



Karta szkoleniowa

Tytuł	Kreatywność
Słowa kluczowe	Kreatywność, składniki kreatywności, model kreatywności 4P, kreatywność zespołowa, techniki kreatywności, myślenie projektowe
Autor	UNIDU
Język	Polski
Cele kursu	Celem niniejszego materiału jest przyglądnięcie się definicjom kreatywności, identyfikacja jej składników, wprowadzenie modelu kreatywności 4P oraz przedstawienie rodzajów kreatywności. Jedną z części dotyczy również kreatywności w zespołach i zawiera przegląd wybranych technik kreatywności. W ostatniej części prezentuje ramy myślenia projektowego (in. design thinking).
Efekty uczenia się	Pod koniec kursu będziesz potrafił: <ol style="list-style-type: none">1. Zdefiniować kreatywność, określić jej znaczenie i zidentyfikować jej składniki2. Wyjaśnić model kreatywności 4P i omówić rodzaje kreatywności3. Zrozumiesz, jak budować kreatywne zespoły4. Zdefiniować, wyjaśnić i zastosować najczęściej używane techniki kreatywności5. Wyjaśnić ramy myślenia projektowego (in. design thinking)
Tematyka szkolenia	Kreatywność
Spis treści	1. Kreatywność 1.1 Definiowanie kreatywności 1.1.1. Czym jest kreatywność? Znaczenie kreatywności 1.1.2. Składniki kreatywności i model kreatywności 4P 1.1.3. Rodzaje kreatywności 1.2 Kreatywność zespołowa i techniki kreatywności 1.2.1. Pokonywanie osobistych barier kreatywności 1.2.2. Kreatywność zespołowa 1.2.3. Kreatywność w miejscu pracy 1.2.4. Techniki kreatywności 1.3 Design Thinking/Myślenie projektowe 1.3.1. Ramy myślenia projektowego 1.3.2. Modele myślenia projektowego

Treści szkoleniowe

1. Kreatywność

1.1. Definiowanie kreatywności

1.1.1. Czym jest kreatywność? Znaczenie kreatywności

Kreatywność to termin, który stał się bardzo popularny w ostatnich dziesięcioleciach. Kreatywność jest kluczem do sukcesu w prawie wszystkich aspektach życia, osobistego i zawodowego. Bycie kreatywnym jest koniecznością w dzisiejszym szybko zmieniającym się i wymagającym świecie. Ponadto kreatywność to jedna z najważniejszych cech, których każdy pracodawca pragnie zatrudniając pracownika. Kreatywność jest ważna dla społeczeństwa i wywiera potężny wpływ na wszystkie aspekty społeczeństwa. Zmienia kulturę, wiedzę, komunikację, wypoczynek – oraz produkcję i konsumpcję (Westlund, Andersson i Karlsson, 2014).

Definicji kreatywności jest niezliczona ilość i trudno poprzestać na jednej. Nie ma jasnego stanowiska co do tego, jak zdefiniować kreatywność. Jednak Helfand i in. (2017) stwierdzają, że istnieje szeroki konsensus co do definicji kreatywności, większość badaczy zgadza się, że kreatywność jest kombinacją dwóch podstawowych elementów:

- (1) nowość, świeżość lub oryginalność oraz
- (2) adekwatność zadania, użyteczność lub sensowność.

Podobnie Kaufman i Sternberg (2010) zauważają, że kreatywność polega na wytwarzaniu przez jednostki pomysłów, które są nowatorskie, zaskakujące i przekonujące. Sternberg (2019) podkreśla, że najważniejszą zmienną w kreatywności jest chęć myślenia w nowatorski, zaskakujący i przekonujący sposób.

Słownik Cambridge definiuje kreatywność jako „zdolność do tworzenia lub wykorzystywania oryginalnych i nietypowych pomysłów”, podczas gdy słownik Merriam-Webster definiuje termin jako „zdolność do tworzenia” i „jakość bycia kreatywnym”.

Sternberg i Lubart (1999, s. 3) definiują kreatywność jako „zdolność do tworzenia pracy, która jest zarówno nowa (tj. oryginalna, nieoczekiwana), jak i odpowiednia (tj. użyteczna, adaptacyjna pod względem ograniczeń zadaniowych)”.

Według Rothenberga (1990, s. 5) „kreatywność to wytwarzanie czegoś, co jest zarówno nowe, jak i naprawdę wartościowe”. W tym sensie kreatywność składa się z:

- (a) bycie otwartym i elastycznym oraz znajdowania użytecznych lub nowych rozwiązań problemów zawodowych lub życiowych,
- (b) rozpoznawanie i wyrażanie wyjątkowości własnej osobowości, stylu, celów i sposobów interakcji z innymi oraz
- (c) zdolność do wzrostu i zmiany w stosunku do celów

wewnętrznych i rzeczywistości zewnętrznej. Wreszcie Rothenberg przyznaje, że kreatywność jest obecna w każdym z nas, niezależnie od definicji.

Chaudhary (2018, s. 171) twierdzi, że „kreatywność to proces opracowywania oryginalnej, nowatorskiej, ale właściwej odpowiedzi na problem”. W tym kontekście pierwotna (oryginalna) odpowiedź odnosi się do odpowiedzi, która nie jest normalnie udzielana; nowatorska to odpowiedź, która jest nowa lub nie ma odniesienia, podczas gdy właściwa odpowiedź to taka, która jest uznawana za odpowiednią w danej sytuacji.

Sternberg i Lubart (1991, 1992) zaproponowali Inwestycyjną Teorię Kreatywności (*ang. Investment Theory of Creativity*), która stwierdza, że kreatywność jest w dużej mierze decyzją. W szczególności jest to decyzja kupowania tanio i sprzedawania drogo w świecie idei. Kreatywni ludzie, tacy jak dobrzy inwestorzy, rozwijają pomysły, które są uważane za nowatorskie, a może nawet trochę śmieszne w tamtych czasach. Kreatywni, mówiąc w przenośni, „kupują tanio”. Gdy ich pomysły zdobędą akceptację, twórcy „sprzedają wysoko”, czerpią zyski ze swojego dobrego pomysłu i przechodzą do kolejnego niepopularnego pomysłu.

Sternberg i Lubart (1999) wskazują, że kreatywność jest ważna zarówno na poziomie indywidualnym, jak i społecznym. Na poziomie indywidualnym kreatywność jest istotna, jeśli chodzi o rozwiązywanie problemów w pracy i życiu codziennym. Na poziomie społecznym kreatywność może prowadzić do nowej wiedzy naukowej, nowych ruchów w sztuce, nowych wynalazków i programów społecznych. Ekonomiczne znaczenie kreatywności jest oczywiste, ponieważ nowe produkty i usługi tworzą miejsca pracy.

Kreatywność to akt przekształcania nowych i bazujących na wyobraźni pomysłów w rzeczywistość. Charakteryzuje się umiejętnością nowego postrzegania świata, odnajdywania ukrytych wzorców, łączenia pozornie niezwiązanych ze sobą zjawisk, tworzenia rozwiązań. Kreatywność obejmuje dwa procesy: myślenie, a następnie produkcję (<https://www.creativityatwork.com/what-is-creativity/>).

Ponadto, aby być kreatywnym, należy rozwijać pomysły, które mają dużą potencjalną skuteczność w dziedzinie, która nas interesuje, a potencjał ten może zostać przekształcony w sukces lub nieudolność, w zależności od warunków społeczno-kulturowych. Kreatywność wymaga potencjalnej oryginalności, podstawowego wymogu, który obejmuje nowość, autentyczność i zaskoczenie (Corazza i in., 2021).

Ogólnie rzecz biorąc, istnieją dwa główne składniki kreatywności:

- *Oryginalność* – nowość i niepowtarzalność pomysłu lub metody
- *Funkcjonalność* – kreatywny pomysł musi działać i przynosić rezultaty.

Praca twórcza wymaga zastosowania i równowagi trzech umiejętności, z których wszystkie można rozwijać (Sternberg i Williams, 1996):

- *Umiejętność syntetyczna* – zdolność do generowania nowych i ciekawych pomysłów lub kreatywności,
- *Zdolność analityczna* – umiejętność krytycznego myślenia,
- *Umiejętność praktyczna* – umiejętność przekładania teorii na praktykę i przekształcania abstrakcyjnych pomysłów w praktyczne osiągnięcia.

W każdym człowieku kreatywność jest funkcją kilku elementów. Według Sternberga i Lubarta (1992) istnieje pięć elementów kreatywności:

- (1) *Wiedza ekspercka* – dobrze rozwinięta baza wiedzy zawierająca idee, obrazy i wyrażenia,
- (2) *Umiejętności twórczego myślenia* – umiejętność widzenia rzeczy w nowy sposób, rozpoznawania wzorców i tworzenia połączeń,
- (3) *Śmiała osobowość* - poszukiwanie nowych doświadczeń, toleruje niejednoznaczność i ryzyko, uporczywe pokonywanie przeszkód,
- (4) *Motywacja wewnętrzna* - jakość kierowania się zainteresowaniem, satysfakcją i wyzwaniem,
- (5) *Kreatywne środowisko* – innowacyjne/interaktywne środowisko stymuluje, wspiera i udoskonala kreatywne pomysły.

Sternberg i Lubart (1995) sugerują, że osoba zdolna do kreatywnej produkcji musi posiadać kilka zasobów, z których niektóre są następujące:

1. *Zestaw umiejętności intelektualnych*, z których trzy są szczególnie ważne: umiejętność postrzegania problemów w nowy sposób i wykraczania poza zwykłe pomysły; umiejętność identyfikowania pomysłów, które warto realizować; oraz umiejętność przekonywania innych o wartości własnych pomysłów;
2. *Znajomość dziedziny* - chociaż zbyt duża wiedza może utrudnić generowanie nowych pomysłów;
3. *Osobowość*, która pozwala ci myśleć niezależnie, co jest konieczne, jeśli zamierzasz przebić się przez tłum i promować pomysły, z którymi większość innych się nie zgadza;

4. Środowisko, które wspiera i nagradza kreatywne pomysły.

Według Cloninger i Mengert (2010), osoby kreatywne charakteryzują się następującymi cechami:

- *Cechy poznawcze* (myślenie metaforyczne, elastyczność w umiejętnościach i podejmowaniu decyzji, niezależność w ocenie, radzenie sobie z nowościami, umiejętność logicznego myślenia, wizualizacja, odnajdywanie porządku w chaosie, wymykanie się z okopów),
- *Cechy osobowości* (chęć do podejmowania ryzyka, tj. poszukiwanie nowości, wytrwałość, pęd, zaangażowanie, ciekawość, otwartość na doświadczenia, tolerancja na niejednoznaczność, szerokie zainteresowania, docenianie oryginalności, intuicji i głębokich emocji, introspekcja (analiza własnych przemyśleń),
- *Cechy związane z dziedziną* (np. młodzi pisarze – żartobliwość i zabawa ze słowami, wysoka inteligencja werbalna, pierwsi czytelnicy, posługiwanie się figurami retorycznymi: zdolność metaforyczna/retoryczna, ucho do brzmienia języka, nonkonformizm i lubienie samotności, docenianie własnej wyrazistości, produktywność, motywacja, umiejętność przyjmowania odmowy, odrzucenia, lub lubienie pracy w pojedynkę).

1.1.2 Składniki kreatywności i model kreatywności 4P

Jak wskazuje Rhodes (1961), kreatywność opisuje zjawisko, w którym jednostka wykorzystuje ukryte myślenie poznawcze do opracowywania nowych produktów i gdzie obecne jest środowisko, które sprzyja tej twórczości.

Jego kategoryzacja 4P jest najbardziej rozpoznawalną i jedną z pierwszych, która stwierdza, że kreatywność jest interakcją czterech aspektów: (1) osoby (*Person*), (2) procesu (*Process*), (3) produktu (*Product*) i (4) prasy (the *Press*).

W konsekwencji, model kreatywności 4P opracowany przez Rhodes'a (1961) odnosi się do:

- (1) **osoby** kreatywnej – w tym zdolności poznawcze, cechy osobowości, nawyki, postawy, systemy wartości i zachowanie
- (2) **procesów** twórczych lub metodyki wytwarzania produktu kreatywnego,
- (3) kreatywnych **produktów**, które są unikalnymi, nowatorskimi i użytecznymi pomysłami,
- (4) **prasy** (czasami nazywana **miejscem** (ang. place)), która odnosi się do środowiska.

1.1.3 Rodzaje kreatywności

Dietrich (2004) zbadał kreatywność z perspektywy mózgu i neuronauki i zidentyfikował cztery typy kreatywności z odpowiadającymi im czynnościami mózgu:

- (1) *Kreatywność celowa i poznawcza*
- (2) *Kreatywność celowa i emocjonalna*
- (3) *Kreatywność spontaniczna i poznawcza*
- (4) *Kreatywność spontaniczna i emocjonalna*

	Poznawcza	Emocjonalna
Celowo	Thomas Edison	U terapeuty chwila "AHA" (ośnienie)
Spontaniczna	Newton i jabłko	Artyści i muzycy

Innymi słowy, kreatywność może być oparta na emocjach lub zdolnościach poznawczych, może być spontaniczna lub świadoma. W ten sposób, jak na rysunku powyżej, powstają 4 kwadraty:

(1) *Kreatywność celowa i poznawcza*

Dla świadomej, poznawczej kreatywności, trzeba mieć wcześniejszą wiedzę na określony temat lub tematy. Kiedy jesteś świadomy i kreatywny poznawczo, łączysz istniejące informacje w nowy i nowatorski sposób. Celowa i poznawcza kreatywność wymaga wysokiego poziomu wiedzy i dużo czasu. Thomas Edison, wynalazca żarówki elektrycznej, był świadomym i poznawczym twórcą.

(2) *Kreatywność celowa i emocjonalna*

Ludzie, którzy angażują się w świadomą, emocjonalną kreatywność, mają chwile związane z uczuciami i emocjami. Rozważna i emocjonalna kreatywność wymaga spokojnego czasu.

(3) *Kreatywność spontaniczna i poznawcza*

Ten rodzaj kreatywności wymaga istniejącej wiedzy. Wymaga przerwania pracy nad problemem i „odejścia” od niego. Historia Isaaca Newtona odkrywającego grawitację podczas oglądania spadającego jabłka to przykład spontanicznej i poznawczej kreatywności.

(4) *Kreatywność spontaniczna i emocjonalna*

Taką kreatywność posiadają wielcy artyści i muzycy. Ten rodzaj twórczości nie wymaga konkretnej wiedzy (ponieważ nie jest poznawczy), ale często wymaga

umiejętności (pisemnych, artystycznych, muzycznych), aby stworzyć coś ze spontanicznego i emocjonalnego pomysłu twórczego.

1.2. Kreatywność zespołowa i techniki kreatywności

1.2.1. Pokonywanie osobistych barier kreatywności

W idealnej organizacji badawczo-rozwojowej odpowiednie pomysły są mile widziane, oceniane i wdrażane. Kwitnie szacunek do samego siebie oraz szacunek wzajemny, a pracownicy często zwiększają swoją samoświadomość, samoakceptację i poczucie własnej wartości. W tych warunkach jednostki i organizacja mogą osiągnąć swój potencjał.

Twórcze jednostki i organizacje ustanawiają strukturę, w której:

- Grupa działa na pełnych obrotach;
- Ludzie mówią prawdę;
- Każdy bierze odpowiedzialność za swoje zachowanie i uczucia.

Każdy może zmaksymalizować swój potencjał twórczy, pokonując blokady psychologiczne, które mogą pojawić się na każdym etapie procesu twórczego. Bardzo często te blokady wynikają z naszej niepewności, która zniekształca nasze zdolności twórcze i intelektualne, ponieważ prowadzi nas do unikania ignorowania, poniżania lub odrzucania (Schutz, 1995).

Według Schutza (1995), aby usunąć przeszkody dla kreatywności i logicznego myślenia, przeszkody muszą być zidentyfikowane na każdym etapie procesu twórczego.

Etap 1: Doświadczenie

Zanim wymyślisz kreatywne rozwiązanie, musisz zdobyć repertuar, zestaw doświadczeń. Blokady do zdobywania doświadczenia to:

- Strach przed nienauczeniem się;
- Strach przed naruszeniem standardów.

Etap 2: Asocjacja (łącznie, kojarzenie)

Powinieneś być w stanie powiązać doświadczenia w użyteczny produkt. Blokady do tworzenia skojarzeń to:

- Przecenianie racjonalności;
- Strach przed samoświadomością.

Etap 3: Ekspresja

Powinieneś być w stanie wyrazić swój pomysł. Przeszkody w ekspresji to:

- Strach przed zakłopotaniem;
- Strach przed asercją (tzn. przeświadczeniem o prawdziwości jakiegoś twierdzenia, uznaniem czegoś za

prawdziwe).

Etap 4: Ocena

Musisz być w stanie odróżnić kreatywność od bycia produktywnym, i od nieistotnych działań/pomysłów. Przeszkody w ocenie to m. in.:

- Strach przed upokorzeniem;
- Strach przed odrzuceniem.

Etap 5: Wyrwałość

Koncepcja ciągłego doskonalenia mówi, że każdy proces lub produkt powinien być nieustannie poprawiany i ulepszany. Przeszkody na tym etapie obejmują:

- Strach przed porażką;
- Brak nagród.

Ponadto Schultz (1995) wymienia następujące pytania, które mogą pomóc ci ocenić twoje mocne strony i ograniczenia kreatywności:

1. Które przeszkody brzmią znajomo na każdym etapie procesu twórczego? Które chcesz usunąć?
2. Czy masz jakieś blokady w zdobywaniu wiedzy? Czy boisz się, że nie zapamiętasz informacji? Czy niechętnie zgłębiasz pewne obszary osobiste?
3. Czy rozwinęłeś/-aś umiejętność tworzenia twórczych skojarzeń? Czy niechętnie pozwalasz umysłowi iść tam, gdzie chce? Jeśli tak, dlaczego?
4. Czy masz zahamowania w pisaniu lub mówieniu? Czy boisz się, że będziesz wyglądać głupio?
5. Czy ufasz sobie, że oceniasz swoje twórcze wysiłki?
6. Czy masz problem z trzymaniem się rzeczy, dopóki nie są gotowe? Czy boisz się porażki lub rozczarowania, gdy coś dokończysz? Czemu?

„Kluczem do rozwiązania blokad kreatywności jest poczucie własnej wartości, które kwitnie w otwartej, zgodnej z prawdą organizacji, w której każdy może otwarcie wyrażać swoje obawy, a jego człowieczeństwo zostanie zaakceptowane. Kiedy możemy skupić się na problemach, a nie na obronie i kiedy wszyscy czujemy się bezpiecznie, uznając nasze obawy, organizacja staje się społecznością, która pomaga każdej osobie identyfikować i usuwać te blokady – i doświadczać rosnącej kreatywności” (Schutz, 1995).

1.2.2. Kreatywność zespołowa

Kreatywność jest niezbędna dla organizacji, a twórczą pracę często wykonuje się w zespołach. Kreatywność zespołową można zdefiniować jako wspólna nowość i użyteczność ostatecznego

pomysłu wypracowanego przez grupę ludzi. 60% prezesów stwierdziło, że kreatywność jest najważniejszą cechą przywódczą. Pytanie więc brzmi: jak możemy wspierać kreatywność w miejscu pracy? Niezależnie od wielkości organizacji, oto cztery sposoby zachęcania do kreatywnej iskry i dzielenia się pomysłami w miejscu pracy (<https://blog.flock.com/4-proven-ways-to-encourage-team-creativity>):

1. Promuj elastyczność w miejscu pracy

Dobrym sposobem na zwiększenie kreatywności jest zapewnienie pracownikom wolnego czasu na przemyślenie strategii i pomysłów. Liderzy, którzy mają tendencję do mikrozarządzania, mogą w rzeczywistości tłumić produktywność i zaangażowanie pracowników, ograniczając potencjał kreatywnego myślenia.

2. Wprowadź aplikację do współpracy

Aplikacje do współpracy projektowej mogą usprawnić rodzaj otwartej komunikacji, która wspiera innowacje, myślenie projektowe i przełomowe innowacje.

3. Przyjmij metodykę Design Thinking (in. myślenie projektowe)

Design thinking to metodyka projektowania produktów zorientowana na klienta, prowadzona przez różne zespoły ludzi z różnych środowisk. Kiedy opinie wszystkich są cenne, ludzie są bardziej skłonni do dzielenia się pomysłami z bardziej kreatywnymi wynikami.

4. Rozpoznaj twórczy sukces

Organizacje z najbardziej zaangażowanymi pracownikami dzielą się zaangażowaniem w pozytywne nastawienie. Nagradzanie pracowników i docenianie członków zespołu, którzy dzielą świetne pomysły, może stanowić zachętę do przyszłych innowacji.

1.2.3. Kreatywność w miejscu pracy

Kreatywność w miejscu pracy można zdefiniować jako podejmowanie ryzyka – wyprowadzenie Ciebie i Twojego zespołu ze swojej strefy komfortu w nieznaną. Kreatywność w Twoim miejscu pracy to jeden z najważniejszych kroków na drodze do sukcesu. Znalezienie sposobu na zastosowanie w swoim miejscu pracy uwolni nowe, świeże i innowacyjne pomysły (<https://engageinlearning.com/blog/why-is-creativity-important-in-the-workplace/>).

Podstawy kreatywnego myślenia to:

- Analiza – analiza aktualnego porządku rzeczy stanowi podstawę twórczego myślenia.
- Otwartość – akceptuj popełnianie błędów i trafianie w ślepe uliczki przed dokonaniem przełomu.

- Organizacja – ta umiejętność uporządkowania myśli i przekształcenia jej w plan z procesem, celem i terminem jest niezbędna.
- Komunikacja – świetne pomysły są przydatne tylko wtedy, gdy można je przekazać innym (umiejętności słuchania, mówienia (prezentowania) czy pisania (w kontekście opisywania)).
- Ćwiczenie – które zachęca i rozwija kreatywne myślenie i umiejętności rozwiązywania problemów.

Korzyści z rozwijania kreatywności w miejscu pracy obejmują (<https://visitjeromeidaho.com/2019/03/why-is-creativity-important-in-the-workplace/>):

Kreatywność buduje lepszą pracę zespołową

- Kreatywność inspiruje pracowników do wzajemnej współpracy, a proces twórczy zachęca do współpracy.
- Wiele unikalnych pomysłów pochodzi tylko od jednej osoby, ale są one kształtowane przez zespół, aby w pełni wykorzystać swój potencjał.

Kreatywność poprawia zdolność przyciągania i zatrzymywania pracowników

- Pracownicy są bardziej zadowoleni ze swojej pracy i pozostają lojalni wobec firmy.

Kreatywność zwiększa skłonność do rozwiązywania problemów

- Dzięki umiejętności kreatywnego myślenia i nieszablonowego myślenia pracownicy są bardziej skłonni do znajdowania unikalnych i innowacyjnych rozwiązań przeszkód, z którymi się borykają.

1.2.4. Techniki kreatywności

Programy treningu kreatywności zazwyczaj koncentrują się na generowaniu pomysłów i czynnościach przetwarzania poznawczego w celu rozwijania kreatywnych umiejętności rozwiązywania problemów. Techniki kreatywności są ważnym elementem w rozwijaniu tych umiejętności.

Nie ma jednej definicji technik kreatywności, wybrane z nich określają je jako:

- „Specjalne sesje ułatwiają proces twórczy poprzez dostarczanie strategii i heurystyk (*umiejętności m. in. znajdowania związków między faktami – dop.*) w celu rozwijania nowych pomysłów” (Herrmann i Felfe, 2014; Meinel i Voigt, 2017, Wöhler i Reinhardt, 2021).
- Techniki kreatywności to narzędzia do „budzenia i wzmacniania kreatywnego potencjału jednostek” (Leopoldino et al., 2016, s. 95).

Techniki pobudzania kreatywności są stosowane na wielu etapach procesu innowacji, szczególnie na etapie generowania pomysłów (Meinel i Voigt, 2017).

Według Geschki (1983) a także zaadoptowanym podejściu przez Wöhlera i Reinhardta (2021), istnieją dwa wymiary technik kreatywności: pierwszy to sposób generowania pomysłów, a drugi to mechanizm wyzwalań pomysłów.

Dwa wymiary:

1. Generowanie pomysłów przez:
 - pobudzanie intuicji,
 - stosowanie systematycznego podejścia do rozwiązywania problemów.
2. Mechanizm wyzwalający pomysły:
 - pomysły mogą być wynikiem zmian i rozwoju istniejących pomysłów,
 - pomysły mogą zostać wywołane przez konfrontację z wydarzeniami, przedmiotami lub myślami, które są niezależne od danego problemu.

W oparciu o te dwa wymiary, Wöhler i Reinhardt (2021) wymieniają cztery kategorie technik kreatywności i kategoryzują je łącznie technikami kreatywności (tabela 1):

- Intuicyjne skojarzenie (IA - intuitive association),
- Intuicyjna konfrontacja (IC - intuitive confrontation),
- Systematyczna zmienność (SV - systematic variation)
- Systematyczna konfrontacja (SC - systematic confrontation).

Tabela 1. Klasyfikacja technik kreatywności

	Mechanizm wyzwalań pomysłów	
	Zmiana	Konfrontacja
	Metody kojarzenia intuicyjnego (IA)	Metody intuicyjnej konfrontacji (IC)
Pobudzanie intuicji	<ul style="list-style-type: none"> • Burza mózgów • Brainwriting • "Speed-Dating" (szybkie konwersacje) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pobudzanie/Stymulowanie analizy słów • Intuicja semantyczna • Prowokacja
	Metody systematycznej zmienności (SV)	Metody systematycznej konfrontacji (SC)
Koncepcja systematyczno-analityczna	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza morfologiczna (twórcze rozwiązywanie problemów) • Programowanie 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 myślowych kapeluszy • TRIZ • TILMAG

Źródło: Wöhler et al. (2021)

Leopoldino et al. (2016) dokonali analizy dotychczasowych badań na ten temat i zaproponowali najczęściej cytowane techniki. Wśród technik przedstawionych w Tabeli 1 dominującymi technikami są burza mózgów (tzw. brainstorming) oraz

brainwriting (burza mózgów oparta o pisanie), a następnie sześć myślowych kapeluszy i TRIZ.

Brainstorming (in. burza mózgów)

Burza mózgów – każda sesja grupowa mająca na celu zebranie zestawu pomysłów a rozwiązanie konkretnego problem. Ten proces tworzy środowisko, w którym poszczególne osoby pracują razem, a decyzje podejmuje cała grupa, a nie tylko jedna osoba. W burzy mózgów nie ma ograniczeń w kreatywności dla sugestii, propozycji. Wynikiem burzy mózgów jest lista pomysłów swobodnie wnoszonych przez wszystkich członków grupy.

Według Litcanu et al. (2015, s. 388) “burza mózgów jest zarówno metodą studiowania i uczenia się, jak i metodą naukowego dociekania i kreatywności”.

Brainwriting

Technika bardzo podobna do burzy mózgów, ale stosunkowo nieznaną. Może dalej rozwijać pomysły generowane podczas burzy mózgów.

Litcanu et al. (2015) sugerują pewne zalety w porównaniu z tradycyjną burzą mózgów:

- Zapisywanie swoich pomysłów na piśmie, a nie tylko ich wypowiedzenie pomaga je przemyśleć i wyraźniej je wyartykułować;
- Może również pomóc osobom nieśmiałym wyrazić siebie i swoje pomysły.
- Korzystne, jeżeli grupa ma tendencję do zbytnej “socjalizacji” (pozwala na mniejsze rozproszenie);
- W porównaniu z burzą mózgów w tradycyjnym wydaniu, pisanie prowadzi do nieco mniejszej liczby pomysłów, ale za lepiej rozwiniętych (Roco, 2004).

Sześć myślących kapeluszy – skuteczne metafory

Technika sześciu myślących kapeluszy zakłada sześć różnych poznawczych podejść do krytycznego myślenia. Każdy z kapeluszy ma inny kolor, i każdy z nich reprezentuje inne podejście do problemu.

Te kolory to:

- Żółty – korzyści, pozytywne aspekty, jasność, optymizm;
- Czarny – trudności, negatywne aspekty, ostrożność, krytyczność;
- Niebieski – proces, myślenie organizacyjne, podsumowanie, następne kroki;
- Zielony – kreatywność, nowe pomysły, alternatywy;
- Czerwony – emocje, intuicja, instynkt, przeczucia;
- Biały – fakty, dane, racjonalność;

1.3 Myślenie projektowe (in. Design Thinking)

1.3.1. Ramy myślenia projektowego

Myślenie projektowe to proces, który jest regularnie używany przez projektantów, ale ostatnio szybko rozprzestrzenił się w organizacjach jako sposób na wspieranie innowacji poprzez kreatywne procesy rozwiązywania problemów. Przedsiębiorcy mogą wykorzystać myślenie projektowe, czyli refleksję, alternatywy, wizualizację, kreatywne rozwiązywanie problemów, aby zidentyfikować unikalne możliwości biznesowe.

W myśleniu projektowym niepowodzenia i trudności nie są postrzegane jako zagrożenie, ale jako szansa na kontynuację nauki, ponieważ stymulują jednostki do rozwijania innowacyjnych pomysłów i rozwiązań. Należy pamiętać, że te nowe pomysły i rozwiązania muszą być wykonalne, praktyczne i pożądane przez ludzi.

Nie ma jeszcze powszechnie akceptowalnej definicji myślenia projektowego. Jednak ramy zaproponowane przez Carlgren et al. (2016) zawierają pięć głównych tematów opisujących design thinking:

- Koncentracja na użytkowniku,
- Definiowanie problemu,
- Różnorodność,
- Eksperymentowanie,
- Wizualizacja.

Koncentracja na użytkowniku

Ten aspekt myślenia projektowego koncentruje się na użytkownikach i rozwiązaniach spełniających potrzeby klientów. Empatia, połączona z chęcią zrozumienia i rozważenia potrzeb klienta, odgrywa kluczową rolę w tworzeniu dostosowanych rozwiązań.

Definiowanie problemu

Myśliciele projektowi kwestionują tradycyjny sposób myślenia i rozwiązywania problemów. Zamiast próbować rozwiązać problem przez dedukcję lub indukcję, myśliciele projektujący wielokrotnie kwestionują i przeformułują pierwotny problem, aby zidentyfikować większy problem i wiele alternatywnych rozwiązań. Niepowodzenie nie jest postrzegane jako coś złego; wręcz przeciwnie, jest postrzegane jako okazja do nauki.

Różnorodność

Różnorodność poglądów na dany problem prowadzi do kreatywnych rozwiązań poprzez łączenie różnych pomysłów różnych osób. Tę różnorodność można osiągnąć poprzez

	<p>zróżnicowany zespół, w którym spotykają się różne osobowości i umiejętności.</p> <p><u>Eksperymentowanie</u> Różnorodność i formułowanie konkretnych problemów wymagają wypróbowania rozwiązań i przetestowania różnych sposobów działania. W praktyce to testowanie i próbowanie opiera się na eksperymencie, co z kolei ujawnia nowe możliwości. Po raz kolejny porażka nie jest zagrożeniem, ale okazją do nauki.</p> <p><u>Wizualizacja</u> Wizualizacja sprawia, że idee są bardziej namacalne i pozwalają zrozumieć abstrakcyjne koncepcje i uchwycić wszystkie aspekty ukryte w dwuznaczności samych słów.</p> <p>1.3.2. Modele myślenia projektowego</p> <p>Dell'Era et al. (2018, s. 329) przeanalizowali dotychczasowe badania i na podstawie zebranych danych wymienili cztery typy myślenia projektowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kreatywne rozwiązywanie problemów: rozwiązywanie złożonych problemów (tzw. wicked problems) poprzez przyjęcie zarówno analitycznego, jak i intuicyjnego myślenia; • Szybkie działanie: dostarczanie i testowanie opłacalnych produktów w celu uczenia się od klientów i ulepszenia rozwiązania; • Kreatywna pewność siebie: angażowanie ludzi, aby dać im więcej pewności w procesach twórczych; • Innowacje mające znaczenie: wyobrażanie sobie nowych kierunków, które mają na celu proponowanie ludziom znaczących doświadczeń.
<p>Słownik</p>	<p>Kreatywność Według Sternberga i Lubarta (1999, s. 3), kreatywność to „zdolność do tworzenia pracy, która jest zarówno nowa (tj. oryginalna, nieoczekiwana), jak i odpowiednia (tj. użyteczna, adaptacyjna pod względem ograniczeń zadaniowych)”.</p> <p>Inwestycyjna teoria kreatywności Inwestycyjna teoria kreatywności stwierdza, że kreatywność jest w dużej mierze decyzją. Kreatywni ludzie, jak dobrzy inwestorzy, rozwijają pomysły, które w tamtych czasach uważano za nowatorskie, a może nawet trochę śmieszne, np. „kupują tanio”. Gdy ich pomysły zdobędą akceptację, twórcy „sprzedają wysoko”, czerpią zyski ze swojego dobrego pomysłu i przechodzą do kolejnego niepopularnego pomysłu.</p> <p>Model kreatywności 4P</p>

	<p>Model kreatywności 4P odnosi się do osoby kreatywnej, procesów twórczych, kreatywnych produktów i prasy (czasami określanej jako miejsce).</p> <p>Kreatywność zespołu Kreatywność zespołową można zdefiniować jako wspólną nowość i użyteczność ostatecznego pomysłu wypracowanego przez grupę ludzi.</p> <p>Techniki kreatywności Techniki kreatywności są narzędziem służącym do rozbudzenia i pielęgnowania kreatywnego potencjału jednostek i zespołów.</p> <p>Design Thinking (Myślenie projektowe) Proces typowo stosowany przez projektantów, ale ostatnio inspirujący przedsiębiorców w podejmowaniu decyzji. Przedsiębiorcy wykorzystują refleksję, alternatywy, wizualizację, empatię i kreatywne rozwiązywanie problemów, aby zidentyfikować unikalne możliwości biznesowe.</p>
<p>Samoocena (test wielokrotnego wyboru)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Który z poniższych elementów nie jest jednym z elementów kreatywności? <ol style="list-style-type: none"> a) Śmiała osobowość b) Umiejętność kreatywnego myślenia c) Kreatywne środowisko d) Wizualizacja e) Motywacja wewnętrzna 2. Jaki rodzaj kreatywności wymaga dużej wiedzy na dany temat i dużo czasu? <ol style="list-style-type: none"> a) Kreatywność celowa i poznawcza b) Kreatywność celowa i emocjonalna c) Kreatywność spontaniczna i poznawcza d) Kreatywność spontaniczna i emocjonalna 3. Zgodnie z inwestycyjną teorią kreatywności, kreatywność to w dużej mierze: <ol style="list-style-type: none"> a) Ciekawość b) Wyrażanie siebie c) Decyzja d) Tolerancja e) Wytrwałość 4. Osoba może zmaksymalizować potencjał twórczy: <ol style="list-style-type: none"> a) przez pokonywanie psychologicznych blokad mogących powstać na każdym etapie procesu twórczego b) poprzez rozwijanie umiejętności kreatywnego myślenia i rozwiązywania problemów c) oceniając przeszkody d) nagradzając pracowników

	<p>5. Kreatywność w miejscu pracy można zdefiniować jako:</p> <ol style="list-style-type: none"> podjęcie ryzyka ocenę możliwości docenienie twórczego sukcesu strach przed upokorzeniem <p>6. Techniki kreatywne najczęściej skupiają się na:</p> <ol style="list-style-type: none"> zyskach podjęciu ryzyka generowaniu pomysłów obniżaniu kosztów i przychodów <p>7. Burza mózgów i brainwriting to:</p> <ol style="list-style-type: none"> procesy, w których jedna osoba tworzy listę pomysłów procesy, które mogą stworzyć konkurencyjne środowisko do promowania nowych i kreatywnych pomysłów procesy, w których członkowie zespołu nie mają znaczenia wszystkie powyższe żadne z powyższych <p>8. Podczas procesu myślenia sześciu kapeluszy, Pero powiedział: „Żagiel spada, produkt straci rynek, firma zbankrutuje”. Ma na sobie:</p> <ol style="list-style-type: none"> żółty kapelusz niebieski kapelusz zielony kapelusz czarny kapelusz <p>9. Jaki jest pierwszy krok w procesie Design Thinking</p> <ol style="list-style-type: none"> Wizualizacja Eksperymentowanie Empatyzacja Żadne z powyższych <p>10. Jaki rodzaj myślenia projektowego angażuje ludzi, aby byli bardziej pewni siebie w procesach tworzenia?</p> <ol style="list-style-type: none"> Kreatywne rozwiązywanie problemów Szybkie działanie Kreatywna pewność siebie Innowacje mające znaczenie <p style="text-align: right;">Odpowiedzi: 1d, 2a, 3c, 4a, 5a, 6c, 7b, 8d, 9c, 10c</p>
<p>Bibliografia</p>	<ol style="list-style-type: none"> Carlgrén, L., Rauth, I., & Elmquist, M. (2016). Framing design thinking: The concept in idea and enactment. <i>Creativity and Innovation Management</i>, 25(1), 38-57. Chaudhary, B. (2018). <i>Motivational and Self Regulated Learning of Creative Students</i>. Book Bazooka Cloninger, K. & Mengert, C. (2010). "In Pursuit of Joy. Creativity, Pedagogy, and the Science of Well-Being". In Cheryl J. Craig and Louise F. Deretchin (Eds.), <i>Cultivating Curious and Creative Minds: The Role of Teachers and Teacher Educators</i>, Part I (ss. 4-23).

- Lanham: Rowman & Littlefield Education
4. Corazza, G. E., Reiter-Palmonc, R., Beghetto, R. A. & Lubart, T. (2021). Intelligence and creativity in the space-time continuum for education, business, and development. *Journal of Creativity*, Volume 31
 5. Dell'Era, C., Magistretti, S., Cautela, C., Verganti, R., & Zurlo, F. (2020). Four kinds of design thinking: From ideating to making, engaging, and criticizing. *Creativity and Innovation Management*, 29(2), 324-344.
 6. Dietrich, A. (2004). The cognitive neuroscience of creativity. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11 (6), 1011-1026.
 7. Geschka, H. (1983). Creativity techniques in product planning and development: A view from West Germany. *R&D Management*, 13(3), 169–183.
 8. Helfand, M., Kaufman, J. C. & Beghetto, R. A. (2017). “The Four-C Model of Creativity: Culture and Context”. In V. P. Glăveanu (Ed.), *The Palgrave Handbook of Creativity and Culture Research* (ss. 15-36). New York: Palgrave.
 9. Herrmann, D., & Felfe, J. (2014). Effects of leadership style, creativity technique and personal initiative on employee creativity: Leadership style and creativity technique. *British Journal of Management*, 25(2), 209–227
 10. Hoever, I. J., Van Knippenberg, D., Van Ginkel, W. P., & Barkema, H. G. (2012). Fostering team creativity: perspective taking as key to unlocking diversity's potential. *Journal of applied psychology*, 97(5), 982.
 11. Kaufman, J. C. & Sternberg, R. J. (Eds.) (2010). *The Cambridge handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press
 12. Leopoldino, K. D. M., González, M. O. A., de Oliveira Ferreira, P., Pereira, J. R., & Souto, M. E. C. (2016). *Creativity techniques: a systematic literature review*. *Product: Management and Development*, 14(2), 95-100.
 13. Litcanu, M., Prostean, O., Oros, C., & Mnerie, A. V. (2015). Brain-writing vs. Brainstorming case study for power engineering education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 387-390.
 14. Meinel, M., & Voigt, K. I. (2017). What do we really know about creativity techniques? A review of the empirical literature. *The Role of Creativity in the Management of Innovation: State of the Art and Future Research Outlook*, 181-203.
 15. Rothenberg, A. (1990). *Creativity and Madness: New Findings and Old Stereotypes*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
 16. Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305–310.
 17. Schutz, W. (2006). Overcoming barriers to creativity. *The Human Element*.
 18. Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34(1), 1–31.
 19. Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1992). Buy low and sell high: An investment approach to creativity. *Current Directions in Psychological Science*, 1(1), 1–5.
 20. Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd*. New

	<p>York: Free Press.</p> <p>21. Sternberg, R. J. & Williams, W. M. (1996). <i>How to develop student creativity</i>. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development</p> <p>22. Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1999). "The concept of creativity: Prospects and paradigms". In R. J. Sternberg (Ed.), <i>Handbook of Creativity</i> (ss. 3-15). Cambridge, UK: Cambridge University Press</p> <p>23. Sternberg, R. J. (2019). "Enhancing people's creativity". In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), <i>The Cambridge Handbook of Creativity</i> (ss. 88-103). New York: Cambridge University Press</p> <p>24. Westlund, H., Andersson, M. & Karlsson, C. (2014). "Creativity as an integral element of social capital and its role in economic performance". In R. Sternberg and G. Krauss (Eds.), <i>Handbook of Research on Entrepreneurship and Creativity</i> (ss. 60-96). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.</p> <p>25. Wöhler, J., & Reinhardt, R. (2021). The users' perspective on how creativity techniques help in the idea generation process—A repertory grid study. <i>Creativity and Innovation Management</i>, 30(1), 144-163.</p>
<p>Źródła (video, odwołania do źródeł, linki do stron www)</p>	<p>PPT Kreatywność</p> <p>Dore praktyki: Valamar, Kras, SSE</p> <p>Case study dla kreatywności nr 1, 2, 3</p> <p>Linki do stron www:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.robortjsternberg.com/investment-theory-of-creativity (Access 2021 11 04). 2. https://www.linkedin.com/pulse/4-types-creativity-maryam-al-balooshi (Access 2021 11 04). 3. https://www.merriam-webster.com/dictionary/creativity (Access 2021 11 04). 4. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/creativity (Access 2021 11 04). 5. https://www.creativityatwork.com/what-is-creativity/ (Access 2021 11 04). 6. https://visitjeromeidaho.com/2019/03/why-is-creativity-important-in-the-workplace/ (Access 2021 11 04). 7. https://engageinlearning.com/blog/why-is-creativity-important-in-the-workplace/ (Access 2021 11 04). 8. https://blog.flock.com/4-proven-ways-to-encourage-team-creativity (Access 2021 11 04).