

Oszczędne innowacje  
Kurs szkoleniowy

**MOŻLIWOŚCI OSZCZĘDNYCH  
INNOWACJI NA RYNKACH W  
CHORWACJI, IRLANDII, POLSCE,  
WIELKIEJ BRYTANII I NA WĘGRZECH**

MODUŁ 2

*Jak można zrobić więcej mniejszymi środkami?*

## SPIS TREŚCI KURSU

1. Uzasadnienie biznesowe oszczędnych innowacji
- 2. Możliwości oszczędnych innowacji na rynkach w Polsce, Chorwacji, Irlandii, Wielkiej Brytanii i 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

## Możliwości oszczędnych innowacji na rynkach w Polsce, Chorwacji, Irlandii, Wielkiej

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

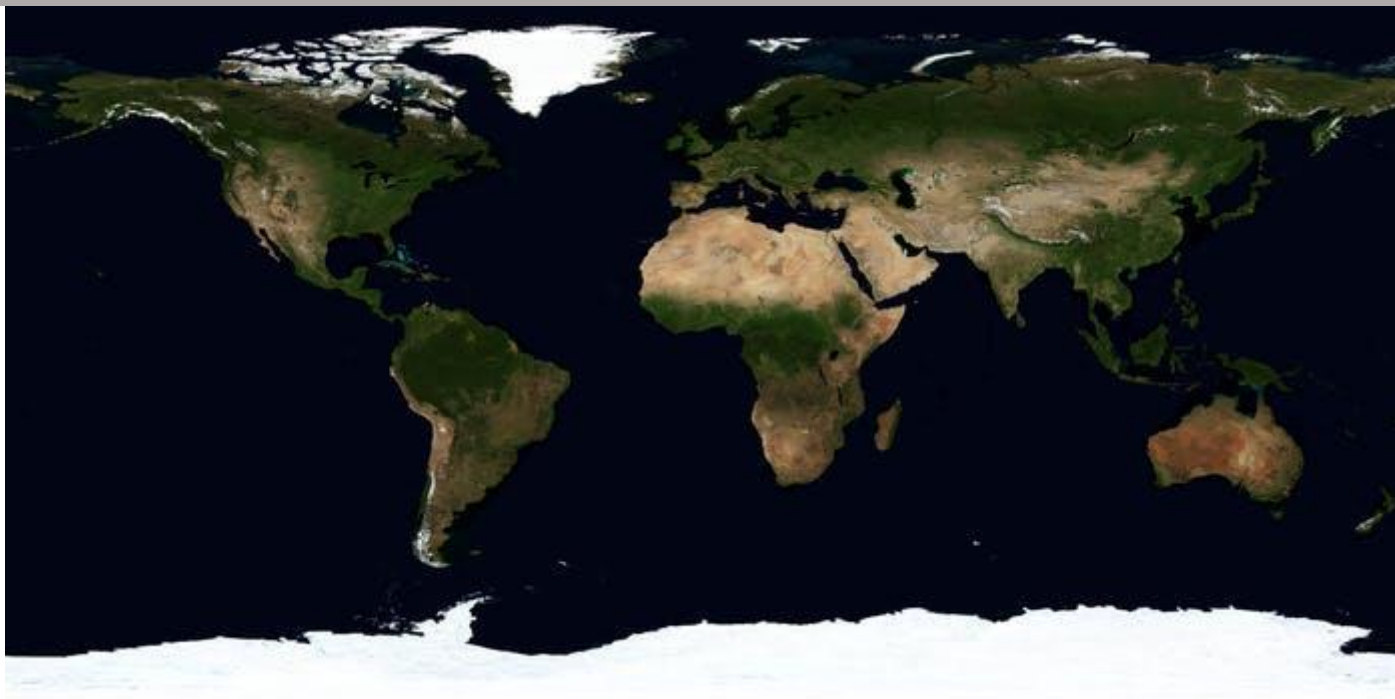
Moduł **Możliwości oszczędnych innowacji na rynkach w Polsce, Chorwacji, Irlandii, Wielkiej Brytanii i na Węgrzech** udostępni Państwu informacje na następujące tematy:

- Dlaczego oszczędne innowacje są ważne w gospodarkach rozwijających się i rozwiniętych?
- Dlaczego firmy powinny skupiać się na rynku spodu piramidy?
- Jaka jest wydajność danego kraju w dziedzinie innowacji?
- Jakie przykłady oszczędnych innowacji istnieją w wyżej wymienionych krajach?
- W których sektorach popyt / potencjalny popyt przewyższa podaż?
- Który sektor wymaga natychmiastowego wsparcia lub rozwoju?

Skupimy się na krajach, które biorą udział w projekcie, aczkolwiek podamy Państwu też wskazówki na temat tego, jak analizować rynek swojego kraju w zakresie oszczędnych innowacji.



O  
S  
Z  
C  
Z



Ę  
D  
N  
I  
E

Każdy kraj powinien rozważyć oszczędne innowacje, ponieważ:

- Wedle danych Światowego Instytutu Zasobów,<sup>1</sup> cztery miliardy konsumentów o niskich zarobkach, czyli większość światowej populacji, zarabia mniej niż 1500 \$ (1304.12 €) rocznie, co oznacza, że ich miesięczne dochody nie przekraczają 125 \$ (108.68 €).
- Przystępne produkty oznaczają dla mniej zamożnych konsumentów włączenie społeczne.
- Produkty i usługi powinny być przyjazne środowisku, niezależnie od stopnia rozwoju gospodarki.
- Istnieją branże, w których oszczędne zmiany są wymagane, ponieważ w innym razie nie zostaną zaspokojone oczekiwania i popyt.

---

<sup>1</sup> <http://www.wri.org/>

Kraje biorące udział w projekcie Oszczędnych Innowacji to:

Chorwacja

Węgry

Irlandia

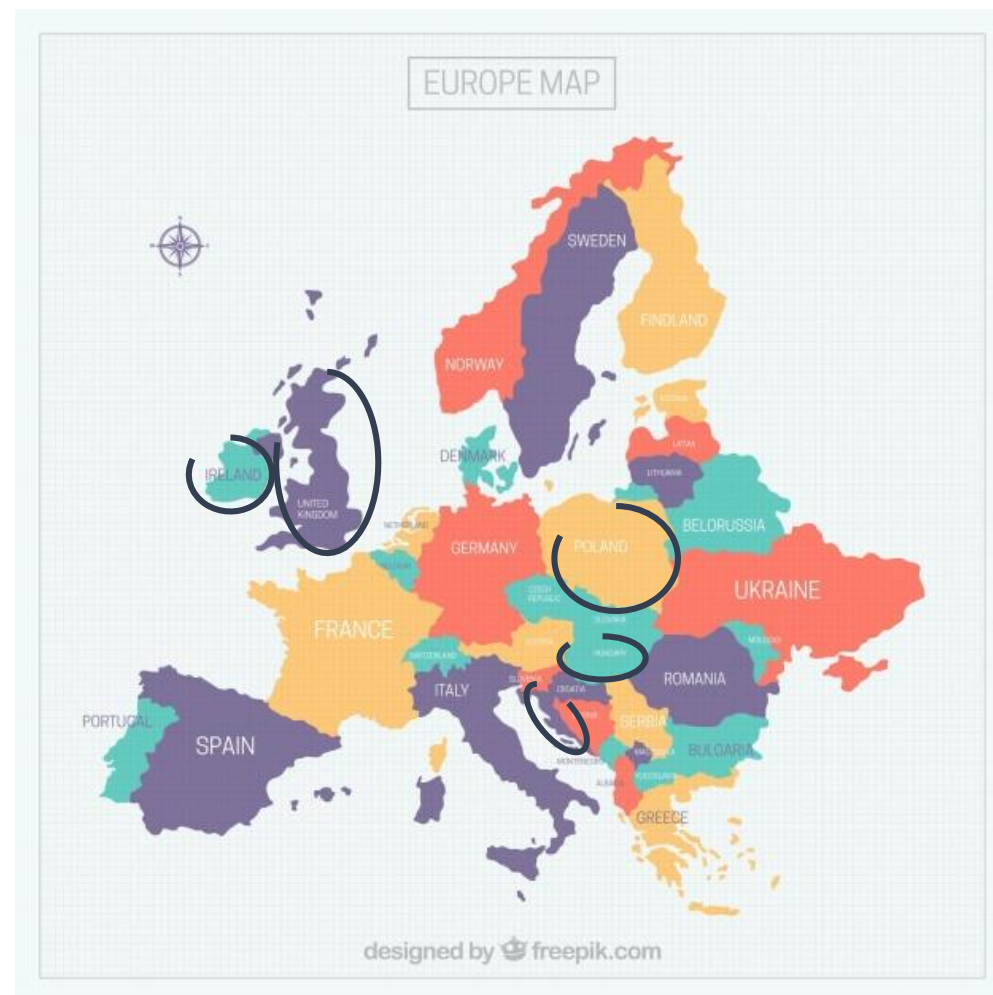
Polska (lider)

Wielka Brytania

Stąd też okazje rynkowe do wprowadzania oszczędnych innowacji zostaną przedstawione dla wymienionych wyżej krajów. Jeśli Państwa kraju nie ma na liście powyżej, proszę się nie martwić. Udzielimy Wam wskazówek, jak oceniać okazje na Waszym rynku krajowym.

#### *Czy wiedzą Państwo, że...*

Jedną z zalet kursu poświęconego Oszczędnym Innowacjom jest to, że wypełnia lukę informacyjną. Europejska Tabela Innowacji przedstawia osiągi w dziedzinie innowacyjności w powiązaniu ze wskaźnikami mierzącymi innowacyjność na wysokim i średnim poziomie technologicznym, takimi jak: międzynarodowe wspólne publikacje naukowe, wydatki na badania i rozwój w sektorze biznesowym, eksport produktów na wysokim i średnim poziomie technologicznym lub zatrudnienie na stanowiskach wymagających dużej wiedzy.





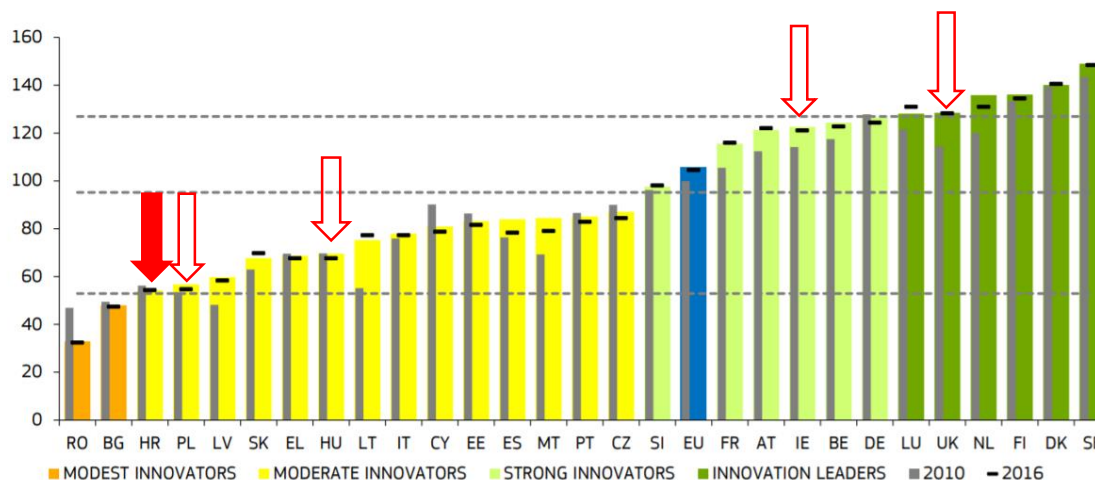
# Chorwacja

Według Europejskiej Tabeli Innowacji, Chorwacja należy do grupy Umiarkowanych Innowatorów (ostatnie miejsce w grupie). Solidne inwestycje oraz innowatorzy są jej najmocniejszymi wymiarami innowacji, natomiast oddziaływanie sprzedażowe i aktywa intelektualne - najsłabszymi<sup>2</sup>.



<a href="https://www.freepik.com/free-photos-vectors/banner">Banner image created by Wwww.slom.pics - Freepik.com</a>

## CHORWACJA A INNE KRAJE UCZESTNICZĄCE W PROJEKCIE OSZCZĘDNYCH INNOWACJI WG EUROPEJSKIEJ TABELI INNOWACJI 2018



Coloured columns show Member States' performance in 2017, using the most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. The horizontal hyphens show performance in 2016, using the next most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. Grey columns show Member States' performance in 2010 relative to that of the EU in 2010. For all years, the same measurement methodology has been used. The dashed lines show the threshold values between the performance groups in 2017, comparing Member States' performance in 2017 relative to that of the EU in 2017.

Źródło: Europejska Tabela Innowacji 2018 – Streszczenie, Komisja Europejska, 21/06/2018 <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30201>

<sup>2</sup> <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30672>



Jakie oszczędne innowacje są stosowane w Chorwacji? Nasz zespół projektowy przeprowadził badania w swoich krajach w celu określenia specyfiki rynku oszczędnych innowacji. Jego wyniki pokazują, że Chorwatom podobają się następujące oszczędne rozwiązania:



**Biblioteczka w stolicy Chorwacji, Zagrzebiu** to drewniana chata przedstawiająca Bibliotekę Małej Dzielnicy, której budowę rozpoczął personel Biblioteki S. S. Kranjčević, przy wsparciu Urzędu Regionalnego Peščenica-Žitnjak oraz Rady Gminy Peščenica. We wdrażaniu projektu brali udział bibliotekarze oraz mieszkańcy miejscowości Peščenica. Bibliotekarze wyposażyli dom w pierwsze książki, aby zachęcić do czytania, dzielenia się książkami, integrowania się za ich pomocą oraz dbania o Bibliotekę Małej Dzielnicy. Celem projektu jest zachęcenie ludzi do czytania książek, a także tworzenie więzi między nimi we współczesnym wyalienowanym świecie.

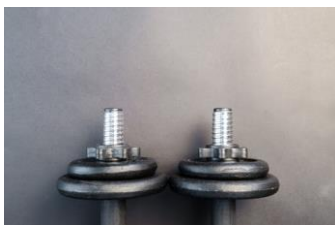


**Get Kisha** to pierwsza chorwacka inteligentna parasolka, która zawsze zapewnia jego właścicielowi ochronę przed deszczem, a jednocześnie nie pozwala zapomnieć o wzięciu jej ze sobą. Urządzenie jest połączone z aplikacją na urządzenia mobilne, która przypomni właścicielowi parasolki, że zapomniał ją wziąć. Zespół, który opracował koncepcję inteligentnej parasolki sprzedał pierwszą partię 1000 sztuk w zaledwie trzy miesiące, co najlepiej pokazuje popularność tego urządzenia.

Poszczególne regiony Chorwacji również mogą się pochwalić oszczędnymi innowacjami. Przykładowo, w regionie Primorje-Gorski kotar opracowano i wdrożono następujące oszczędne rozwiązania:



**AnatoMRI** stanowi innowacyjne i całkowicie nowatorskie podejście oraz metodę nauczania anatomii. Chodzi w nim o wykorzystywanie nowych technologii, a mianowicie o zastosowanie cyfryzacji w połączeniu z drukowaniem 3D w celu uzyskania nowej metody nauki budowy szkieletu. AnatoMRI stworzono w ramach współpracy wydziałów Medycyny, Techniki i Inżynierii Lądowej Uniwersytetu w Rijece, a wymagany sprzęt uzyskano poprzez projekt RISK - Infrastrukturę do Badań Rozwojowych Kampusu Uniwersytetu w Rijece. Dzięki wykorzystaniu nowych technologii, AnatoMRI będzie w stanie uzyskać repliki prawdziwych ludzkich kości wytworzone za pomocą drukarek 3D, które następnie będzie można powielać jako łatwiejsze do uzyskania, tańsze i bardziej realistyczne pomoce naukowe.



**Siłownia na świeżym powietrzu** znajduje się w gminie Lovran, usytuowanej w pobliżu miasta Rijeka. Nazywa się ona Fitness Park Urban S i składa się z sześciu przyrządów, w tymi mini-zestawu fitnessowego, fotela do ćwiczeń, ławek i sprzętu do ćwiczeń mięśni brzucha. Wszystkie produkty pochodzą z chorwackiej spółki Vojtek d.o.o. i są wykonane zgodnie z normami ISO 9001: 2008 oraz ISO 14001: 2004. Produkty podlegają w pełni recyklingowi, a każde z urządzeń wyposażone jest w tabliczkę z instrukcją użytkowania, ostrzeżeniami oraz opisem tego, jak zachowuje się ciało podczas danego ćwiczenia. Ćwiczenia na świeżym powietrzu rozszerzą bez wątpienia ofertę turystyczną w obszarze gminy Lovran i posłużą wszelkim turystom zainteresowanym rekreacją, poszukującym czegoś więcej, niż tylko słońce i morze. Umieszczenie sprzętu do ćwiczeń na świeżym powietrzu w tej okolicy promuje zdrowy styl życia i zachęca do aktywności fizycznej, co pozwala zmniejszyć ilość zachorowań i problemów z nadwagą wśród lokalnej społeczności, przyczyniając się także do rozwoju więzi społecznych oraz dobrego samopoczucia psychofizycznego użytkowników.



**Servus - zarządzanie domem za pomocą mowy.** Jest to system zarządzania domem za pomocą mowy dla osób z dużą niepełnosprawnością, jak również starszych i wymagających pomocy. Servus to elektroniczny asystent pozwalający zarządzać domem za pomocą mowy. Za jego pomocą dana osoba może dosłownie mówić do swojego domu, sterując w ten sposób oświetleniem, telewizorem, telefonem, zamykaniem i otwieraniem drzwi, radiem, ogrzewaniem i klimatyzacją. Może też za jego pomocą przeglądać Internet. Dzięki pomocy Servusa, wszystkie funkcje można wykonać całkowicie bez użycia rąk. Servus przeznaczony jest głównie dla osób z niepełnosprawnością fizyczną, a także starszych i wymagających pomocy, lecz skorzystać z niego mogą także osoby chcące po prostu zapewnić sobie maksimum komfortu w swoim domu. Servus obsługuje obecnie język chorwacki, słoweński, angielski, niemiecki, włoski i holenderski. Prowadzone są bez przerwy prace nad dodaniem wsparcia dla kolejnych języków.



Nie każdego obywatela Chorwacji stać na innowacje na najwyższym poziomie technologicznym. Czy wiedzą Państwo, że... **próg zagrożenia ubóstwem** dla gospodarstwa jednoosobowego wynosił w 2016 roku 25 668 kun chorwackich rocznie, czyli **3439,00 € rocznie** (około 283,34 € miesięcznie). Według Chorwackiego Biura Statystycznego<sup>3</sup>, wskaźnik osób zagrożonych niedostatkiem lub wykluczeniem społecznym dotyczy osób zagrożonych ubóstwem, silnie zubożałych lub żyjących w gospodarstwach domowych z niską liczbą zatrudnionych osób. Zgodnie z tym wskaźnikiem, w roku 2016 odsetek osób zagrożonych taką sytuacją w Republice Chorwacji wynosił **28,5%**.



Niemal 1/3 populacji Chorwacji stanowią osoby będące konsumentami zwracającymi dużą uwagę na cenę. Produkty niskokosztowe są przystępniejsze dla wykluczonych grup ludzi, dzięki czemu wzmacniają ich **włączenie społeczne**.

<sup>3</sup> Źródło: Chorwackie Biuro Statystyczne <https://www.dzs.hr>

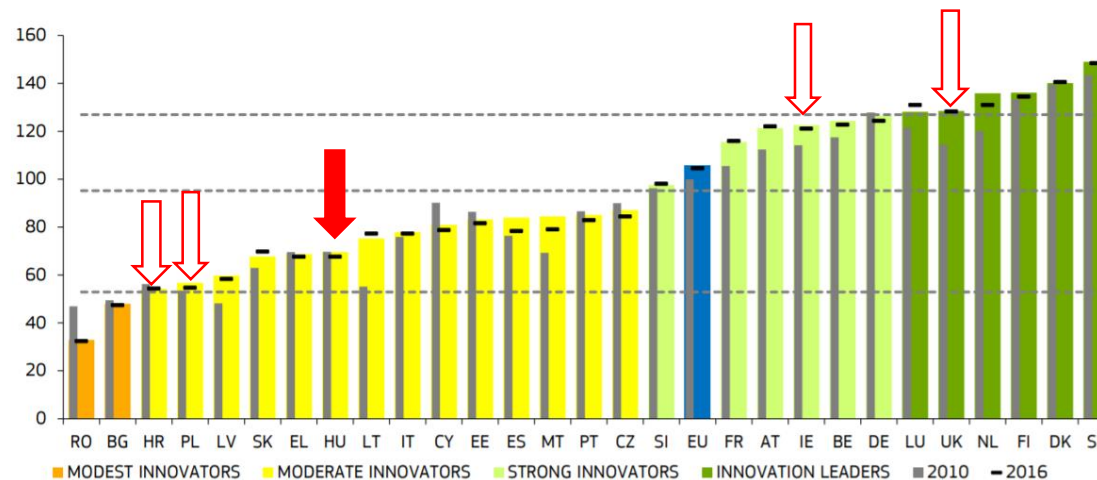
# Węgry

Według Europejskiej Tabeli Innowacji, Węgry również należą do grupy Umiarkowanych Innowatorów (znajdują się pod tym względem mniej więcej w połowie grupy). Zatrudnienie i oddziaływanie sprzedażowe są ich najmocniejszymi wymiarami innowacji, natomiast najsłabiej wypadają pod tym względem aktywa intelektualne.



[Background image created by Wwww.slom.pics - Freepik.com](https://www.freepik.com/free-photos-vectors/background)

## WĘGRY A INNE KRAJE UCZESTNICZĄCE W PROJEKCIE OSZCZĘDNYCH INNOWACJI WG EUROPEJSKIEJ TABELI INNOWACJI 2018



Coloured columns show Member States' performance in 2017, using the most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. The horizontal hyphens show performance in 2016, using the next most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. Grey columns show Member States' performance in 2010 relative to that of the EU in 2010. For all years, the same measurement methodology has been used. The dashed lines show the threshold values between the performance groups in 2017, comparing Member States' performance in 2017 relative to that of the EU in 2017.

Źródło: Europejska Tabela Innowacji 2018 – Streszczenie, Komisja Europejska, 21/06/2018 <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30201>



Nasz zespół projektowy przeprowadził badania w swoich krajach w celu określenia specyfiki rynku oszczędnych innowacji. Jeden z fragmentów badania przeprowadzono na Węgrzech. Czy chcą Państwo poznać jego wyniki?

Węgrzy doceniają niektóre z oszczędnych innowacji, które są dostępne na ich rynku.

Jako jedna z nich postrzegany jest **alarm osobisty**. Pomysł na to urządzenie jest bardzo prosty – w razie niebezpieczeństwa jego posiadacz włącza alarm, który wydaje ciągły dźwięk. Z powodu dużej ilości przestępstw, których ofiarami padają osoby starsze, węgierska policja rozdawała tego rodzaju osobiste alarmy żyjącym samotnie emerytom, aby zminimalizować ryzyko, które ponoszą. W owej sytuacji grupy docelowej nie było stać na zaawansowane technologicznie systemy alarmowe i jej członkowie nie byli nawet świadomi, jakie są dostępne rozwiązania w zakresie ochrony osobistej. Stąd też w tym przypadku problem ten odpowiadał na problemy społeczne osób na emeryturze.



Innym z pomysłów jest siłownia na świeżym powietrzu, która jest koncepcją dość popularną w Europie Zachodniej, jednak na Węgrzech pojawiła się względnie niedawno. Celem tego rodzaju siłowni jest zachęcanie do aktywności na świeżym powietrzu w tych częściach miast i miasteczek, w których profesjonalne siłownie są niedostępne, lub w których mieszkańców nie stać na karnety. Osoby żyjące na takich obszarach mieszkają w blokach, a poziom zatrudnienia i wynagrodzeń pośród nich jest niski. Siłownie te pomagają im spędzać czas w bardziej użyteczny sposób, a także poprawić kondycję fizyczną. Pomysł ten redukuje zatem długoterminowo wydatki na opiekę zdrowotną.



Jako oszczędną innowację postrzegać można także Wizz Air - niskobudżetowe linie lotnicze. Firma ta została założona w roku 2003 i posiada obecnie największą flotę na Węgrzech.

Jej pozbawione luksusów usługi opierają się na podstawowym celu – transportowaniu pasażerów z punktu A do punktu B. Wszelkie usługi klasy premium i zbędne udogodnienia są zredukowane do minimum. Co więcej, duży odsetek rezerwacji dokonywany jest przez Internet za niskie średnie stawki, a to w połączeniu ze skupieniem się na konkurencji ceną powoduje, że linie te są przystępne dla wielu pasażerów.



Węgry znajdują się w grupie krajów Europy z **najwyższym odsetkiem ubóstwa**. Najwyższe poziomy poważnego niedostatku materialnego odnotowano w Bułgarii (30%), Grecji (21,1%), Rumunii (19,4%) i **na Węgrzech (14,5%)** [Eurostat 2017]. Niemal połowy Węgrów (44 procent) nie stać na podstawowe zasoby. Dla porównania, średnia w UE wynosi 19 procent [<https://borgenproject.org/facts-about-poverty-in-hungary>]

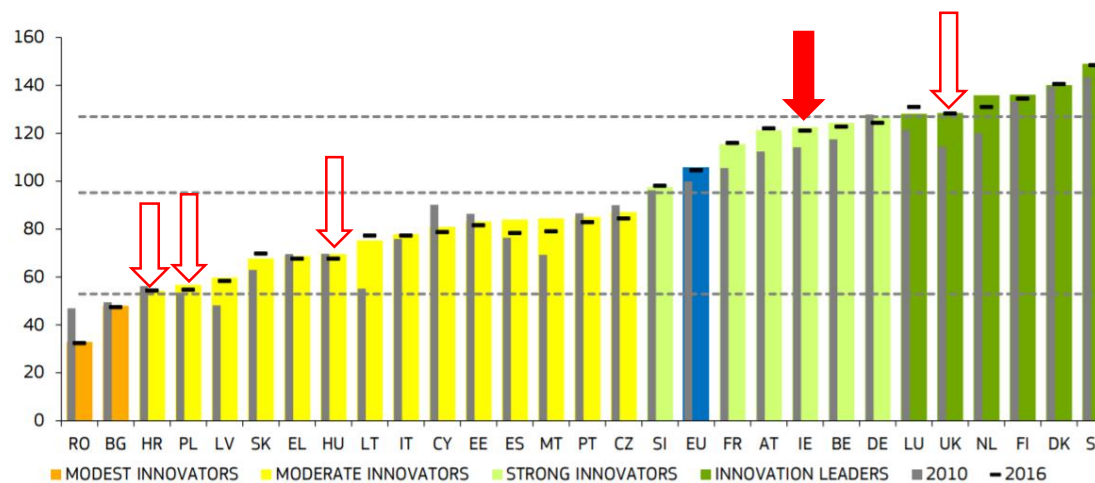
## Irlandia

Według Europejskiej Tabeli Innowacji, Irlandia należy do grupy Silnych Innowatorów (znajduje się pod tym względem w połowie grupy). Innowatorzy, zatrudnienie i oddziaływanie sprzedażowe są jej najmocniejszymi wymiarami innowacji, natomiast najsłabszymi są tam aktywa intelektualne, finanse i wsparcie.<sup>4</sup>



<a href="https://www.freepik.com/free-photos-vectors/background">Background image created by Wwww.slon.pics - Freepik.com</a>

### IRLANDIA A INNE KRAJE UCZESTNICZĄCE W PROJEKCIE OSZCZĘDNYCH INNOWACJI WG EUROPEJSKIEJ TABELI INNOWACJI 2018



Coloured columns show Member States' performance in 2017, using the most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. The horizontal hyphens show performance in 2016, using the next most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. Grey columns show Member States' performance in 2010 relative to that of the EU in 2010. For all years, the same measurement methodology has been used. The dashed lines show the threshold values between the performance groups in 2017, comparing Member States' performance in 2017 relative to that of the EU in 2017.

Źródło: Europejska Tabela Innowacji 2018 – Streszczenie, Komisja Europejska, 21/06/2018 <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30201>

<sup>4</sup> <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30686>





Nasz zespół projektowy przeprowadził badania w swoich krajach w celu określenia specyfiki rynku oszczędnych innowacji. Jeden z fragmentów badania przeprowadzono w Irlandii. Czy chciałoby Państwo dowiedzieć się więcej na temat oszczędnych innowacji dostępnych na rynku irlandzkim?

#### Opatentowany przez Magiflo **system rynien deszczowych**

Rynny Magiflo to mające unikalny kształt rynny deszczowe, które można zamontować w nowych lub starych budynkach i które pozwalają w większości przypadków uniknąć zatykania przez liście. Są one w większości przypadków w stanie usunąć deszczówkę z dachu bez przypadków zatkania różnorodnymi szczątkami.

Głównym celem systemu rynien deszczowych jest usuwanie deszczówki z dachów. Gdyby na Państwo domu w obszarze z mokrym klimatem nie zainstalowano rynien, deszczówka z dachu mogłaby powodować zawilgocenie domu, a nawet jego osiadanie. W cieplejszych klimatach rynny pozwalają zbierać deszczówkę, która może zostać wykorzystana do różnych celów w gospodarstwie.

Problematy występujące w przypadku rynien to szczątki np. liści i wzrost mchu, które gromadzą się w rynnach, powodując konieczność ich czyszczenia w celu zachowania poprawnego funkcjonowania. Duże opady śniegu również mogą być problematyczne, ponieważ gromadzący się śnieg tamuje przepływ, a sam ciężar śniegu również potrafi doprowadzić do uszkodzenia rynien. Wszystkie te problemy da się wyeliminować stosując system rynien deszczowych Magiflo.

Taniej - System rynien opatentowany przez Magiflo kosztuje mniej niż cena dwukrotnego czyszczenia rynien.

Ekologicznej - Deszczówka dostarczana rynnami Magiflo jest do 95% czystsza niż ta pochodząca z rynien konwencjonalnych.





**FoodCloud** umożliwia łatwą redystrybucję nadmiarów żywności, kontaktując ze sobą firmy posiadające jej nadmiar oraz organizacje dobroczynne w ich pobliżu, którym żywności brakuje. Pozwala to walczyć z marnowaniem żywności oraz niedostatkami żywnościowymi jednocześnie. Sklepy posiadają żywność, której nie można sprzedać zgodnie z ograniczeniami prawnymi, takimi jak data przydatności do spożycia lub czas ekspozycji w sklepie. W związku z tym dochodzi do marnowania się dużych ilości żywności. Według Organizacji ds. Żywności i Rolnictwa ONZ, aby uzyskać taką ilość żywności, jaka ulega zmarnowaniu, ludzie muszą wykorzystać powierzchnię rolną równą połączonym obszarom Mongolii, Chin i Kazachstanu. Dzięki inteligentnej aplikacji oferowanej przez FoodCloud, organizacje dobroczynne kontaktowane są ze sklepami i uzyskują

aktualne informacje na temat żywności, którą mogą od nich odebrać. Dzięki temu świeża żywność nie przepada, lecz trafia do osób cierpiących z powodu niedostatków żywnościowych.

**Metody utylizacji odpadów** godne XXI wieku. **Kollekt** to młody irlandzki Start-up. Pracuje on nad zrewolucjonizowaniem rynku utylizacji odpadów i tworzeniem alternatywnych metod utylizacji pozwalające zapewnić ludziom więcej elastyczności i oszczędności. Inspiracją do jego powstania było zaobserwowanie, że każde gospodarstwo domowe jest inne – każda rodzina wytwarza inną ilość odpadów, więc nie ma sensu, aby wszyscy płacili za to taką samą kwotę. W związku z tym, usługi świadczone przez Kollekt są:

- Tańsze w porównaniu do tych oferowanych przez tradycyjnych dostawców usług utylizacyjnych
- Dopasowane do realnych potrzeb klientów, ponieważ to oni decydują o dniu, w którym następuje zbiórka
- Elastyczne – klienci płacą w chwili, gdy odpady są odbierane.
- Proste – nie jest konieczne podpisanie umowy



## *Ubóstwo w Irlandii*

Zgodnie z danymi Irlandzkiej Narodowej Strategii Walki z Ubóstwem, **790 000** osób w Irlandii nie jest w stanie utrzymać akceptowalnego dla irlandzkiego społeczeństwa poziomu życia z powodu braku zasobów [<https://borgenproject.org/top-10-facts-about-poverty-in-ireland/>].

Według Eurostatu, Irlandia znajduje się na 13 miejscu pod względem odsetka osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, który wynosi tam **24,2%** [[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People\\_at\\_risk\\_of\\_poverty\\_or\\_social\\_exclusion](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People_at_risk_of_poverty_or_social_exclusion)].

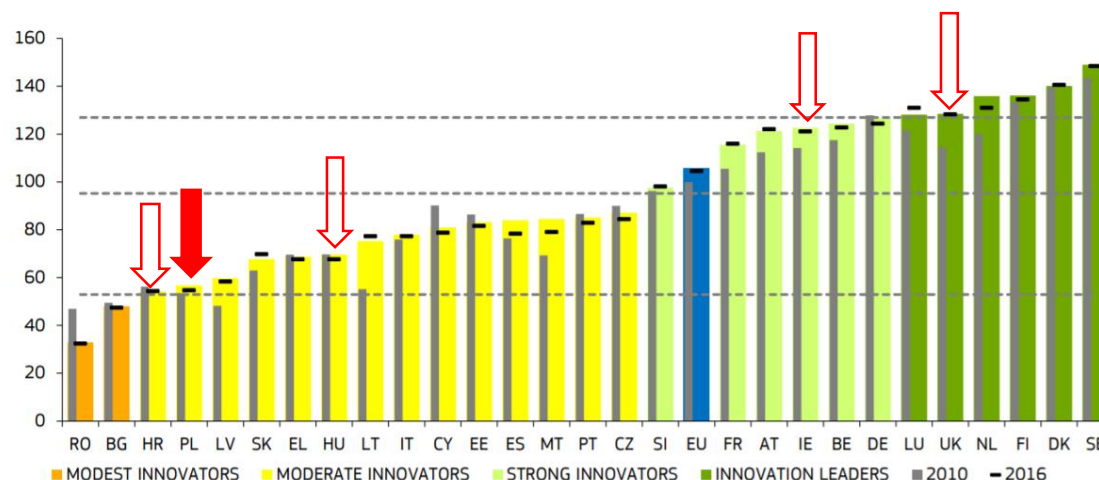


# Polska

Według Europejskiej Tabeli Innowacji, Polska należy do grupy Umiarkowanych Innowatorów (przedostatnie miejsce w grupie). Środowisko przyjazne innowacjom, zatrudnienie i oddziaływanie są jej najmocniejszymi wymiarami innowacji, podczas gdy najsłabsze to innowatorzy i atrakcyjne systemy badań.<sup>5</sup>



## POLSKA A INNE KRAJE UCZESTNICZĄCE W PROJEKCIE OSZCZĘDNYCH INNOWACJI WG EUROPEJSKIEJ TABELI INNOWACJI 2018



Coloured columns show Member States' performance in 2017, using the most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. The horizontal hyphens show performance in 2016, using the next most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. Grey columns show Member States' performance in 2010 relative to that of the EU in 2010. For all years, the same measurement methodology has been used. The dashed lines show the threshold values between the performance groups in 2017, comparing Member States' performance in 2017 relative to that of the EU in 2017.

Źródło: Europejska Tabela Innowacji 2018 – Streszczenie, Komisja Europejska, 21/06/2018 <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30201>

<sup>5</sup> <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30695>





Nasz zespół projektowy przeprowadził badania w swoich krajach w celu określenia specyfiki rynku oszczędnych innowacji. Jeden z fragmentów badania przeprowadzono w Polsce. Czy chcieliby Państwo dowiedzieć się więcej na temat oszczędnych innowacji docenianych przez polskich konsumentów?

**Mahstone** to fluorescencyjne elementy dróg, polepszające warunki dojazdu i komunikacji po zmroku lub w razie awarii oświetlenia, zwiększając w ten sposób bezpieczeństwo pieszych, rowerzystów, kierowców, osób niepełnosprawnych, dzieci i osób starszych. Mahstone jest elementem prefabrykowanym z osadzonym świecącym znakiem. Znak ten świeci przez ponad 8 godzin po całodziennym wystawieniu na światło słoneczne. Może on mieć dowolną formę, np. piktogramu, figury geometrycznej, linii, litery lub liczby. Mahstone opracowała mała spółka z województwa zachodniopomorskiego.



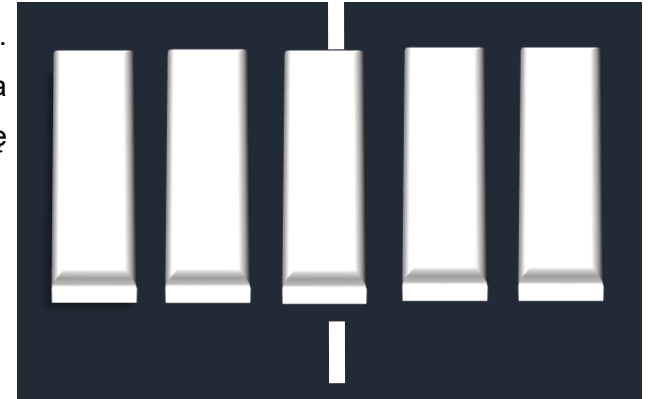
Jest to rozwiązanie innowacyjne pod wieloma względami:

- poprawia bezpieczeństwo,
- nie wymaga konserwacji,
- nie wymaga elektryczności,
- nie znika,
- jest przyjazne dla środowiska.



**Trójwymiarowe przejście dla pieszych** jest rozwiązaniem wykorzystywanym przez coraz większą liczbę samorządów w Polsce w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych. Współpraca z lokalnymi artystami może skutkować trójwymiarowym przejściem dla pieszych, powodującym zatrzymywanie się lub zwolnienie kierowców, którzy starają się uniknąć uderzenia w prostopadłościanny. Rozwiązanie takie jest:

- Tanie
- Niewymagające zaawansowanych technologii
- Niewymagające specjalnych zasobów (tylko farba drogowa)
- Przyjazne dla środowiska
- Przyjazne dla kierowców (tego rodzaju przejście dla pieszych nie uszkodzi ich samochodów, nawet jeśli będą mieli takie wrażenie)
- Przyjazne dla mieszkańców, ponieważ chroni pieszych, a do tego angażuje artystów w malowanie



### Przystępne zakwaterowanie



Turystyczny charakter wielu miast i regionów zachęca inwestorów prywatnych do zakupu nowych mieszkań na rynku pierwotnym lub starszych mieszkań na rynku wtórnym w celu przekształcenia ich w atrakcyjne zakwaterowanie, stanowiące konkurencję dla tradycyjnych hoteli. Proces taki obserwuje się w podobnym stopniu na wybrzeżu, w górach i w głównych miastach. Mieszkania takie stanowią oszczędną innowację, ponieważ skupiają się na głównej funkcji – zapewnieniu miejsca noclegowego. Inne usługi, które oferują zazwyczaj hotele, takie jak wyżywienie, siłownia, bary, itd. nie są uwzględnione w ofercie, ponieważ musi być ona tańsza niż typowe zakwaterowanie w hotelu, aby dotrzeć w ten sposób do większej liczby ludzi zainteresowanych podróżami.

Koncepcja **dyskontu** również uważana jest w Polsce za oszczędną innowację. W porównaniu do tradycyjnych sklepów, dyskonty skupiają się na cenie, a nie na prezentacji towarów czy szerokim asortymencie w ramach towarów danego rodzaju czy dostępnych usług. Ich hasło marketingowe to „kup więcej za mniej”. Mają one też specjalne oferty na towary wytworzone specjalnie dla nich. Przykładowo, jeden z dyskontów w Polsce oferował urządzenia mobilne za mniej niż 100 € (tablet za 379,00 zł, czyli ok. 88 €, a smartwatch za 89,90 zł, tzn. ok. 21 €). Szacuje się, że dyskonty odpowiadają za 20 sprzedaży detalicznej żywności w Polsce.



### Ubóstwo w Polsce

Zgodnie z danymi polskiego Głównego Urzędu Statystycznego, ponad 5 milionów ludzi doświadcza w Polsce ubóstwa (znajduje się poniżej względnego progu ubóstwa, równego 50% wydatków przeciętnego gospodarstwa domowego). Skrajnego ubóstwa doświadcza 4,3% populacji. Wedle danych CIA<sup>6</sup>, Polska z odsetkiem populacji żyjącej poniżej progu ubóstwa na poziomie 17,6% znajduje się na 117 miejscu wśród 171 krajów.

---

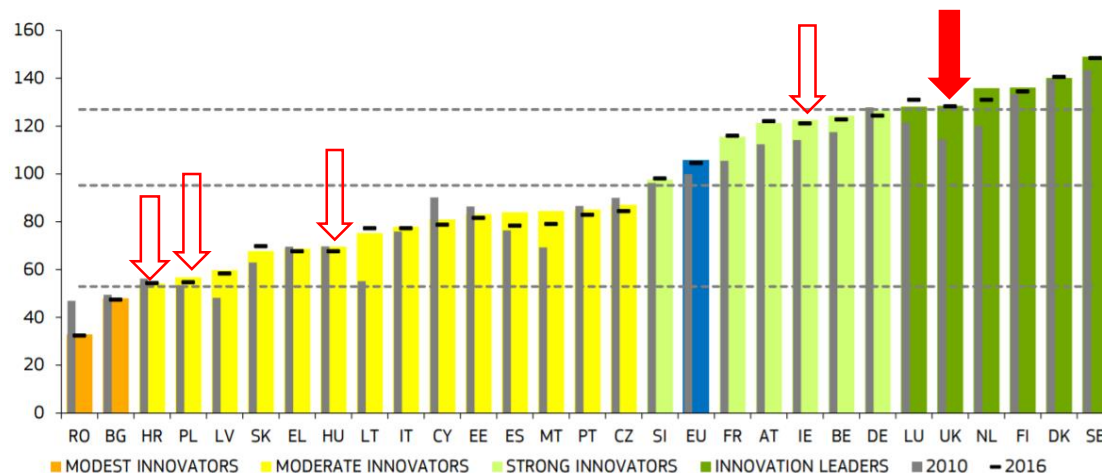
<sup>6</sup> <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

## Wielka Brytania



Według Europejskiej Tabeli Innowacji, Wielka Brytania należy do grupy Wiodących Innowatorów (ma piąte miejsce w grupie). Atrakcyjny system prowadzenia badań oraz zasoby ludzkie są jej najmocniejszymi wymiarami innowacji, natomiast na drugim biegunie są aktywa intelektualne oraz środowisko przyjazne innowacjom<sup>7</sup>.

WIELKA BRYTANIA A INNE KRAJE UCZESTNICZĄCE W PROJEKCIE  
OSZCZĘDNYCH INNOWACJI WG EUROPEJSKIEJ TABELI INNOWACJI 2018



Coloured columns show Member States' performance in 2017, using the most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. The horizontal hyphens show performance in 2016, using the next most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2010. Grey columns show Member States' performance in 2010 relative to that of the EU in 2010. For all years, the same measurement methodology has been used. The dashed lines show the threshold values between the performance groups in 2017, comparing Member States' performance in 2017 relative to that of the EU in 2017.

<sup>7</sup> <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30706>

Nasz zespół projektowy przeprowadził badania w swoich krajach w celu określenia specyfiki rynku oszczędnych innowacji. Jeden z fragmentów badania przeprowadzono w Wielkiej Brytanii. Czy chcieliby Państwo poznać więcej informacji na temat oszczędnych innowacji opracowanych w Wielkiej Brytanii i docenianych przez brytyjskich konsumentów?

**Peek Vision** to rozwiązanie pozwalające diagnozować problemy ze wzrokiem za pomocą smartfonu. Dzięki specjalnemu oprogramowaniu i kamerze o wysokiej rozdzielczości smartfon może pomóc ludziom żyjącym daleko od klinik okulistycznych i nie mogącym pozwolić sobie na leczenie wzroku.

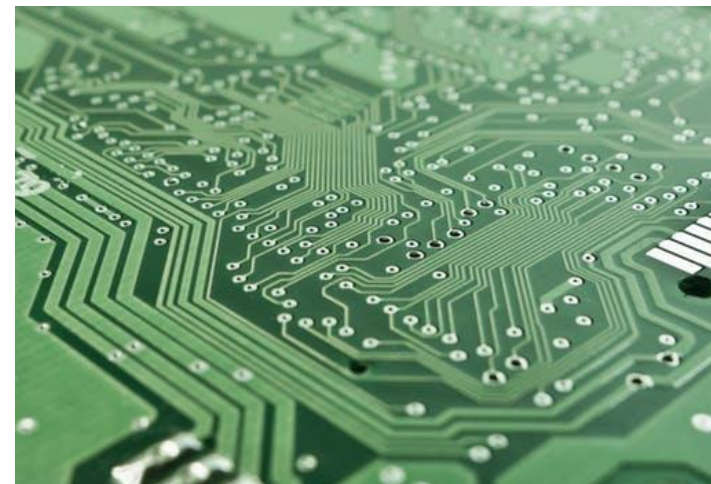
Aplikacje i sprzęt opracowywane przez Peek Vision mogą być łatwo używane w domach, szkołach i społecznościach, w których dostęp do konwencjonalnego leczenia wzroku jest ograniczony lub nie ma go wcale. W ten sposób odpowiednie leczenie i zasoby mogą zostać wydajnie przydzielone. Za pomocą Peek Vision przeprowadzono także wiele przesiewowych badań wzroku w krajach trzeciego świata.





**Raspberry Pi** to mały i przystępny komputer skonstruowany w Wielkiej Brytanii z myślą o promowaniu nauki programowania. Pomysł ten polegał na wspieraniu nauczania informatyki w krajach rozwijających się poprzez stworzenie pojedynczej płytki drukowanej zawierającej mikroprocesor, pamięć, porty wejścia i wyjścia oraz inne cechy typowych komputerów.

Patrząc na wielkość sprzedaży na poziomie 12,5 miliona komputerów, Raspberry Pi jest, po komputerach Apple Macintosh i Microsoft Windows, trzecim najlepiej sprzedającym się komputerem ogólnego przeznaczenia w historii.



**Azimo** to usługa płatności online, pozwalająca przekazywać płatności poprzez stronę internetową lub aplikację na smartfony Azimo do różnych krajów na świecie za przystępną cenę. Przelewy można wykonywać do ponad 190 krajów w 80 różnych walutach. Misją tej usługi było wspomoczenie migrantów pracujących w Wielkiej Brytanii w niskokosztowym przekazywaniu pieniędzy do swoich rodzin. Jest ona nawet 5 razy tańsza niż usługi tradycyjnych banków oraz dostawców przelewów pieniężnych offline.





## Ubóstwo w Wielkiej Brytanii

Wedle statystyk z lat 2012-2013, mediana dochodów osób indywidualnych wynosiła 21000 £ rocznie (23427 €), w związku z czym Wielka Brytania postrzegana jest jako kraj zamożny. Wedle danych Poverty and Social Exclusion<sup>8</sup>, 9 procent populacji żyje poniżej normy ubóstwa kraju, a kolejne 23 żyje na marginesie owej normy. CIA<sup>9</sup> umiejscawia Wielką Brytanię na 133 miejscu (spośród 177 krajów) z 15% populacji żyjącymi poniżej progu ubóstwa.



---

<sup>8</sup> <http://www.poverty.ac.uk>

<sup>9</sup> <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>

## *Podsumowanie*

- ✓ Wszystkie prezentowane kraje (Chorwacja, Węgry, Irlandia, Polska i Wielka Brytania) opracowują lub wykorzystują oszczędne innowacje, niezależnie od ich osiągnięć w zakresie innowacyjności.
- ✓ Niezależnie od statystycznego poziomu zamożności obywateli danego kraju, zawsze istnieją marginalizowane grupy, które wymagają szczególnej uwagi (populacja żyjąca poniżej progu ubóstwa lub osoby na emeryturze) oraz oszczędne rozwiązania (zob.: osobisty alarm, **FoodCloud**).
- ✓ Ogół konsumentów zaczął bardziej zwracać uwagę na koszty. Dlaczego płacić więcej, jeśli można otrzymać dobrą jakość mniejszym kosztem (np. elastyczna zbiórka odpadów prowadzona przez **Kollect**).
- ✓ Konsumenci coraz bardziej zwracają uwagę na kwestie ochrony środowiska i mają one duży wpływ na ich decyzje zakupowe (**Mahstone**).
- ✓ Włączenie społeczne liczy się nie tylko w obrębie krajów. Wspieranie osób w krajach rozwijających się wydaje się prostsze dzięki nowym technologiom (badania oczu z użyciem smartfonów wykonywane za pomocą **Peek Vision**).



## *Różne kraje, różne potrzeby branżowe w zakresie oszczędnych rozwiązań*

Zgodnie z naszymi badaniami, oszczędne rozwiązania byłyby przydatne w następujących branżach/obszarach:

- ✓ Chorwacja: branża elektroniczna i ochrona zdrowia
- ✓ Węgry: społeczny problem z otyłością, brak zasobów ludzkich
- ✓ Irlandia: technika rolnicza i zarządzanie ochroną środowiska
- ✓ Polska: ochrona zdrowia i technologie przyjazne środowisku
- ✓ Wielka Brytania: Branże ochrony środowiska i ochrony zdrowia





## Źródła

Czy chcieliby Państwo dowiedzieć się więcej na temat oszczędnych innowacji w różnych krajach?

Strony internetowe prezentowanych przykładów:



Filmy wideo:

<https://azimo.com/en>

<https://www.peekvision.org/>

<https://www.raspberrypi.org/>

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

[www.magiflo.com](http://www.magiflo.com)

<https://food.cloud/>

<https://kollect.ie>

<http://mahstone.pl/en/>

<https://www.peekvision.org/>

Parasolka Kisha [https://www.youtube.com/watch?v=1ue9\\_ptmehU](https://www.youtube.com/watch?v=1ue9_ptmehU)

Food Cloud

<https://www.youtube.com/watch?v=qUQTSJIs8qQ>

PeekVision

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

Trójwymiarowe przejście dla pieszych

[https://www.youtube.com/watch?v=M6st0j\\_gl-o](https://www.youtube.com/watch?v=M6st0j_gl-o)

<https://wizzair.com/en>

Inne źródła:

Europejska Tabela Innowacji [https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en)

Bank Światowy

<https://data.worldbank.org/topic/poverty>

Centralna Agencja Wywiadowcza (CIA)

<https://www.cia.gov/library/publications>





## *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 wdrażane tylko w krajach rozwijających się, takich jak Indie?:**

- a. tak, ponieważ wiele oszczędnych innowacji opracowano w Indiach
- b. nie, należy je wdrażać na całym świecie
- c. tylko w krajach trzeciego świata w Afryce

### **2. Oszczędne innowacje są ważne we współczesnych gospodarkach, ponieważ:**

- a. są kosztowne
- b. zapewniają włączenie społeczne
- c. potrzebują ich tylko kraje rozwijające się

### **3. Istnieją oszczędne innowacje opracowane w Wielkiej Brytanii, będącej jednym z liderów innowacji:**

- a. Prawda
- b. Nieprawda
- c. Nie wiem





**4. Innowacyjność Chorwacji jest:**

- a. słaba (ostatnia w grupie umiarkowanych innowatorów)
- b. silna (w grupie innowacyjnych liderów)
- c. poniżej średniej unijnej

**5. Najbardziej znaną węgierską oszczędna innowacją jest:**

- a. alarm osobisty
- b. tanie linie lotnicze
- c. gliniana lodówka

**6. Fotoluminescencyjne elementy drogi wspomagające bezpieczeństwo komunikacji po zmierzchu zostały wymyślone w:**

- a. Niemczech
- b. Irlandii
- c. Polsce



*Ready for a quick TEST?*

**T**

You can quickly verify the knowledge you gained after attending this module.

**7. Rozwiązanie pozwalające diagnozować problemy z oczami przy wykorzystaniu aplikacji na smartfonie jest przykładem oszczędnej innowacji z:**

- a. Węgier
- b. Chorwacji
- c. Wielkiej Brytanii

**8. Kraje Unii Europejskiej:**

- a. nie mają żadnego problemu z ubóstwem
- b. nierówności pomiędzy konsumentami rosną
- c. bieda jest nadal problemem, którym trzeba się zająć.

**9. Przykładami oszczędnych innowacji, które zostały zaprezentowane w Module 2., są:**

- a. Gliniana lodówka, Dacia
- b. Get Kisha, FoofCloud, Kollect
- c. Foldscope (papierowy mikroskop)

## **A** Aktywność

Jak mogą Państwo znaleźć rynek dla oszczędnych innowacji w swoim kraju?

Proszę zastanowić się nad następującymi kwestiami:

1. Produkty/usługi, w których można zmniejszyć liczbę funkcji .....
2. Branża wymagająca ulepszeń .....
3. Problemy społeczne, które należy rozwiązać .....
4. Zbyt drogie produkty/usługi  
na które może sobie pozwolić zbyt mały odsetek ludzi .....
5. Branża, która wymaga zmian, aby  
spełnić wymagania środowiskowe .....

Czy mają Państwo odpowiedzi? Jeśli tak, jesteście bardzo blisko pomysłu na oszczędną innowację

