

Oszczędne innowacje
Kurs szkoleniowy

**UZASADNIENIE BIZNESOWE
OSZCZĘDNYCH INNOWACJI**

MODUŁ 1



Jak można zrobić więcej mniejszymi środkami?

SPIS TREŚCI KURSU

Czy wiedzą Państwo, że...

Możecie korzystać z modułów w dowolny sposób. Kurs ten dopasowany jest do indywidualnych potrzeb. Możecie czytać całe moduły, skupić się na głównych pojęciach podkreślonych w każdym module, znaleźć przykłady lub spróbować odpowiedzieć na pytania testowe. Niezależnie od Państwa decyzji, jesteśmy pewni, że zachęcimy Was do poczytania więcej na temat czerpania zysków z oszczędnego prowadzenia interesów.

1. Uzasadnienie biznesowe oszczędnych innowacji
2. Możliwości oszczędnych innowacji na rynkach w Polsce/Chorwacji/Irlandii/Wielkiej Brytanii/na Węgrzech.
3. Kreatywne rozwiązywanie problemów
4. Wprowadzanie nowych produktów na rynek, projektowanie i prototypowanie koncentrujące się na człowieku
5. Zrównoważony rozwój i integracja społeczna w ramach oszczędnych innowacji
6. Planowanie finansowe na potrzeby innowacji
7. Zarządzanie oszczędnymi innowacjami

Ikony, które mogą się pojawić w obrębie kursu



Ważne pojęcie



Przykład



Test



Aktywność



Film wideo



Źródło

ZASADNIENIE BIZNESOWE OSZCZĘDNYCH INNOWACJI

Czy są Państwo zmęczeni książkami i artykułami, w których nie możecie znaleźć żadnej praktycznej i przydatnej wiedzy?

W pierwszym module pt. **Uzasadnienie biznesowe oszczędnych innowacji** uzyskacie informacje na poniższe tematy:

- Jako rozumieć oszczędne innowacje?
- Dlaczego stają się one coraz popularniejsze?
- Jak moja firma może zyskać dzięki oszczędnym innowacjom?
- Przykłady oszczędnych innowacji.
- Uwagi ekspertów na temat oszczędnych innowacji.

Zalecamy dołączenie całego modułu.





Oszczędne innowacje - dlaczego są takie ważne we współczesnym biznesie?

Ponieważ

- oznaczają: szybciej, lepiej, taniej;
- pozwalają firmom wprowadzić na rynek wysokiej jakości produkty z wykorzystaniem ograniczonej ilości zasobów;
- pozwalają na bycie wydajnym i zapewnienie tego, czego chcą klienci;
- wysokiej jakości produkty mogą być przystępne i zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, jak również istotne dla użytkowników końcowych.

Jeśli wciąż nie wierzycie, że „mniej za więcej” jest możliwe, zapoznajcie się proszę z poniższym przykładem.

Przychodzi Wam może na myśl Tata Nano, najtańszy samochód wprowadzony na rynek w 2008 roku? To dobrze. Niemniej jednak chcielibyśmy przedstawić produkt bardziej europejski, który lepiej uwidoczni Wam oszczędne innowacje. W roku 1999 roku prezes zarządu Renault marzył o stworzeniu niezawodnego i przystępnego samochodu, który kosztowałby w sprzedaży detalicznej 6000 dolarów. Podczas wizyty w Rosji zainspirowała go Łada. Na rynku rosyjskim Łada sprzedawała się szybciej od Renault, którego samochody były dwa razy droższe. Zaletą Łady była prostota i przystępna cena.

W roku 1999 Renault nabyło rumuńskiego producenta samochodów - **Dacię**. Był to strategiczny krok na potrzeby planu produkowania tanich i niezawodnych pojazdów, ponieważ Renault zdecydowało o umiejscowieniu ich produkcji w Rumunii. Był to mariaż dwóch ekstremalnych podejść: francuskiej wrażliwości wzorniczej z postkomunistyczną zasadą robienia więcej przy użyciu mniejszej ilości środków (ograniczone zasoby były sytuacją typową dla krajów komunistycznych). W wyniku tego w roku 2004 na rynek wprowadzono model Dacia Logan. Co więcej, choć początkowo planowano go z myślą wyłącznie o rynkach wschodzących, Logan znalazł nabywców także w zamożnej Europie Zachodniej. Z czasem van Logan, pickup Logan, hatchback Sandero oraz SUV Duster stawały się w owej części Europy coraz popularniejsze.



Zobacz jak Dacię Duster
oceniają profesjonaliści

<https://youtu.be/xu0BohBFYx0>



Cechy oszczędnych innowacji na przykładzie Dacii



Inżynierowie tworzący Dację zrobili więcej, mając do dyspozycji mniej:

- 50% mniej części niż w typowym Renault,
- więcej przestrzeni wewnątrz,
- redukcja wymaganych surowców oraz kosztownej obróbki w warsztacie (dzięki np. desce rozdzielczej wykonanej z pojedynczego modułu, płaskiej szybie przedniej i symetrycznym lusterkom bocznym),
- redukcja kosztownych komponentów elektronicznych (co oznacza tańszą produkcję i naprawy),
- przystępna cena wynosząca 5000 €(6000 \$)

Oszczędne innowacje oznaczają:

- *Lepsze rezultaty uzyskiwane mniejszymi środkami*
- *Zamianę ograniczeń w zalety*
- *Wydajność surowcową*
- *Nie altruizm, a po prostu zdrowy rozsądek*
- *Szybciej, lepiej, taniej*
- *Przystępne i zrównoważone produkty*

Czy wiedzą Państwo, że...

Dację Logan projektowano z myślą o mieszkańcach rumuńskiej wsi. Aby zaspokoić w pełni ich oczekiwania, oryginalne wytyczne projektowe podsumowywały planowany pojazd następująco:

Samochód, który zabierze „czterech dorosłych, świnie, zlew i 100 kilo ziemniaków”¹.



¹Radjou N., Prabhu J., *Frugal Innovation. How to do better with less*. The Economist, London 2016, p.2

Inne przykłady oszczędnych innowacji

<https://mitticool.com/products/mitticool-clay-refrigerator50-liter/>



Mitti Cool

Lodówka z gliny, niewymagająca prądu

Gdy w stanie Gudżarat w Indach nastąpiło trzęsienie ziemi, Mansukhbhai Prajapati stracił swój warsztat ceramiczny.

Zobaczył później ofiary kataklizmu oraz problemy, z jakimi ludzie ci musieli się mierzyć, co skłoniło go do stworzenia glinianej lodówki, która jest w stanie działać bez zasilania w elektryczność.

Lodówka Mitticool, kosztująca 50 \$, stała się wkrótce rynkowym hitem w Indiach, ponieważ zaspakajała potrzeby mas, a dzięki bardzo przystępnej cenie niemal każda rodzina mogła sobie na nią pozwolić.



<https://youtu.be/KGfZtj2HfV4>

FOLDSCOPE

Papierowy mikroskop

Foldscope to ekstremalnie przystępny papierowy mikroskop, który można złożyć samodzielnie. Jest on inspirowany origami, a zaprojektowano go tak, aby był przenośny, bardzo wytrzymały i zapewniał jakość optyczną zbliżoną do konwencjonalnych mikroskopów badawczych (powiększenie 140x, rozdzielczość 2 mikrony). Cena: 1 dolar



<https://www.foldscope.com/>



<https://www.youtube.com/watch?v=h8cF5QPPmWU>

Czy stoimy przed perspektywą oszczędnej gospodarki?

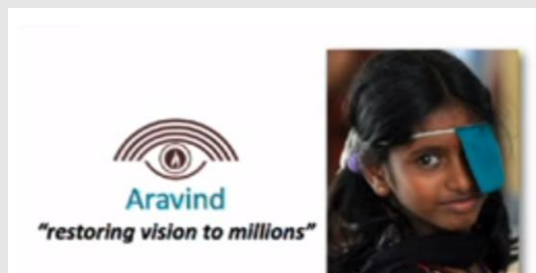
Czy wiedzą Państwo, że...

Szpital Aravind przyjął w swoich poradniach ponad 52 miliony pacjentów i przeprowadził ponad 6 milionów operacji. Większość z nich została przeprowadzona za darmo lub za bardzo preferencyjne stawki. Dr Govindappa Venkataswamy, założyciel sieci szpitali Aravind Eye Hospital uzyskał wydajność usług na poziomie McDonalda w dziedzinie okulistyki.

Film o szpitalach Aravind Eye Hospital



<https://www.youtube.com/embed/3IYfZuTOh4>



Czy powinniśmy kojarzyć oszczędne innowacje tylko z rynkami wschodzącymi? Indie mogą przykładowo pochwalić się wieloma oszczędnymi innowacjami, takimi jak Tata Nano, Mitti Cool lub szpital Aravind Eye Hospital – przeprowadzający najwięcej operacji usuwania zaćmy na świecie.

Odpowiedź brzmi: nie zdecydowanie nie tylko. Można zaobserwować wiele zmian wyznaczających nowe „oszczędne” trendy w globalnej gospodarce:

- Rozwinięte gospodarki współczesnego świata cechują powiększające się nierówności między konsumentami.
- Kryzys z roku 2008 rozpoczął erę oszczędności, zarówno w życiu codziennym, jak i w konsumpcji.
- Wiele badań dowodzi, że klasa średnia w rozwiniętych gospodarkach narzeka na kurczenie się jej siły nabywczej.
- Rządy również zaczęły bardziej zwracać uwagę na koszty. Deficyty, starzejące się populacje i koszty emerytur spowodowały, że rządy wielu państw zredukowały swoje budżety.
- Natomiast konsumenci, oprócz tego, że bardziej uważają na koszty, stali się także bardziej świadomi wartości. Konsumenci biorą też coraz częściej pod uwagę przy zakupach aspekty społeczne i ekologiczne.



W obecnych czasach niespokojnej gospodarki i rosnących cen surowców, wydajność zasobów jest punktem, w którym spotykają się korzyści dla środowiska oraz rozwój innowacji.

Janez Potočnik , komisarz europejski ds. środowiska w latach 2010-2014

Oszczędne innowacje proponują przełomowe podejście do rozwiązywania niektórych z najbardziej złożonych problemów naszej globalnej gospodarki, ponieważ dają ludziom możliwość wykorzystania swojej kreatywności w celu stworzenia wartości gospodarczej i społecznej bez szkody dla środowiska. (...)

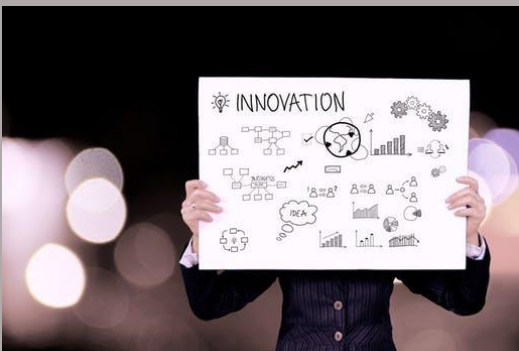
Bruno Rocher, specjalny doradca misji francuskiej prezydencji G20 ds. sprawiedliwości społecznej globalizacji, a także główny ekonomista w Mars Incorporated

Firmy muszą wprowadzać innowacje w środowisku coraz bardziej ograniczonym liczbą zasobów. Odpowiadanie na problemy i marzenia klientów w sposób oszczędny wymaga skupienia się na prostocie oraz zręczności. (...)

Sophie Vandebroek, dyrektor technologiczny Xerox oraz prezes grupy Xerox Innovation

*Mniej to więcej.
(mniej więcej)*





Czy są Państwo gotowi na definicję?



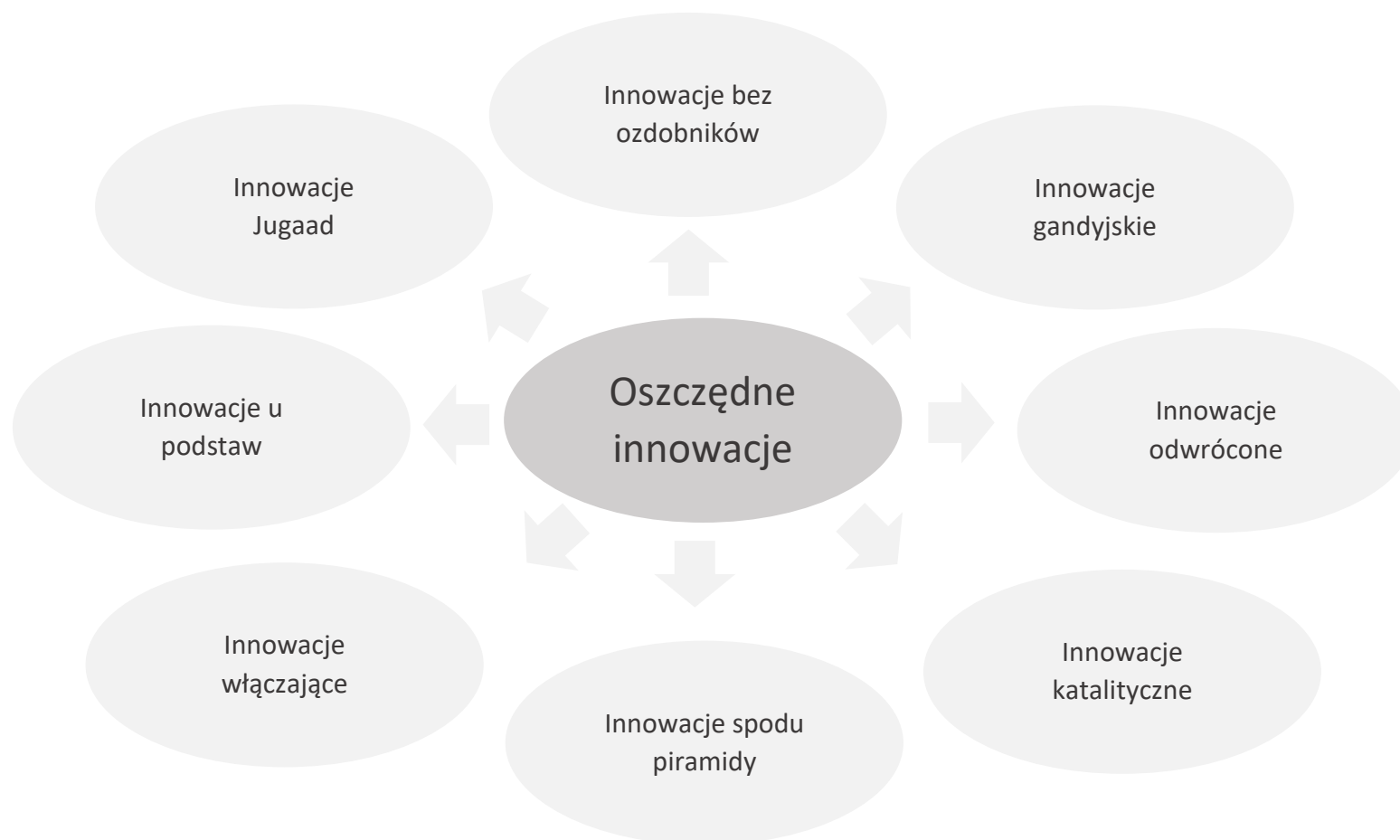
Po zapoznaniu się z wieloma źródłami, takimi jak książki, artykuły naukowe, analizy i sprawozdania, postanowiliśmy wybrać definicję, którą proponuje NESTA, a która odzwierciedla naszym zdaniem najlepiej ducha oszczędnych innowacji.

Oszczędne innowacje stanowią odpowiedź na ograniczenia w zasobach, czy to finansowych, materialnych czy instytucjonalnych, oraz wykorzystują zakres metod pozwalających zamienić owe ograniczenia w zalety.

Źródło: Nesta, <https://www.nesta.org.uk/feature/frugal-innovations/>



Mogą się Państwo też spotkać z innymi pojęciami związanymi z oszczędnymi innowacjami.



Kryteria oszczędnych innowacji.



Skupienie się na głównych funkcjach („oszczędne innowacje mają na celu niezwykle wydajne zaspokojenie jakiejś kluczowej potrzeby”¹, co oznacza minimalizację materiałów i zasobów finansowych).



Niższe koszty, obejmujące redukcję kosztów produkcji i tym samym ceny zakupu (przystępna cena).



Rozsądna jakość, która, zależnie od produktu, powinna uwzględniać kwestie takie jak: trwałość, zrównoważenie, niezawodność, łatwość w użytkowaniu, solidność, przyjazność środowisku, niskie koszty utrzymania i tanie naprawy.

¹ Cunha, M. P. e., Rego, A., Oliveira, P., Rosado, P., & Habib, N. (2014). Product innovation in resource-poor environments: three research streams. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 202–210.

Co eksperci w dziedzinie innowacji mówią o oszczędnych innowacjach

Zobacz, co guru innowacji mają do powiedzenia o oszczędnych innowacjach



<https://www.youtube.com/watch?v=cHRZ6OrSvvl>

Navi Radiou:

(..) przedsiębiorcy z Indii, Chin, Afryki i Ameryki Południowej ciągle mnie zadziwiają (...) Ich wynalazki nie powstają w laboratoriach badawczo-rozwojowych. **Ich laboratorium to ulica.** (...) Nie posiadają tych podstawowych zasobów, które dla was są oczywiste (...). Gdy zasobów zewnętrznych jest mało, konieczne jest zajrzenie w głąb siebie, aby odnaleźć najbardziej zapomniany z zasobów – **ludzką pomysłowość**



Charles Leadbeater

Żyjemy w świecie, w którym ograniczenia się zwiększają, a może nawet **już są poważne.** (...) Drugą kwestią są **wzrastające aspiracje.** (...) Około 70 milionów ludzi rocznie przenosi się do miast. (...) technologia pobłogosławiła nas najwyraźniej **nieograniczonymi możliwościami współpracy.** (...) Przyszłość będzie oszczędna, cyfrowa i dobrze zaprojektowana pod kątem świata pełnego poważnych ograniczeń, rosnących aspiracji i nieograniczonych możliwości tworzenia wspólnie innowacji.



<https://www.youtube.com/watch?v=UjYMd2NExd0>



PODSUMOWANIE

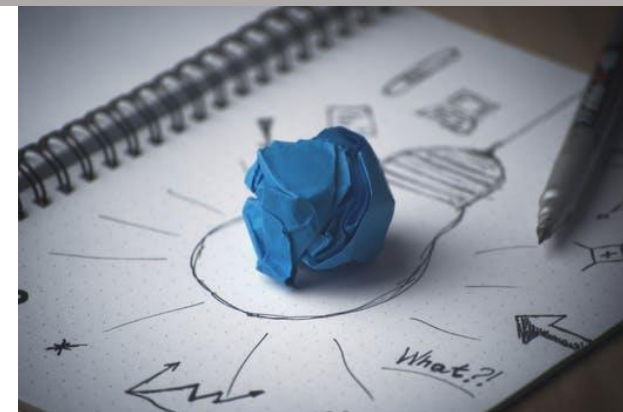
Skompresowany pakiet informacji zapewnia Państwu kluczowe informacje, które zostały przedstawione w obrębie modułu.

- ★ Choć oszczędne innowacje można często zaobserwować na rynkach rozwijających się, stają się też coraz bardziej niezbędne w gospodarkach rozwiniętych. Rosnące ograniczenia związane z kwestiami środowiskowymi, kurczącymi się zasobami naturalnymi, niepewną przyszłością gospodarki oraz procesami demograficznymi i społecznymi narzucają konieczność wdrażania oszczędnych innowacji niezależnie od tego, na jakim etapie rozwoju jest dana gospodarka.
- ★ Niektórzy eksperci podkreślają, że oszczędne innowacje zapewniają bardziej wartościową propozycję mniej zamożnym konsumentom. Część z nich podkreśla kreatywne rozwiązywanie problemów, mające na celu poprawę wydajności zasobów oraz zapewnienie dostępu do produktów, a tym samym zrównoważenie w kwestiach społecznych i ekologicznych.



Oszczędne innowacje mogą mieć różny wymiar, taki jak:

- Lokalne rozwiązania mające na celu zaspokojenie niskiego progu popytu na mniej rozwiniętych rynkach (np. filtr wodny zasilany motorowerem, żarówka solarna)
- Lokalne rozwiązania wyzwań w zakresie zrównoważenia na mniej rozwiniętych rynkach (np. innowacje rolnicze)
Oszczędna inżynieria dotycząca produktów, korporacyjna „oszczędność masowa” oparta na redukowaniu funkcji oraz na przystępności (np. Tata Nano)
- Oszczędne innowacje dotyczące produktów, oparte na zwiększaniu użyteczności poprzez solidność i zrównoważony charakter (np. Nokia 1100, Jaipur Foot)
- Redukcja kosztów procesów, oparta na wykorzystaniu warunków rozwijającego się rynku oraz inteligentnych procesów taniej produkcji (np. deska rozdzielcza Dacii).
- Masowo spersonalizowane rozwiązania dla mniej rozwiniętych rynków, oparte na współpracy z lokalnymi partnerami (np. AGD).
- Standaryzowane rozwiązania oszczędne dla mniej rozwiniętych rynków, oparte na koncepcji spersonalizowanego dostarczenia (modele wynajmu paneli słonecznych).
- Globalne rozwiązania transformacyjne oparte na wyzwaniach zidentyfikowanych początkowo w środowiskach oszczędnych (np. Skype, bankowość mobilna)².



² A conceptual analysis of foundations, trends and relevant potentials in the field of frugal innovation (for Europe). Interim report for the project "study on frugal innovation and reengineering of traditional techniques" – Study, Directorate-General for Research and Innovation , Fraunhofer ISI , Nesta, European Commission, 2016-08-04, p. 11-12



T

Czy są Państwo gotowi na szybki TEST?

Mogą Państwo szybko zweryfikować wiedzę, jaką nabyliście po zapoznaniu się z tym modulem.

1. Czy uważają Państwo, że oszczędne innowacje powinny być kojarzone z wydajnością zasobów:

- a. Niezależnie od kwestii dot. środowiska
- b. Tylko z powodu redukcji kosztów
- c. Pod warunkiem, że ekologia i redukcja kosztów się liczą.

2. Oszczędne innowacje można zaobserwować:

- a. tylko w Indiach
- b. na rynkach rozwiniętych i rozwijających się
- c. tylko na rynkach wschodzących

3. Przykładem oszczędnej innowacji może być:

- a. Nieposiadająca wielu funkcji Nokia 1100
- b. Rolex wykonany ze złota
- c. Ręcznie zbudowane Maserati



4. Oszczędne innowacje mogą być również nazywane:

- a. innowacjami niskiej jakości
- b. innowacjami Jugaad
- c. odwróconymi innowacjami

5. Oszczędne innowacje powinny być kojarzone z:

- a. koncentracją na podstawowych funkcjach
- b. przystępną ceną i niską jakością
- c. przystępną ceną i rozsądną jakością

6. Źródła oszczędnych innowacji to głównie:

- a. B+R
- b. rozwiązania hi-tech
- c. ograniczone zasoby



7. Oszczędne innowacje mogą być wyjaśnione następującym sloganem:

- a. wolniej i taniej
- b. szybciej i taniej
- c. więcej płacąc drożej

8. Które globalne trendy kojarzą Państwo z oszczędnymi innowacjami?

- a. Kryzys od 2008 rozpoczął okres oszczędności, który oznacza oszczędne życie i konsumowanie
- b. konsumenci, oprócz bycia bardziej wrażliwi na ceny, są również bardziej świadomi wartości produktów.
- c. Socjalne i ekologiczne aspekty są coraz bardziej istotne podczas wyborów zakupowych

9. Oparta na produkcie redukcja kosztów oznacza:

- a. duże koszty B+R
- b. zwiększoną użyteczność dzięki solidności i trwałości
- c. Lokalne rozwiązania spełniające oczekiwania popytu ze strony niezamożnych konsumentów i mniej rozwiniętych rynków

E

Czy są Państwo gotowi na myślenie w sposób oszczędny?

Proszę skorzystać ze swojej pomysłowości i spróbować wyobrazić sobie, jak moglibyście uczynić swoje najbliższe otoczenie oszczędnym.

W ramach swojego oszczędnego sposobu myślenia, wyobraźcie sobie dowolne z waszych urządzeń AGD lub rzeczy, z których codziennie korzystacie, które mogłoby być prostsze i mieć mniej funkcji (ponieważ i tak zazwyczaj korzystacie tylko z podstawowych) i w związku z tym kosztować mniej.

Może któreś w kuchni, np. ekspres do kawy? Lub może robot kuchenny, z którego prawie nie korzystacie (bo jest zbyt skomplikowany, ma zbyt wiele funkcji lub zbyt wiele dodatkowych części do zebrania)?

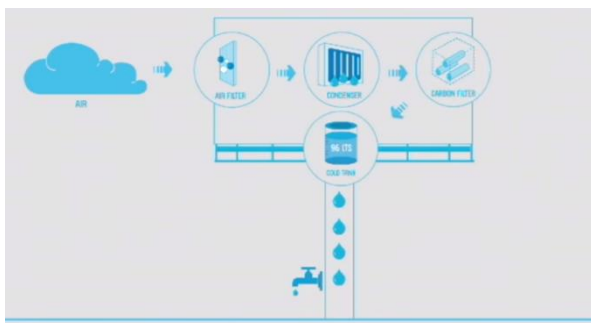
Albo Państwa samochód w garażu? Czy ma on dużo elektroniki i jeśli coś się zepsuje, to musicie udać się z jego naprawą do autoryzowanego serwisu? Czy wiecie, że nasi ojcowie mogli swój samochód naprawić samodzielnie?



Źródła



Więcej przykładów, dyskusji i tekstów, które mogą Państwa zainteresować.



Niesamowita tablica reklamowa przy autostradzie zbiera wodę pitną z powietrza

https://www.youtube.com/watch?v=QT_2KABVF9E



Innowacje Jugaad: Jaideep Prabhu podczas TEDxUCL

<https://www.youtube.com/watch?v=LNhGbfljtq0>



Źródła



What is frugal innovation? Three defining criteria, Weyrauch, T. & Herstatt, C. J Frugal Innov (2017)
2: 1. <https://doi.org/10.1186/s40669-016-0005-y>, Springer Singapore

Radjou, N., & Prabhu, J. C. (2014). *Frugal innovation: how to do better with less* (1st ed.). New York: PublicAffairs.

A conceptual analysis of foundations, trends and relevant potentials in the field of frugal innovation (for Europe). Interim report for the project "study on frugal innovation and reengineering of traditional techniques" – Study, Directorate-General for Research and Innovation , Fraunhofer ISI , Nesta, European Commission, 2016-08-04