

*SHOT*  
*ZAWIERAJĄCY 5*  
*SKŁADNIKÓW*  
*ODŻYWCZYCH*

*Natalia Małowska*  
*Weronika Lipowczyk*

# Design Thinking – karta projektu

## 1. Opis wyzwania projektowego (maks. 2000 znaków ze spacjami)

Deficyt witamin i minerałów wpływa na ponad 30% społeczeństwa Afryki Subsaharyjskiej. Brak mikroelementów może powodować anemię, ciężki niedorozwój umysłowy czy ślepotę. Nawet jeśli nie występują objawy kliniczne, niedożywienie może mieć negatywny wpływ na rozwój intelektualny, system odpornościowy, rozwój płodu oraz funkcjonowanie poniżej mentalnego i fizycznego potencjału. Ponadto, deficyt witamin i minerałów w znaczącym stopniu osłabia wizję związaną z energią, intelektem oraz ekonomią Afryki Subsaharyjskiej. W 2018 roku UNICEF opublikował dane, które wskazują, że tylko 64 procent potrzebujących dzieci otrzymuje ratujące życie korzyści z suplementacji witamin. Liczba dzieci pozostawionych bez wsparcia w krajach o wysokiej śmiertelności wzrosła ponad trzykrotnie w latach 2015–2016, zwiększając się z 19 do 62 milionów. Problem dodatkowo podkreśla ograniczona współpraca między programami i organizacjami zajmującymi się dostarczaniem dzieciom najpotrzebniejszym witamin i minerałów. W 2002 roku ONZ podkreśliło, że walka z niedożywieniem wynikającym z niedoboru witamin i minerałów jest jednym z Milenijnych Celów Zrównoważonego Rozwoju. Zamiarem było zlikwidowanie niedoboru jodu do 2005 roku, witaminy A do 2010 oraz redukcja o przynajmniej 30% występowania niedokrwistości z niedoboru żelaza. Nierozwiązanie problemu doprowadziło, że znalazł się on ponownie na liście Celów Zrównoważonego Rozwoju 2030. Jako pięć kluczowych witamin i minerałów potrzebnych dzieciom w krajach Afrykańskich wskazuje się: witaminy A i D, wapń, jod i żelazo.

## 2. Empatyzacja (maks. 1500 znaków ze spacjami)

Deficyt witamin i minerałów wpływa na całe społeczeństwo Afrykańskie powodując liczne choroby. Jednakże, tego rodzaju niedożywienie najbardziej doskwiera dzieciom i noworodkom, w szczególności w wieku 0-15 lat. Obecnie, potrzebna pomoc nie dociera do 1/3 zagrożonych dzieci. Znaczna redukcja chorób powodowanych przez niedobór witamin może zmniejszyć umieralność dzieci nawet o 12%. Jednakże, beneficjentami pośrednimi jest całe społeczeństwo. Rozwiązanie problemu może poprawić życie ponad 2 miliardom obywateli oraz znacznie przyspieszyć rozwój gospodarczy.

## PERSONA



Imię: Zane

Wiek: 7 lat

Cytat: "Chcę być silna i zdrowa dla siebie i mojej rodziny."

Kto to? Zane to siedmioletnia dziewczynka, pochodząca z Nigerii, mieszkająca w niewielkiej wiosce. Ma ojca i matkę oraz pięcioro rodzeństwa. Uczęszcza do szkoły, w przyszłości chciałaby zostać nauczycielką. Obecnie pomaga rodzicom prowadzić gospodarstwo, codziennie chodzi po wodę zajmuje się zwierzętami oraz pomaga matce w obowiązkach domowych.

Jaki ma cel? Celem Zany jest życie w zdrowiu i względnym dostatku. Chce by jej rodzinie żyło się jak najlepiej, dlatego dziewczynka marzy o dostatecznej ilości jedzenia, wody oraz wykształceniu. W przyszłości chciałaby też założyć rodzinę oraz pomagać innym ludziom, którzy są w potrzebie.

Jakie ma nastawienie? Zane to pracowita oraz pogodna osoba. Mimo tego, że sama nie wie o lekkim życiu, pragnie pomagać innym i troszczy się o ich byt. Wierzy, że uda jej się spełnić założone cele, jednak ma wiele wątpliwości i obaw związanych ze złym samopoczuciem oraz słabą kondycją umysłu i ciała.

### **3. Definiowanie wyzwania (maks. 1000 znaków ze spacjami)**

Jak pomóc dzieciom z krajów Afrykańskich w wieku 0-15 lat rozwiązać problem niedożywienia spowodowanego niedoborem witamin i minerałów (w szczególności witamin A i D, wapnia, jodu i żelaza) tak, aby zwiększyć ich dostępność, zminimalizować występowanie chorób takich jak anemia, ciężki niedorozwój umysłowy czy ślepotą, polepszyć jakość życia około 2 miliardom ludzi oraz pomóc w rozwoju gospodarczym krajów Afrykańskim.

#### 4. Generowanie pomysłów (maks. 1500 znaków ze spacjami)

1. dostępność baniaków oczyszczających wodę (zapobieganiem chorobom powodowanym przez bakterie znajdujące się w wodzie)
2. tunele dostarczające witaminy mało dostępnym regionom
3. genetycznie modyfikowane warzywa i owoce z większą ilością witamin i minerałów
4. filtry na studnie dostarczające potrzebnych witamin i minerałów do wody
5. produkcja napojów wzbogaconych o potrzebne witaminy (np. popularnej herbaty hibiskusowej)
6. shoty zawierające 5 potrzebnych składników odżywczych
7. produkcja mąki wzbogaconej o potrzebne minerały
8. Robot dozujący witaminy i minerały ludności
9. Zbilansowane, gotowe posiłki do odgrzania
10. Automat badający poziom mikroelementów we krwi
11. Aplikacja sprawdzająca dostępność oraz alokację witamin i minerałów finansowanych przez UE dla ludności Afryki Subsaharyjskiej

#### 5. Prototypowanie (maks. 2000 znaków ze spacjami)



WYBRANY POMYSŁ: Małe shoty zawierające odpowiednią dawkę 5 witamin i minerałów (witamin A i D, wapnia, jodu i żelaza). Sposób dawkowania polega na regularnym spożyciu doustnym shota przez dziecko. W przypadku niemowlaków oraz dzieci nowonarodzonych możliwe jest podanie shota dożylnie.

Jest to najtańsze i najskuteczniejsze z przedstawionych rozwiązań. Ponadto pozwala na szybką i łatwą produkcję. Shoty zapewniające odpowiednie witaminy i minerały, mogą znacznie poprawić zdrowie i rozwój dzieci i noworodków w wieku 0-15 lat, przyczyniając się do zminimalizowania występowania wielu wymienionych chorób. Zapewniają kompleksową pomoc w dostarczeniu niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania składników znacząco poprawiając życia nie tylko grupy docelowej, ale nawet 2 miliardom osób. Ponadto, mogą pomóc w rozwiązaniu problemu dystrybucji. Obecnie wiele organizacji skupia się na dostarczaniu jedynie wybranego z potrzebnych witamin lub minerałów oraz nie ma

jednorodnego kanału dystrybucji, przez to rejony nie są jednakowo zaopatrzone. Produkcja proponowanych shotów może spowodować, że nastąpi większa współpraca i pomoc dotrze do większej liczby potrzebujących.

Modyfikacje: Jednym z problemów jaki może napotkać zrealizowanie tego pomysłu, jest kwestia przyswajalności mikroelementów. Producenci witaminowych shotów powinni zadbać o to, by jak najwięcej tych wartościowych substancji zostało przyswojonych. Jedną z modyfikacji w tym wypadku może być dodanie tłuszczu do shotu. Jest on potrzebny, gdyż witamina A oraz D są rozpuszczalne właśnie w tłuszczach.

Opinie innych:

“Jest to świetne rozwiązanie, szczególnie przydatne noworodkom. To one właśnie potrzebują najwięcej mikroelementów, by rosnąć i rozwijać się prawidłowo.”

“Wydaje się to bardzo dobrym pomysłem jednak należy pamiętać, że w tym przypadku największą przeszkodą do zrealizowania celu może być ograniczona dystrybucja. Dlatego wprowadzając takie rozwiązanie należy kłaść ogromny nacisk na współpracę wszystkich organizacji zajmujących się tym problemem.”

“To trywialne rozwiązanie, ale jakże korzystne dla Afrykańczyków. Moim zdaniem jednak, trzeba mocno pracować nad tym, aby ten witaminowy shot był niemalże w 100% przyswajalny.”