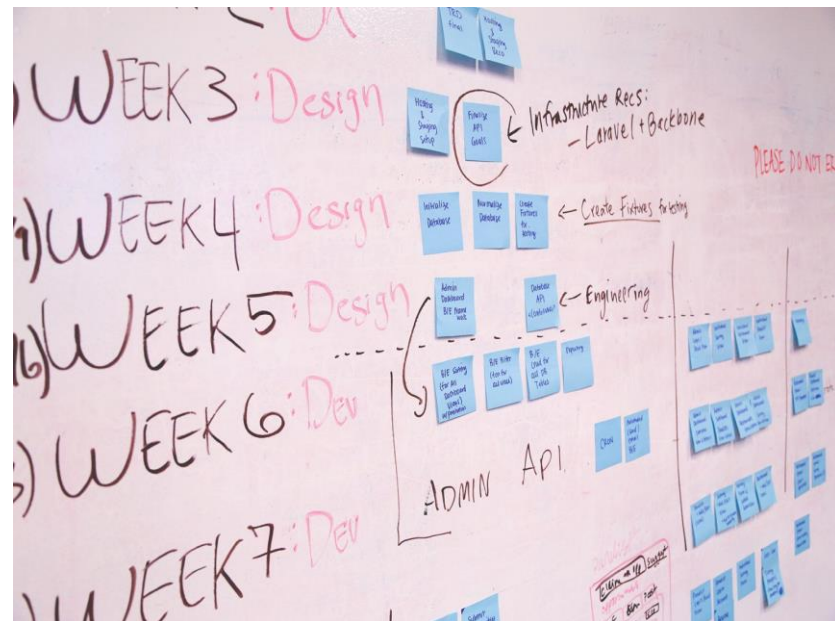


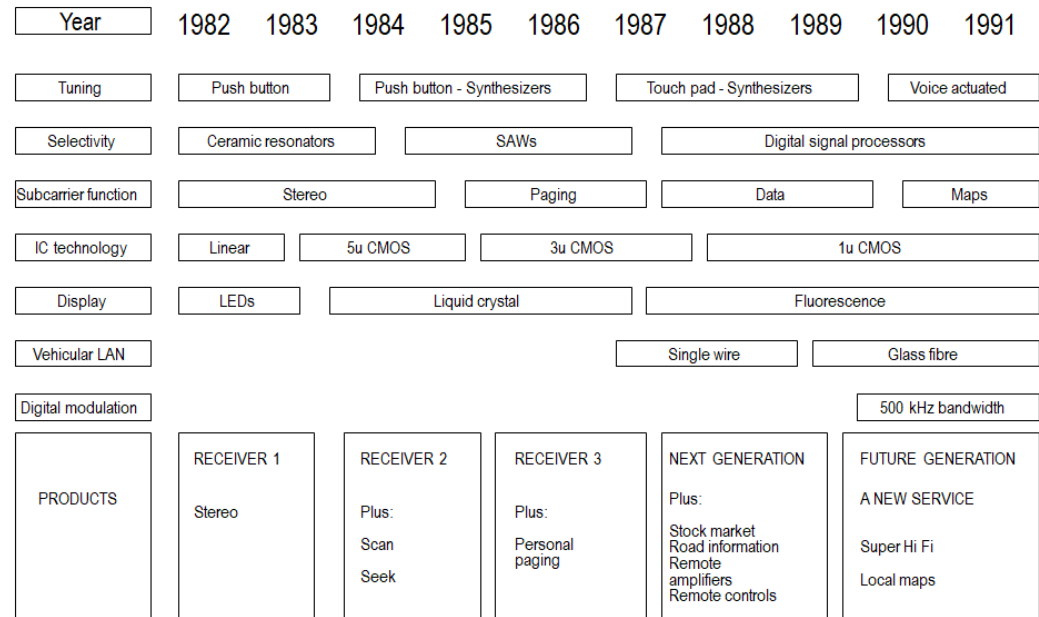
Photo by Startup Stock Photos from Pexels

# Go to roadmap'a?

Z kolei Robert Galvin, były prezes Motoroli, gdzie powstała pierwsza roadmapa wskazał, że jest ona **poszerzonym spojrzeniem na przyszłość** wybranej dziedziny, na które składa się zbiorowa wiedza i wyobrażenia najzdolniejszych sprawców zmian.

T. U. Daim, T. Oliver, *Implementing technology roadmap process in the energy services sector: A case study of a government agency*, "Technological Forecasting and Social Change", 75(5), 2008, 687-720.

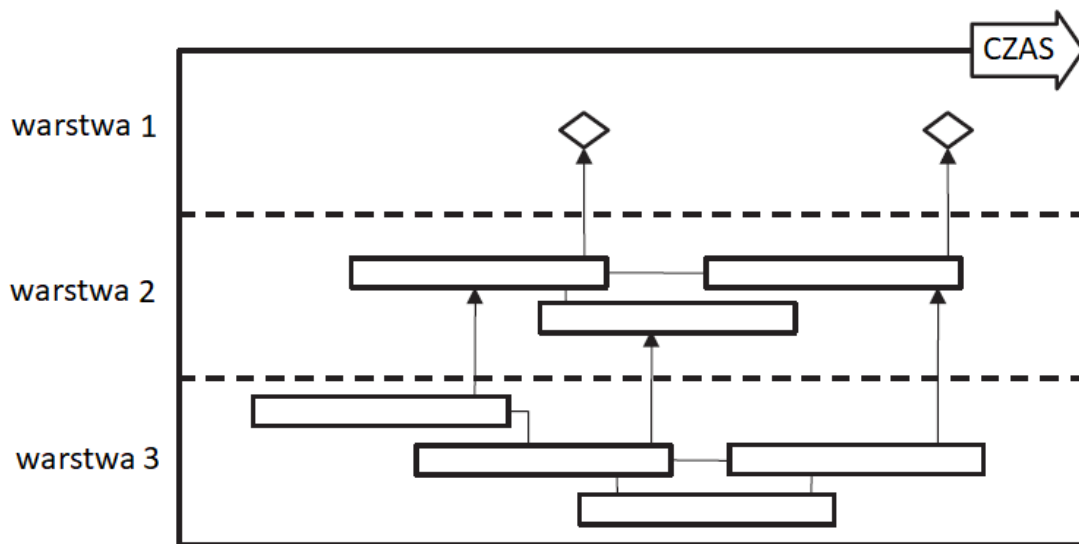
Pierwsza opublikowana roadmapa Motoroli, dla radioodbiorników samochodowych



C. H. Willyard, C. W. McClees, *Motorola's technology roadmap process*, „Research Management”, 1987, Sept.-Oct., 13-19.

# Co to roadmapa?

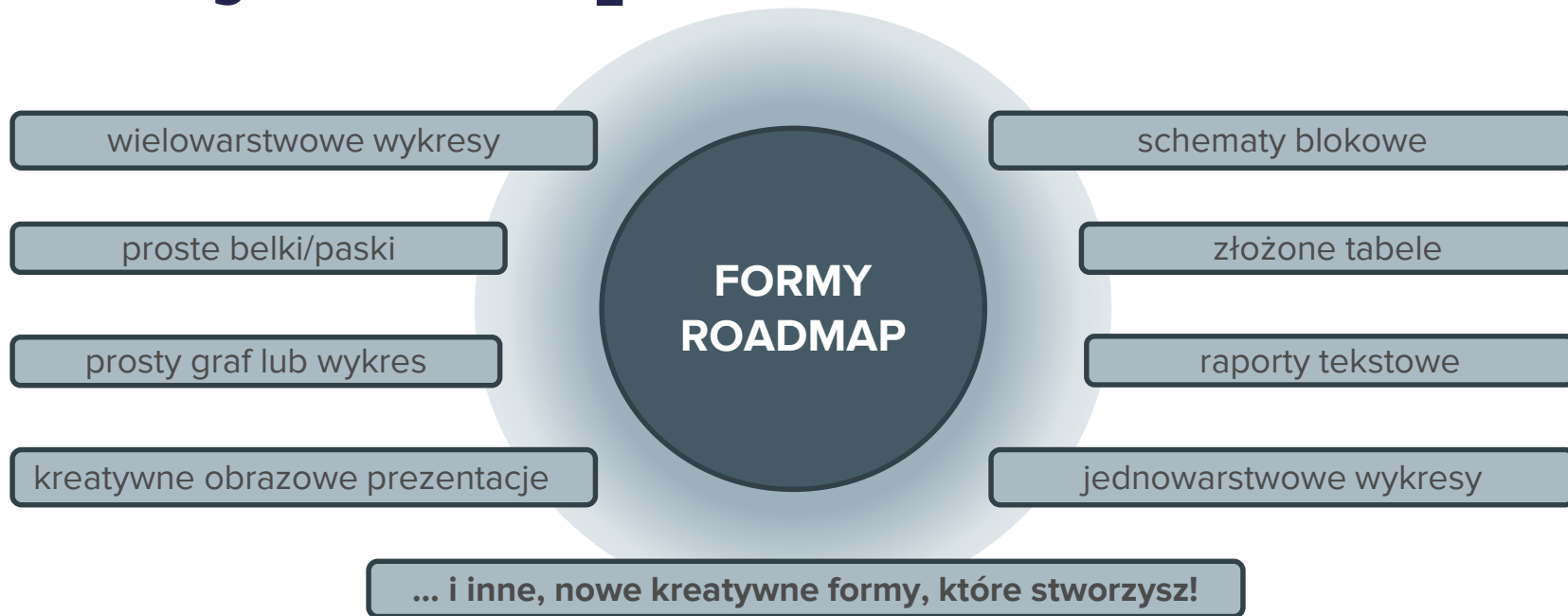
Roadmapa jest **wizualizacją** realizacji Naszych założonych strategii. Dzięki niej sformułowane cele i strategię przekuwamy na **konkretne działania**, wzbogacając je o konkretne daty, wiążąc z ważnymi momentami w czasie, często wskazując kluczowe funkcje tych działań i wzajemne powiązania.



na podstawie R. Phaal, C. J. P. Farrukh, D. R. Probert, Technology roadmapping – A planning framework for evolution and revolution, "Technological Forecasting and Social Change", 71, 2004, 5-



# Formy roadmap



Tworzone wizualizacje mogą wydawać się zwodniczo proste pod względem formy, ale ich opracowanie to konieczność uporania się z kilkoma wyzwaniem (np. na ogół szeroki zakres wizualizacji, uwzględnienie złożonych interakcji koncepcyjnych i ludzkich).

# Istota CZASU w wizualizacjach

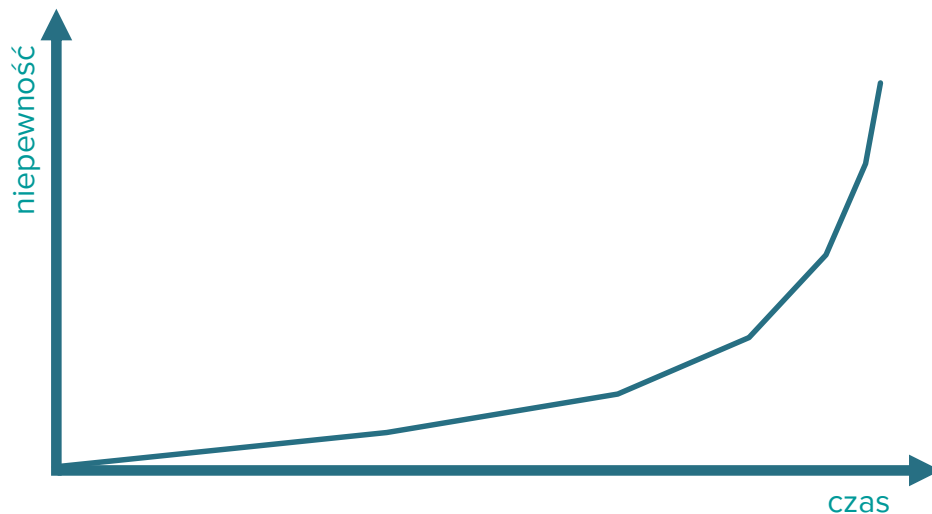
Kluczowym wymiarem  
wizualizacji jest **CZAS**.



Photo by nite from Pixabay

# Istota CZASU w wizualizacjach

Odniesienie do osi czasu charakteryzuje metodę tworzenia roadmap, bez względu na wybraną formę wizualizacji. Dzięki temu tworzone wizualizacje stają się dynamiczne.



# Elementy roadmapy

Najpopularniejszą formą roadmap są wielowarstwowe wykresy.

Pamiętaj, aby tworząc roadmapę zawrzeć na niej:

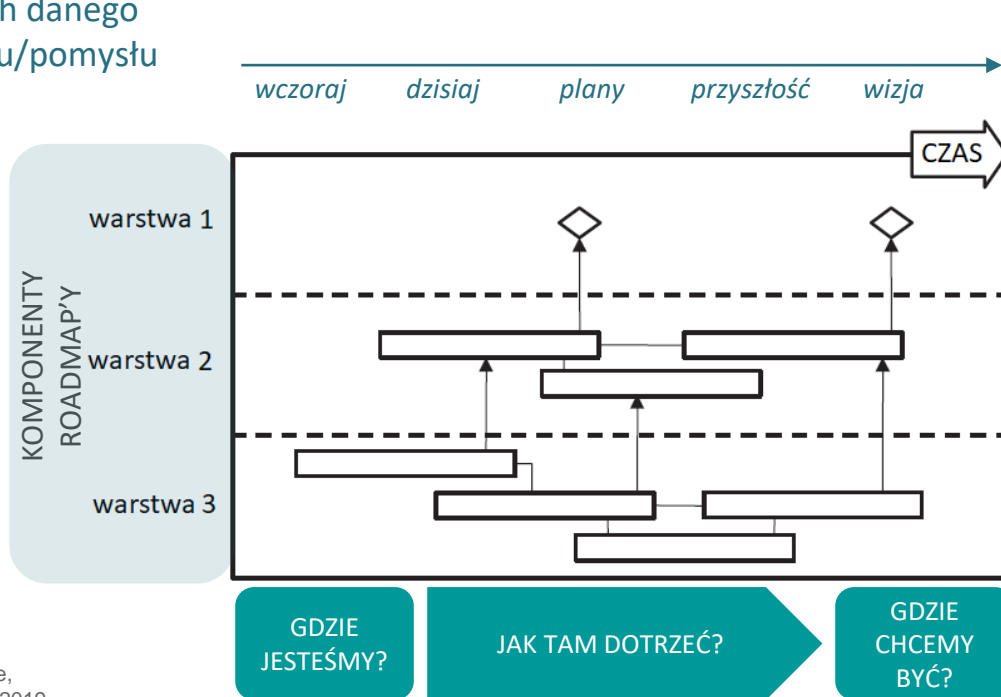
- **wymiar czasu** – dostosowany do konkretnej sytuacji, może przyjąć formę konkretnych punktów w czasie lub przedziałów czasowych;
- **warstwy** – indywidualnie dostosowana oś warstw, zazwyczaj warstwy górne odnoszą się do celów, do których dążymy (*wiedza-dlaczego?*), warstwy dolne do niezbędnych do ich realizacji zasobów (*wiedza-jak?*), a warstwy środkowe to pomost pomiędzy dolną i górną warstwą (*wiedza-co?*); **pamiętaj, że przywołany podział warstw nie jest sztywny, a do ich tworzenia podchodzimy elastycznie!**
- **adnotacje** – informacje uzupełniające, umieszczone poza konkretnymi warstwami, istotne w danym czasie (np. powiązania, kluczowe punkty decyzyjne, luki, ścieżki krytyczne, szanse i zagrożenia).

# Proces tworzenia roadmapy

**ETAP 1.** Zdefiniuj główne elementy do rozważenia w ramach danego obszaru/biznesu/projektu/pomysłu

**ETAP 3.** Ustal horyzont czasowy analizy

**ETAP 2.** Podziel je na kategorie



**ETAP 4.** Odpowiedz na podstawowe pytania w każdej warstwie i wskaż kamienie milowe (kluczowe momenty w czasie)

# Proces tworzenia roadmapy

GDZIE  
JESTEŚMY?

rozważ obecny stan wybranego obszaru/pomysłu/projektu, który Cię interesuje

opisz jak najdokładniejszy i jak najbardziej wymierny cel i kiedy chciałbyś go osiągnąć/stan w jakim znajdzie się dane zjawisko w przyjętym horyzoncie czasowym

GDZIE  
CHCEMY  
BYĆ?

JAK TAM DOTRZEĆ?

określ, jakie są środki, zasoby,  
działania i kamienie milowe potrzebne  
do osiągnięcia opisanego projektu,  
dotarcia do określonego stanu

# Kiedy tworzyć roadmapę

Tworzenie roadmap jest przydatne w każdej sytuacji, kiedy chcemy zaplanować i zwizualizować rozwój danego zjawiska w czasie, nawet złożonego, wymagającego ujęcia kilku jego składowych.



Photo by Andrea Piacquadio from Pexels

Roadmap'y będą szczególnie przydatne gdy chcemy ustalić kluczowe powiązania pomiędzy zasobami, działaniami i celami, zidentyfikować istotne luki w procesie rozwoju, opracować plan działania bądź wesprzeć i uszczegółowić przyjętą strategię.

# Pamiętaj!



Photo by Free-Photos from Pixabay

Roadmapping można zastosować w szerokim zakresie kontekstów, ale proces i wizualizacja zazwyczaj wymagają dostosowania do indywidualnych potrzeb.



# Pamiętaj!

Roadmapping  
to nie magiczna kula –  
początkowo może pojawić się  
więcej pytań niż odpowiedzi.



# Stwórz własne roadmapy

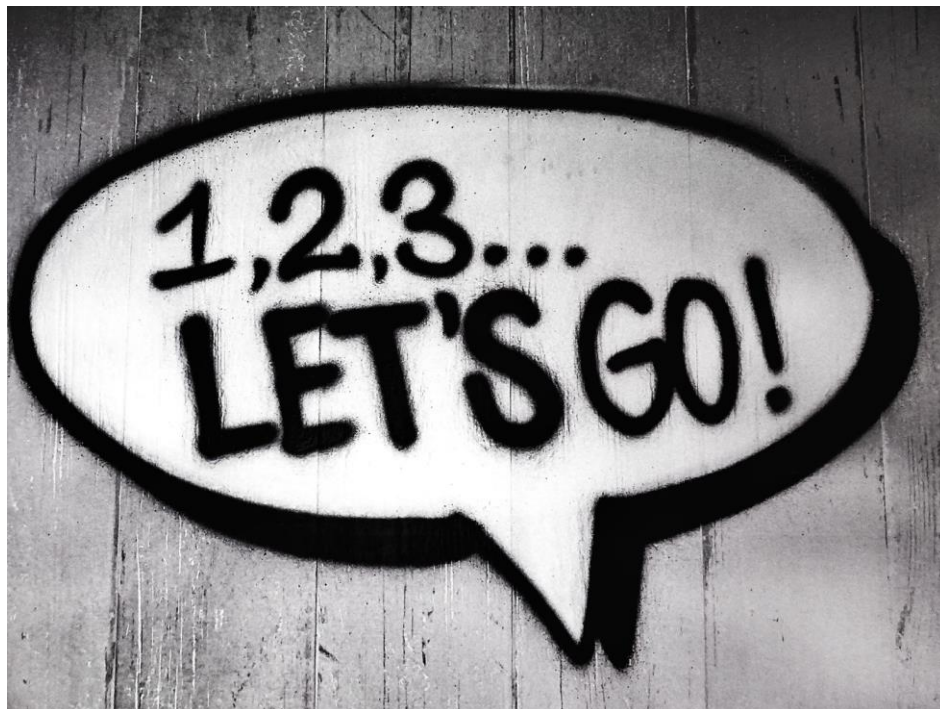


Photo by Juhasz Imre from Pexels

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

Roadmapping w zakresie doradztwa zawodowego może być wykorzystany przynajmniej w trzech obszarach:

- **w analizie, przewidywaniu i wizualizacji rozwoju rynku pracy (WARIANT 1 ćwiczenia)**
- w analizie, przewidywaniu i wizualizacji rozwoju danego zawodu (WARIANT 2 ćwiczenia)
- w planowaniu i wizualizacji ścieżki kariery zawodowej (WARIANT 3 ćwiczenia)



# Proces tworzenia roadmapy

GDZIE  
JESTEŚMY?

wskażcie jak wygląda rynek pracy i jego poszczególne składowe obecnie

opiszcie jak najdokładniejszy stan rynku pracy,  
jaki osiągnie w założonym horyzoncie czasowym

GDZIE  
CHCEMY  
BYĆ?

JAK TAM DOTRZEĆ?

określcie, jakie są środki, zasoby,  
działania i kamienie milowe potrzebne  
do osiągnięcia opisanego stanu

**(WARIANT 1 ćwiczenia)**  
**Analiza, przewidywanie**  
**i wizualizacja**  
**rozwoju rynku pracy**

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 1 ćwiczenia)

**Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju rynku pracy**

Cel: określenie kierunku rozwoju rynku pracy

Etapy ćwiczenia:

**ETAP 1.** Definicja głównych elementów roadmapy

**ETAP 2.** Podział wskazanych elementów na kategorie

**ETAP 3.** Ustalenie horyzontu czasowego analizy

**ETAP 4.** Uzupełnienie warstw treścią, wskazanie ewentualnych adnotacji,  
spojrzenie całościowe



Photo by Startup Stock Photos from Pexels

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 1 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju rynku pracy

**ETAP 1.** Definicja głównych elementów roadmapy

Jakie czynniki Twoim zdaniem kształtują rynek pracy?

*lub*

Skorzystaj z **kart przykładowych czynników STEEP**, aby wybrać te czynniki, które Twoim zdaniem kształtują rynek pracy.

*Jeśli czegoś brakuje stwórz własny czynnik!*

*Pamiętaj, aby każdy nowy czynnik przypisać do którejś z kategorii STEEP.*



Photo by Startup Stock Photos from Pexels

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 1 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju rynku pracy



Photo by Startup Stock Photos from Pexels

**ETAP 2.** Podział wskazanych elementów na kategorie

Przedyskutuj z grupą wskazane czynniki, uporządkujcie je pod względem ich podobieństwa i stwórzcie maksymalnie 5 kategorii stanowiących warstwy (możecie skorzystać z karty inspiracji do grupowania czynników).

*lub*

Jeśli skorzystaliście z kart czynników STEEP uporządkuj je, tak aby powstało 5 kategorii stanowiących warstwy.



*W przypadku braku konsensusu, nie tracimy czasu, radzimy się zewnętrznego eksperta (członka innej grupy, jeśli jest ich kilka, prowadzącego) bądź działamy demokratycznie*



# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 1 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju rynku pracy



Photo by Startup Stock Photos from Pexels

## ETAP 3. Ustalenie horyzontu czasowego analizy

W jakiej perspektywie będziecie analizować rozwój rynku pracy?

Nanieście Waszą decyzję na oś czasu na szablonie roadmapy.

Pamiętajcie, że Wasza oś czasu może przyjąć formę konkretnych punktów w czasie lub przedziałów czasowych. Podział nie musi być równy, a punkty „przełomowe” mogą wiązać się z jakimiś specyficznymi wydarzeniami, które przewidujecie. Wskaż stan wyjściowy oraz stan końcowy na osi czasu.





# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 1 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju rynku pracy



Photo by Startup Stock Photos from Pexels

**ETAP 4.** Uzupełnienie warstw treścią, wskazanie ewentualnych adnotacji,  
spojrzenie całościowe

Możecie uzupełnić warstwy pionowo, myśląc o danej perspektywie czasowej i tym co będzie działo się w każdej z warstw lub też poziomo analizując zmiany w czasie skupiając się na danej pojedynczej warstwie.

*Pamiętajcie na koniec o sporządzeniu adnotacji, wskazaniu połączeń i dajcie sobie chwilę na spojrzenie na gotową roadmapę całościowo!*

# Proces tworzenia roadmapy

GDZIE  
JESTEŚMY?

wyберите zawód, który Was interesuje, jak wygląda on teraz, z jakimi czynnościami, kompetencjami się wiąże obecnie

opiszcie jak najdokładniejszy obraz osoby pracującej w wybranym zawodzie w założonym horyzoncie czasowym

GDZIE  
CHCEMY  
BYĆ?

JAK TAM DOTRZEĆ?

określcie, jakie środki, zasoby, działania i kamienie milowe potrzebne są do tego, aby stworzony obraz przyszłości zawodu stał się rzeczywistością

(WARIANT 2 ćwiczenia)  
Analiza, przewidywanie  
i wizualizacja  
rozwoju danego zawodu

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 2 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju danego zawodu

Cel: określenie kierunku rozwoju wybranej grupy zawodowej

Etapy ćwiczenia:

## Połączony ETAP 1. i ETAP 2.

Definicja i podział głównych elementów roadmapy (tworzenie warstw)

**ETAP 3.** Ustalenie horyzontu czasowego analizy

**ETAP 4.** Uzupelnienie warstw treścią, wskazanie ewentualnych adnotacji,  
spojrzenie całościowe



Photo by Gustavo Fring from Pexels

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 2 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju danego zawodu

## Połączony ETAP 1. i ETAP 2.

Definicja i podział głównych elementów roadmapy (tworzenie warstw)

Skorzystaj z **karty inspiracji** zawierającej przykładowe warstwy. Wybierz te, które Twoim zdaniem są najistotniejsze podczas analizy rozwoju danego zawodu.

*Jeśli czegoś brakuje stwórz własną warstwę!*

Przedyskutuj z grupą wybrane warstwy i stwórzcie finalny zestaw maksymalnie 5 warstw.



Photo by Gustavo Fring from Pexels

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 2 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju danego zawodu



Photo by Gustavo Fring from Pexels

## ETAP 3. Ustalenie horyzontu czasowego Twojej analizy

W jakiej perspektywie będziecie analizować rozwój wybranego zawodu?

Nanieście Waszą decyzję na oś czasu na szablonie roadmapy.

Pamiętajcie, że Wasza oś czasu może przyjąć formę konkretnych punktów w czasie lub przedziałów czasowych. Podział nie musi być równy, a punkty „przełomowe” mogą wiązać się z jakimiś specyficznymi wydarzeniami, które przewidujecie. Wskaż stan wyjściowy oraz stan końcowy na osi czasu.



# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 2 ćwiczenia)

Analiza, przewidywanie i wizualizacja rozwoju danego zawodu



Photo by Gustavo Fring from Pexels

**ETAP 4.** Uzupełnienie warstw treścią, wskazanie ewentualnych adnotacji, spojrzenie całościowe

Możecie uzupełnić warstwy pionowo, myśląc o danej perspektywie czasowej i tym co będzie działo się w każdej z warstw lub też poziomo analizując zmiany w czasie skupiając się na danej pojedynczej warstwie.

*Pamiętajcie na koniec o sporządzeniu adnotacji, wskazaniu połączeń i dajcie sobie chwilę na spojrzenie na gotową roadmapę całościowo!*

# Proces tworzenia roadmapy

GDZIE  
JESTEŚMY?

rozważ swój własny biznes, swoją obecną sytuację zawodową

opisz jak najdokładniej, gdzie chciałbyś znaleźć się  
zawodowo w założonym horyzoncie czasowym

GDZIE  
CHCEMY  
BYĆ?

JAK TAM DOTRZEĆ?

określ, jakie są środki, zasoby,  
działania i kamienie milowe potrzebne  
do osiągnięcia opisanej wizji  
Twojej przyszłości zawodowej

**(WARIANT 3 ćwiczenia)**  
**Planowanie i wizualizacja**  
**ścieżki kariery zawodowej**

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 3 ćwiczenia)

Planowanie i wizualizacja ścieżki kariery zawodowej

Cel: określenie indywidualanej ścieżki kariery zawodowej

Etapy ćwiczenia:

**ETAP 1.** Definicja głównych elementów roadmapy

**ETAP 2.** Podział wskazanych elementów na kategorie

**ETAP 3.** Ustalenie horyzontu czasowego analizy

**ETAP 4.** Uzupełnienie warstw treścią, wskazanie ewentualnych adnotacji,  
spojrzenie całościowe



Photo by Larisa Koshkina from Pixabay



# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 3 ćwiczenia)

Planowanie i wizualizacja ścieżki kariery zawodowej

**ETAP 1.** Definicja głównych elementów roadmapy

Co jest istotne w Twoim życiu i oddziałuje na Twoje życie zawodowe? Co Cię motywuje, a co zniechęca? Możesz wykorzystać kartę inspiracji zawierającą elementy koncepcji koła życia oraz kilka gotowych propozycji.

*Jeśli czegoś brakuje stwórz własny element!*

HORYZONTY  
PRZYSZŁOŚCI



Photo by Larisa Koshkina from Pixabay

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 3 ćwiczenia)

Planowanie i wizualizacja ścieżki kariery zawodowej

**ETAP 2.** Podział wskazanych elementów na kategorie

Przyjmij za górną warstwę swoją pozycję zawodową.

Przedyskutuj z doradcą wskazane propozycje warstw, uporządkujcie je pod względem ich podobieństwa i stwórzcie maksymalnie 5 kategorii stanowiących kolejne warstwy.

HORYZONTY  
PRZYSZŁOŚCI



Photo by Larisa Koshkina from Pixabay

# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 3 ćwiczenia)

Planowanie i wizualizacja ścieżki kariery zawodowej



Photo by Larisa Koshkina from Pixabay

## ETAP 3. Ustalenie horyzontu czasowego analizy

W jakiej perspektywie będziesz analizować swoją karierę zawodową?

Nanieś swoją decyzję na oś czasu na szablonie roadmapy.

Pamiętaj, że oś czasu może przyjąć formę konkretnych punktów w czasie lub przedziałów czasowych. Podział nie musi być równy, a punkty „przełomowe” mogą wiązać się z jakimiś specyficznymi wydarzeniami, które przewidujesz. Wskaż stan wyjściowy oraz stan końcowy na osi czasu.



# Roadmapping w doradztwie zawodowym

(WARIANT 3 ćwiczenia)

Planowanie i wizualizacja ścieżki kariery zawodowej



Photo by Larisa Koshkina from Pixabay

**ETAP 4.** Uzupelnienie warstw treścią, wskazanie ewentualnych adnotacji,  
spojrzenie całościowe

Uzupełnij warstwy z doradcą. Możecie je uzupełnić pionowo, myśląc o danej perspektywie czasowej i tym co będzie działo się w każdej z warstw lub też poziomo analizując zmiany w czasie skupiając się na danej pojedynczej warstwie. Zapytaj doradcę o trendy i przewidywane zmiany na rynku pracy, pomogą Ci wczuć się w przyszłą sytuację.

*Pamiętaj na koniec o sporządzeniu adnotacji, wskazaniu połączeń i daj sobie chwilę na spojrzenie na gotową roadmapę całościowo!*

# Roadmapping, czyli analiza, wizualizacja i planowanie rozwoju

HORYZONTY  
PRZYSZŁOŚCI

Opracowanie:

**Alicja E. Gudanowska**

Politechnika Białostocka



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego



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