

Pokój nr 15

Climathon 2021





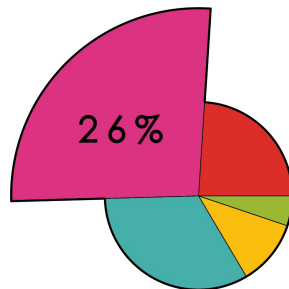
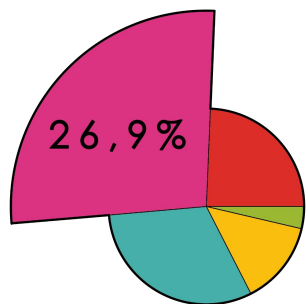
Energy shield

Climathon

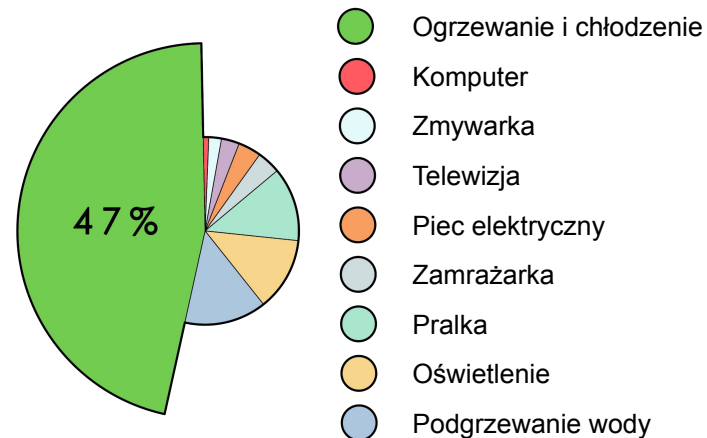


Krótki opis projektu

Około 2/3 energii dostępnej w Unii Europejskiej jest zużywane przez tzw. użytkowników końcowych, czyli m.in. transport, przemysł. Na drugim miejscu pod tym względem są gospodarstwa domowe, które w Polsce pochłaniają **26,3%** energii, z tego aż **47%** wykorzystywane jest na chłodzenie i ogrzewanie budynków.

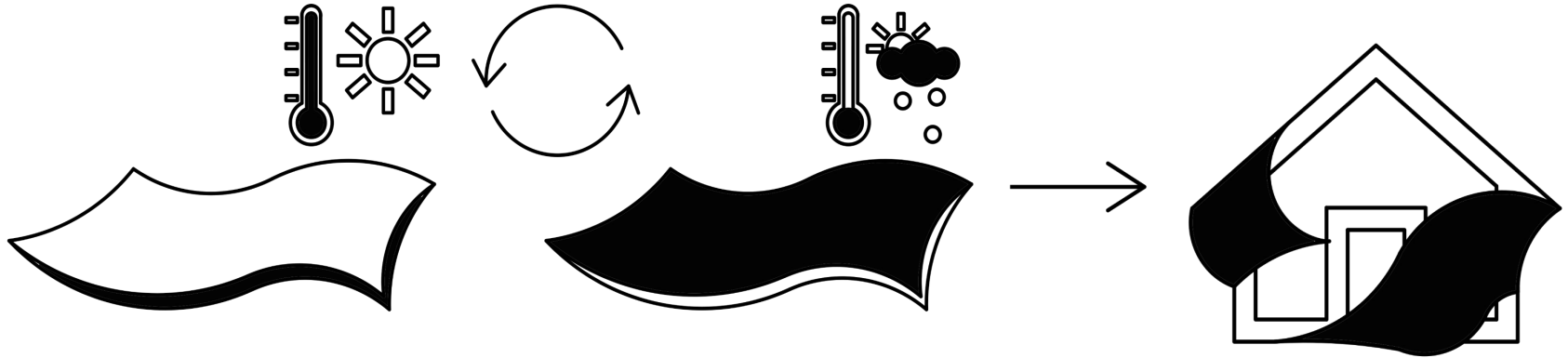


- Gospodarstwa domowe
- Przemysł
- Rolnictwo i leśnictwo
- Handel i usługi
- Transport

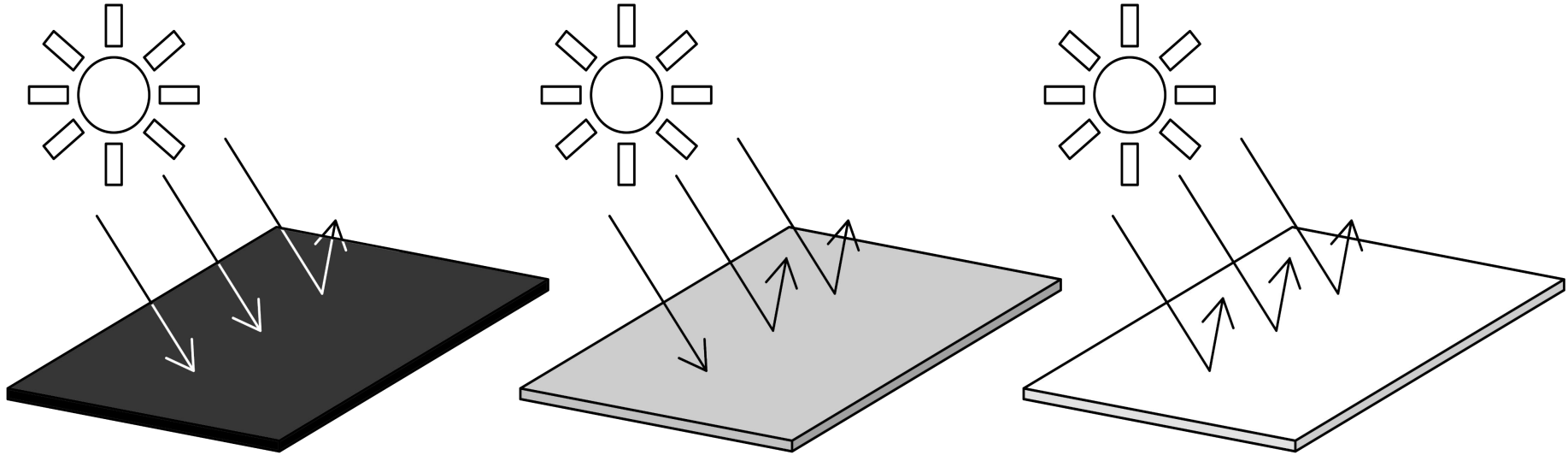


Krótki opis projektu

Głównym celem naszego projektu jest nowy sposób termomodernizacji budynków mający na celu zmniejszenie zużycia energii, którą pochłania regulacja temperatury budynków.



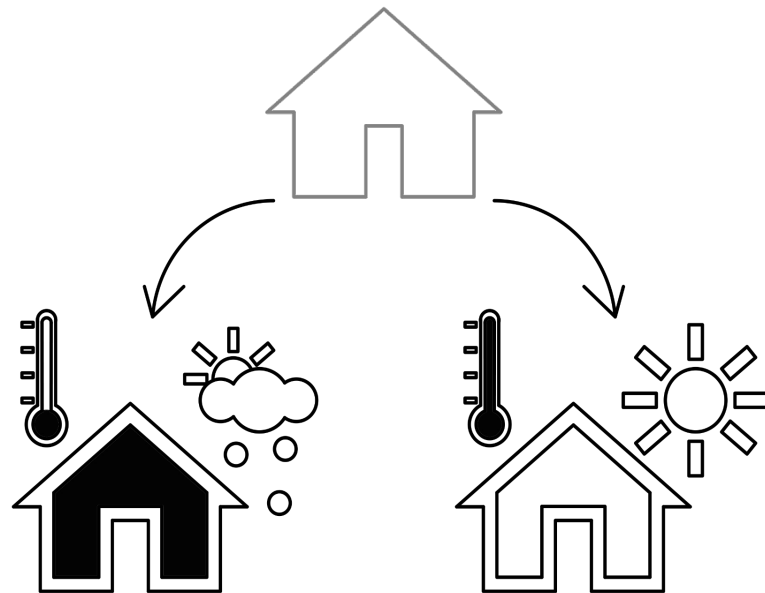
Krótki opis projektu



ALBEDO - parametr określający zdolność odbijania promieni przez daną powierzchnię

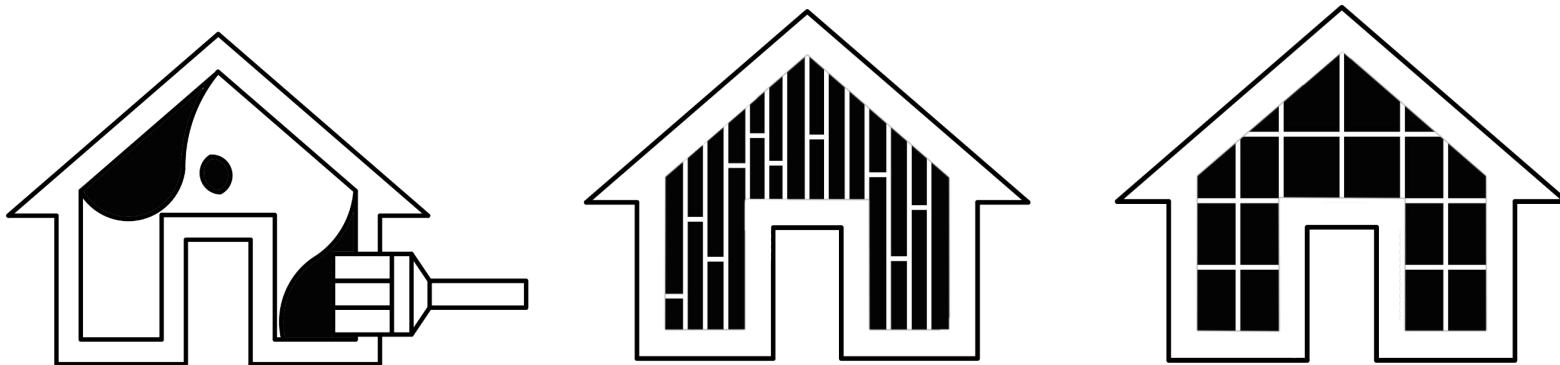
Krótki opis projektu

Projekt zakłada wykorzystanie innowacyjnej powłoki na elewacjach, dachach, urządzeniach, pojazdach itp., która stwarzałaby możliwość oszczędzenia energii przeznaczonej na ogrzewanie lub schładzanie obiektu, poprzez zmianę koloru w zależności od pory roku i towarzyszącej jej temperaturze. Przykładowo w upalne lato elewacja budynku będzie miała jaśniejszy odcień i dzięki temu będzie odbijać światło słoneczne, natomiast w zimę ciemniejsza barwa będzie umożliwiała pochłanianie energii słonecznej.



Krótki opis projektu

Powłoka termochromowa nałożona na inną warstwę przechodzi z koloru (w niskiej temperaturze) w stan przezroczysty, wtedy gdy powierzchnia na jakiej jest nałożona osiąga lub przekracza określoną temperaturę. Jest zmienna, co oznacza, że jeżeli temperatura ponownie spada, staje się na nowo kolorowa i nieprzezroczysta. To zjawisko może zachodzić tysiące razy.



Co jest potrzebne żeby zrealizować twój projekt?

fundusze

współpraca w ramach programów dofinansowania

badania technologiczne

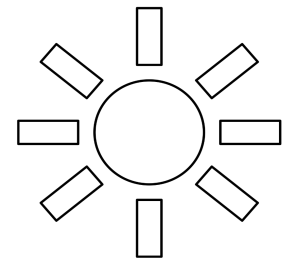
zainteresowanie władz, branżystów

czas

chęci

edukacja i uświadamianie społeczeństwa

Dlaczego uważasz że twój projekt jest innowacyjny?



Dlaczego uważasz że twój projekt jest innowacyjny?

GEOGRAPHY REALM



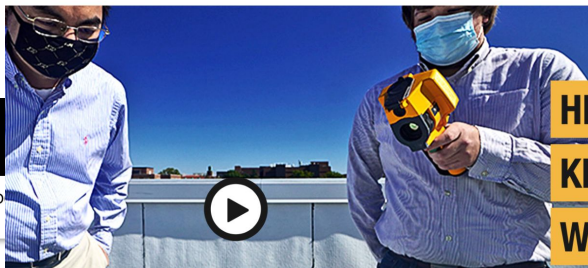
MENU

Can Painting City Streets Reduce the Urban Heat Island Effect?

PURDUE UNIVERSITY News

HOME NEWS TOPICS PURDUE TODAY MEDIA INFO POD

October 21, 2020



**HEAT-REFLECTING PAINT
KEEPS THINGS COOL
WITHOUT AC**

AN

This white paint could reduce the need for air conditioning by keeping surfaces cooler than surroundings

This newly discovered "whitest-white" paint could help cool cities more than ever

Los Angeles is painting some of its streets white and the reasons why are pretty cool

BY CHRISTINA CAPATIDES
APRIL 9, 2018 / 4:50 PM / CBS NEWS



Climathon



Źródło:
<https://www.purdue.edu/newsroom/releases/2020/Q4/this-white-paint-could-reduce-the-need-for-air-conditioning-by-keeping-surfaces-cooler-than-surroundings.html>
<https://www.futurity.org/heat-reflecting-paint-energy-temperature-2458032-2/>
<https://www.cbsnews.com/news/los-angeles-is-painting-some-of-its-streets-white-and-the-reasons-why-are-pretty-cool/>

Dlaczego uważasz że twój projekt jest innowacyjny?



Różnice naszego pomysłu:

- system efektywny przez cały rok, niezależnie od pory
 - dodatkowa funkcja kumulowania ciepła
 - aspekt wizualny i społeczny
- brak powszechnej informacji o pomysle termo-powłok
 - celem jest pomalowanie całego osiedla / miasta

Co was zmotywowało do udziału w Climathonie?

Do udziału w Climathonie zmotywowało Nas przede wszystkim **chęć poprawy klimatu** oraz **bierność części ludzi** wobec pogarszającego się stanu naszej planety. Chcieliśmy zmienić ich wyobrażenie, pokazać, że robiąc niewiele, mogą zrobić dużo zarówno dla siebie jak i dla innych.



Jakie korzyści przyniesie twój projekt?

Jednym z negatywnych wpływów społecznych mający wpływ na poprawę klimatu jest **tzw. bezradność klimatyczna ludzi**, czyli przekonanie, że zmiany klimatu są tak olbrzymie, że nasze pojedyncze działania są za mało znaczące, aby cokolwiek zmienić. Dlatego też wraz z naszym projektem wyszliśmy naprzeciw temu przekonaniu. Jednym z założeń projektu jest **zmotywowanie pewnej grupy ludzi**, aby ta następnie stała się też motywacją dla innych.

minimalizacja wyspy ciepła

możliwość wdrożenia zarówno w nowych inwestycjach jak i istniejących budynkach

brak problemu z utylizacją

łatwość użycia

lepszy efekt wizualny

dopasowanie do gustów, potrzeb

nie wytwarza energii tylko ją oszczędza

mniejsze koszty niż przy budowie urządzeń

multizadaniowość - możliwość wykorzystania na różnych nawierzchniach i skalach

śląd węglowy tylko przy produkcji

duża wydajność

nietoksyczność

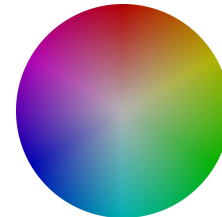
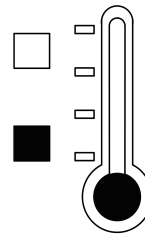
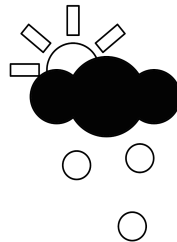
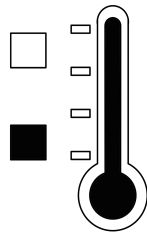
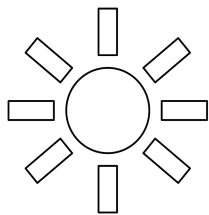
czynnik adaptacyjny do zmieniających się warunków klimatycznych

Kto jest odbiorcą twojego projektu?

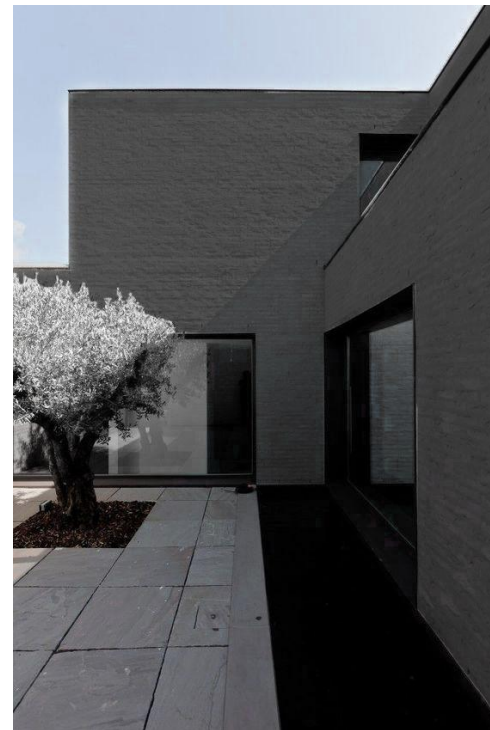
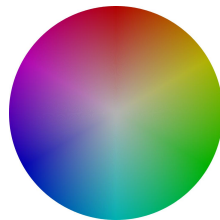
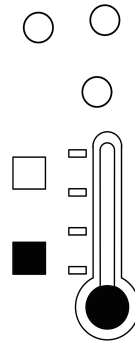
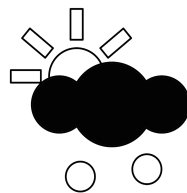
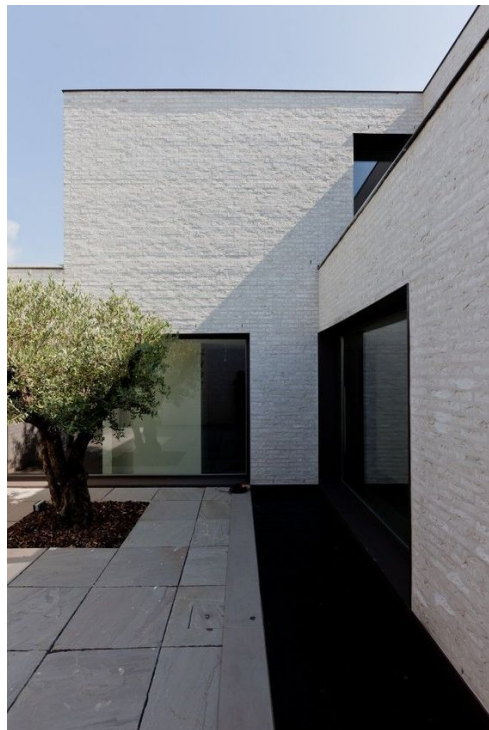
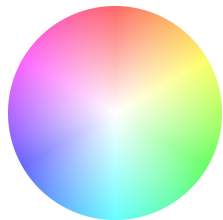
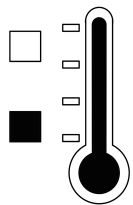
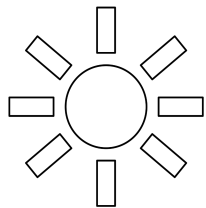
Każda osoba posiadająca dom, mieszkanie, czy po prostu żyjąca w tkance miejskiej.



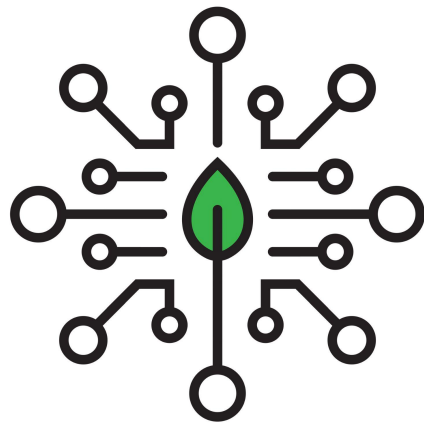
Przykłady zastosowania powłoki



Przykłady zastosowania powłoki



Dziękujemy



eco_SYSTEM

