



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Top Ten 2020 Skills Projekt

UMIĘTNOŚĆ 1 – KOMPLEKSOWE ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW
METODY ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW



1. Complex Problem Solving

- Cel - procedura postępowania przy rozwiązywaniu złożonego problemu.
- Cele szczegółowe:
 1. Pomoc w identyfikacji i rozwiązywaniu problemów
 2. Nauczanie ogólnych umiejętności, które pozwolą Ci skuteczniej radzić sobie z przyszłymi problemami
 3. Zdobywanie wiedzy i umiejętności w zakresie zarządzania i rozwiązywania problemów.
- Treść – Nazwanie najważniejszych punktów / rozdziałów tego tematu.



- Zawartość
 - Metody rozwiązywania problemów
 - Kroki:
 - Identyfikacja problemu
 - Strukturyzacja problemu
 - Poszukiwanie możliwych rozwiązań
 - Podejmowanie decyzji
 - Wdrażanie
 - Monitoring/poszukiwanie odpowiedzi.



Rozwiązywanie złożonych problemów jest jedną z najważniejszych umiejętności. Codziennie musimy rozwiązywać problemy, niektóre są bardziej złożone niż inne, ale nie ma jednego sposobu, w którym można je wszystkie rozwiązać.

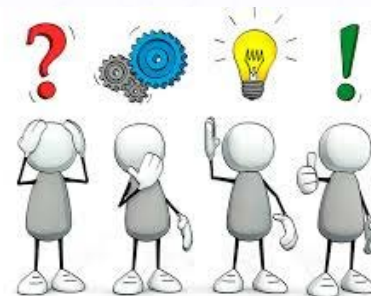
Jednym z głównych powodów niepowodzenia firm jest to, że mają słabe mechanizmy służące rozwiązywaniu problemów.

John Foster Dulles, były sekretarz stanu USA powiedział: *"Miarą sukcesu nie jest to, czy masz do czynienia z trudnym problemem, ale czy jest to ten sam problem, który miałeś w zeszłym roku."*



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Rozwiązywanie problemów wiąże się z osiąganiem celów i pokonywaniem barier. Etapy rozwiązywania problemów obejmują identyfikację problemu, uporządkowanie problemu poprzez wykorzystanie niektórych form reprezentacji oraz poszukiwanie możliwych rozwiązań. Kiedy pojawiają się możliwe rozwiązania, jedno z nich zostanie wybrane w procesie podejmowania decyzji.



Ostateczne etapy rozwiązywania problemów obejmują wdrożenie rozwiązania i uzyskanie informacji zwrotnych na temat wyniku.



Wszystkie problemy mają dwie wspólne rzeczy:

- *Cele*. Cele to wszystko, co chcesz osiągnąć, gdzie chcesz być.
- *Bariery*. Bariery lub przeszkody, które uniemożliwiają osiągnięcie tego celu.

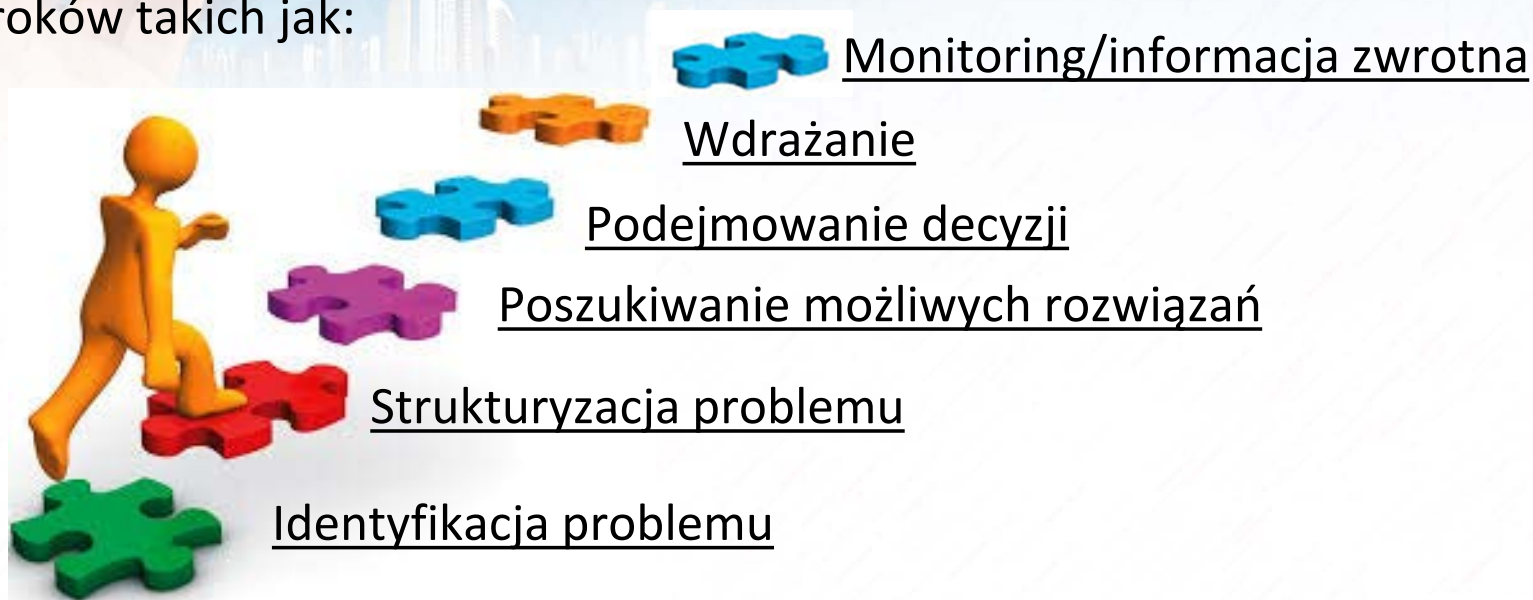
Na przykład, jeśli firma uzyskała bardzo słabe wyniki ekonomiczne i trzeba poprawić korzyści ekonomiczne firmy.

Cele → poprawić zysk firmy.

Przeszkody → bariery uniemożliwiające osiągnięcie celu. CEO musi próbować rozpoznać te bariery i usunąć je lub znaleźć inne sposoby osiągnięcia celów organizacji.



Rozdzielanie złożonych problemów w efektywny sposób wymaga wykonania szeregu kroków takich jak:



Identyfikacja problemu

Na tym poziomie należy:

- zidentyfikować w czym tkwi problem
- określić rodzaj problemu
- zdefiniować problem.

Identyfikacja problemu nie jest łatwym zadaniem.

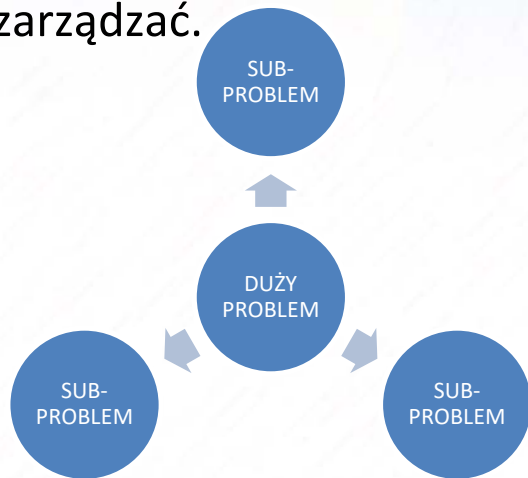
Po zidentyfikowaniu problemu należy ustalić jego dokładny charakter:

- jakie są elementy i bariery problemu? Niektóre główne elementy problemu można nakreślić i należy podjąć pierwszą próbę identyfikacji problemu.



Identyfikacja problemu

Dobrym sposobem zdefiniowania problemu jest zanalizowanie go pod względem celów i barier. Dzięki temu można podzielić duży problem na mniejsze problemy którymi łatwiej zarządzać.



Ważne jest, aby uzyskać dobrą początkową definicję problemu. Dobra definicja problemu jest niezbędna do lepszego zrozumienia problemu i prawidłowego opracowania kolejnych etapów.

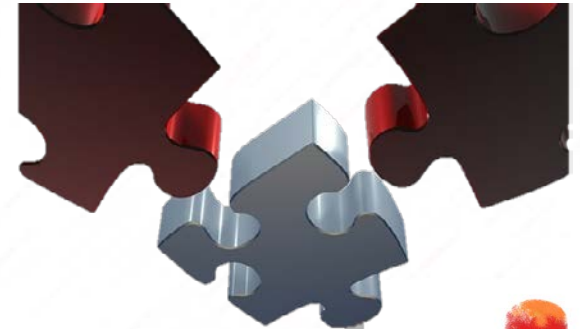


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Strukturyzacja problemu

Drugi etap procesu rozwiązywania problemów → uzyskanie głębszego zrozumienia problemu. W tym celu musimy zweryfikować fakty i głębiej przeanalizować problem. W ten sposób możemy uzyskać reprezentację problemu. Jest to również dobra okazja, aby przyjrzeć się kluczowym elementom problemu

Aby ustrukturyzować problem i sprawdzić, czy elementy problemu są rzeczywiste, zarówno cel, jaki należy osiągnąć, jak i przeszkody w jego osiągnięciu, pomogą nam uzyskać jaśniejszą wizję problemu.





Strukturyzacja problemu

Dobrym sposobem jest przedstawienie problemu za pomocą zdjęć, modeli lub napisanie problemu. Niektóre narzędzia, które mogą być przydatne do reprezentowania problemu, to:

- Diagram łańcuchowy
- Wykresy
- Diagramy typu drzewo
- Listy

Wizualna reprezentacja znacznie ułatwia opisanie problemu.





Szukanie możliwych rozwiązań

W tej fazie musimy zacząć myśleć o możliwych rozwiązaniach problemu. Sesja burzy mózgow, pozwalająca każdej osobie w grupie wyrazić swoją opinię na temat możliwych rozwiązań (lub rozwiązań częściowych). W organizacjach różne osoby będą miały różną wiedzę specjalistyczną w różnych dziedzinach, dlatego też przydatne jest wysłuchanie opinii wszystkich zainteresowanych. Zachęcanie do uczestnictwa i generowanie jak największej liczby pomysłów i możliwych rozwiązań.





Szukanie możliwych rozwiązań

Niektóre sposoby mogą być użyteczne do poszukiwania pomysłów i rozwiązań:

ROZBIEŻNE MYŚLENIE

ZBIEŻNE MYŚLENIE

BURZA MÓZGÓW





Szukanie możliwych rozwiązań

Rozbieżne lub lateralne myślenie charakteryzuje się możliwością generowania wielu pomysłowych rozwiązań tego samego problemu.

Elementy niezbędne do rozbieżnego myślenia to:

Uwolnienie umysłu od starych wzorców myślenia i innych hamujących wpływów.

Przeniesienie elementów problemu do nowych kombinacji.

Nie odrzucanie żadnych pomysłów podczas twórczego okresu rozwiązywania problemów.

Aktywne ćwiczenie, zachęcanie i nagradzanie tworzenia nowych pomysłów.





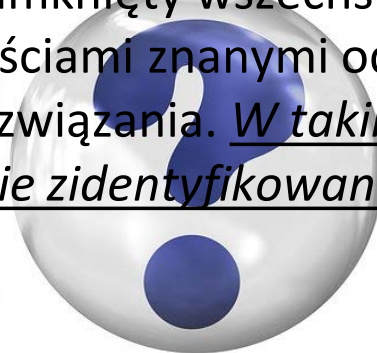
Szukanie możliwych rozwiązań

Często, gdy ludzie utkną w próbach znalezienia rozwiązania problemu, dzieje się tak dlatego, że nieustannie próbują podejść do niego z tego samego punktu wyjścia.



ZBIEŻNE MYŚLENIE

Zbieżna Myśl służy do rozwiązywania dobrze zdefiniowanych problemów, których cechą jest unikalne rozwiązanie, poruszające się w jednym kierunku w płaszczyźnie. W tych przypadkach napotykamy zamknięty wszechświat, ze zdefiniowanymi granicami, z elementami i właściwościami znanymi od początku, które nie zmieniają się wraz z postępem poszukiwań rozwiązania. W takim przypadku odpowiedź nie zostanie skonstruowana, ale zostanie zidentyfikowana właściwie.



Szukanie możliwych rozwiązań

BURZA MÓZGÓW. Jest to prawdopodobnie jedna z najpopularniejszych technik generowania dużej liczby pomysłów w krótkim czasie. Można to zrobić indywidualnie, ale częściej praktykuje się w grupach

Zasady burzy mózgów:

- Prowadzący powinien wyjaśnić cel sesji "burzy mózgów" (zarys problemu / ów)
- Celem jest stworzenie jak największej liczby pomysłów. Pomysły muszą być konkretne i muszą być wymieniane sekwencyjnie
- Nie wolno oceniać / osądzać czyjś pomysł.
- Należy ustalić stały czas, aby przedstawić rozwiązania każdego problemu.





Podjmowanie decyzji

Podjmowanie decyzji to akt wyboru między dwoma lub więcej sposobami działania. W procesie rozwiązywania problemów podjmowanie decyzji wymaga wyboru między możliwymi rozwiązaniami problemu. Musimy wybrać najlepsze z możliwych rozwiązań, które zostały osiągnięte na poprzednim etapie. W tym celu musimy przeprowadzić dogłębną analizę różnych rozwiązań.

Jest to prawdopodobnie najbardziej złożona część procesu rozwiązywania problemów. Na tym etapie ważne jest również rozważenie, co może się stać, jeśli nic nie zostanie zrobione, aby rozwiązać problem.





Podjmowanie decyzji

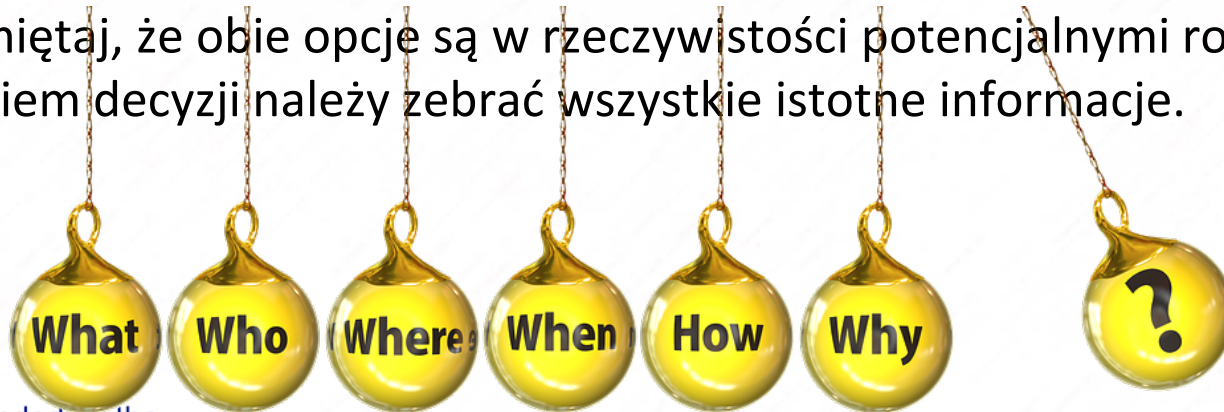
- Lista możliwych rozwiązań
- Ustalanie skali czasu i podejmowanie decyzji o tym, kto ponosi odpowiedzialność za decyzję
- Zbieranie informacji
- Ważenie związanych z nimi zagrożeń
- Decydowanie o wartościach
- Ważenie zalet i wad
- Podjmowanie decyzji





Podjmowanie decyzji

- Lista możliwych rozwiązań / opcji. Ten etap jest ważny dla ogólnych procesów decyzyjnych, ponieważ decyzja zostanie podjęta z wyboru stałych wyborów. Zawsze pamiętaj o rozważaniu możliwości niepodejmowania decyzji lub nie robienia niczego i pamiętaj, że obie opcje są w rzeczywistości potencjalnymi rozwiązaniami.
- Przed podjęciem decyzji należy zebrać wszystkie istotne informacje.





Podjmowanie decyzji

- Analiza ryzyka. Przydatne jest również rozważenie, jakie może być ryzyko wystąpienia najgorszego możliwego wyniku oraz podjęcie decyzji, czy ryzyko jest akceptowalne.
- Zdefiniowanie plusów i minusów. Możliwe jest porównanie różnych rozwiązań i opcji, biorąc pod uwagę możliwe zalety i wady każdego z nich.
- Zbieranie informacji i analiza plusów i minusów powinny dostarczyć informacji wystarczających do podjęcia decyzji. Jeśli to możliwe, najlepiej jest dać czas na zastanowienie się nad decyzją po jej osiągnięciu.



Wdrożenie

Wdrożenie oznacza działanie na wybranym rozwiązaniu. Podczas wdrażania może pojawić się więcej problemów, zwłaszcza jeśli identyfikacja lub struktura oryginalnego problemu nie została w pełni wykonana.

Wdrażanie obejmuje

- Dążenie do rozwiązania.
- Przyjmowanie odpowiedzialności za decyzję.
- Określanie, kto wdroży rozwiązanie.
- Podejmowanie decyzji o wykonaniu wybranego rozwiązania.
- Odkrywanie najlepszych możliwych sposobów wdrożenia rozwiązania.

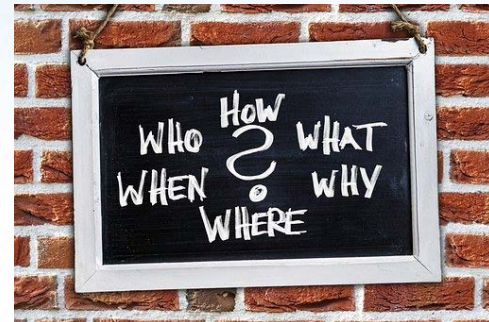




Monitoring/informacja zwrotna

Informacja zwrotna jest potrzebna, dlatego ważne jest, aby zachować rejestr rozwiązywania problemów, otrzymanych rozwiązań i wyników. Sposoby uzyskiwania opinii obejmują:

- Monitoring
- Kwestionariusze
- Pytasz innych, na których decyzje mogą mieć wpływ.
- Ważne jest, aby zachęcać ludzi do szczerości, gdy szukają informacji zwrotnych, niezależnie od tego, czy są one pozytywne czy negatywne



Konkluzje

Umiejętności wymagane do racjonalnego rozwiązywania problemów obejmują:

- Zdolność do zbierania informacji i faktów poprzez badania.
- Możliwość ustawiania odpowiednich celów rozwiązywania problemów.
- Zastosowanie racjonalnego myślenia do generowania możliwych rozwiązań.
- Dobre umiejętności podejmowania decyzji, aby zdecydować, które rozwiązanie jest najlepsze.
- Umiejętności wdrażania, które obejmują umiejętność planowania, organizowania i wykonywania.





1. Complex Problem Solving

Top Ten 2020 Skills Projekt

<http://www.topten2020.eu/>

<https://www.facebook.com/toptenskills2020>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Publikacja została przygotowana przy wsparciu programu Erasmus + Unii Europejskiej. Zawartość tej strony ponosi wyłączna odpowiedzialność partnerów i nie można jej w żaden sposób uwzględniać poglądów NA i Komisji.