

# Inteligentny budynek

Urszula Gręzicka

# Czym są inteligentne budynki?



# Jakie mogą mieć funkcje?

- Rozrywka
- Podlewanie roślin
- Automatyzacja oświetlenia
- Integracja urządzeń domowych
- Integracja głosowa
- Klimatyzacja i ogrzewanie
- Inteligentne systemy energetyczne
- Systemy zarządzania wodą
- Komfort użytkowników i ich zdrowie
- Automatyczne rolety i zasłony
- Systemy bezpieczeństwa





Oto przykładowe rozmieszczenie instalacji **inteligentnego domu**



# HOME SMART HOME

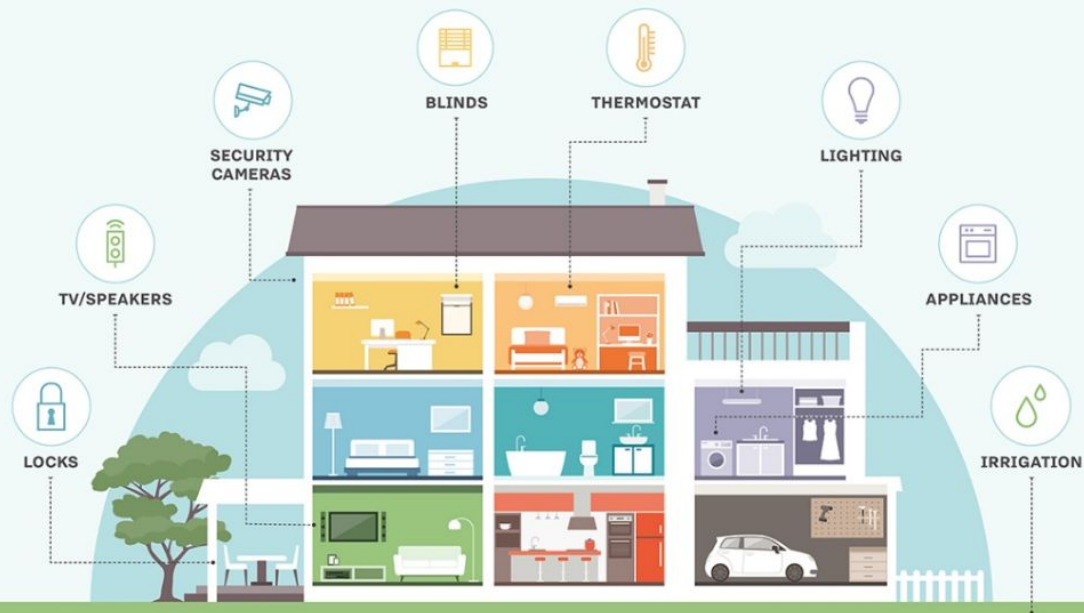


Figure 2-1: Smart Home Ecosystem (Rouse, 2017)

# Zalety inteligentnych budynków

- bezpieczeństwo
- oszczędności
- wygoda i czas
- sterowanie\*



# Wady inteligentnych budynków

- koszty początkowe
- ryzyko utraty bezpieczeństwa danych
- ewentualne koszty naprawy
- ryzyko przedawnienia technologii
- trudność w używaniu dla osób starszych



# Czy to się opłaca?

- koszty początkowe a oszczędności w przyszłość
- wartość posiadłości

## How Smart Home Devices Save You Money

**81% of buyers** are more likely to buy a home if smart home products are already installed, but you'll also **save money** before you sell too.

### 1 Appliances

**2%-9%**

of total energy costs<sup>1</sup>



Dishwashers and washing machines are programmable to run when electricity is cheapest

### 2 Plugs

up to

**\$200** USD  
per year<sup>2</sup>



Control when the appliances run to prevent waste, and eliminate phantom power draw

### 3 Sprinklers

as much as

**50%**

of your water bill<sup>3</sup>



Reduce water usage by programming run times

### 4 Thermostats

up to

**12% 15%**

on heating on cooling<sup>4</sup>



Adjust and control your HVAC system, react to weather and occupancy to optimize operation

### 5 Lighting

up to

**27%**

of your energy usage<sup>5</sup>



Reduces energy usage and prevents your lighting from working when no one is home

### 6 Doorbells and locks

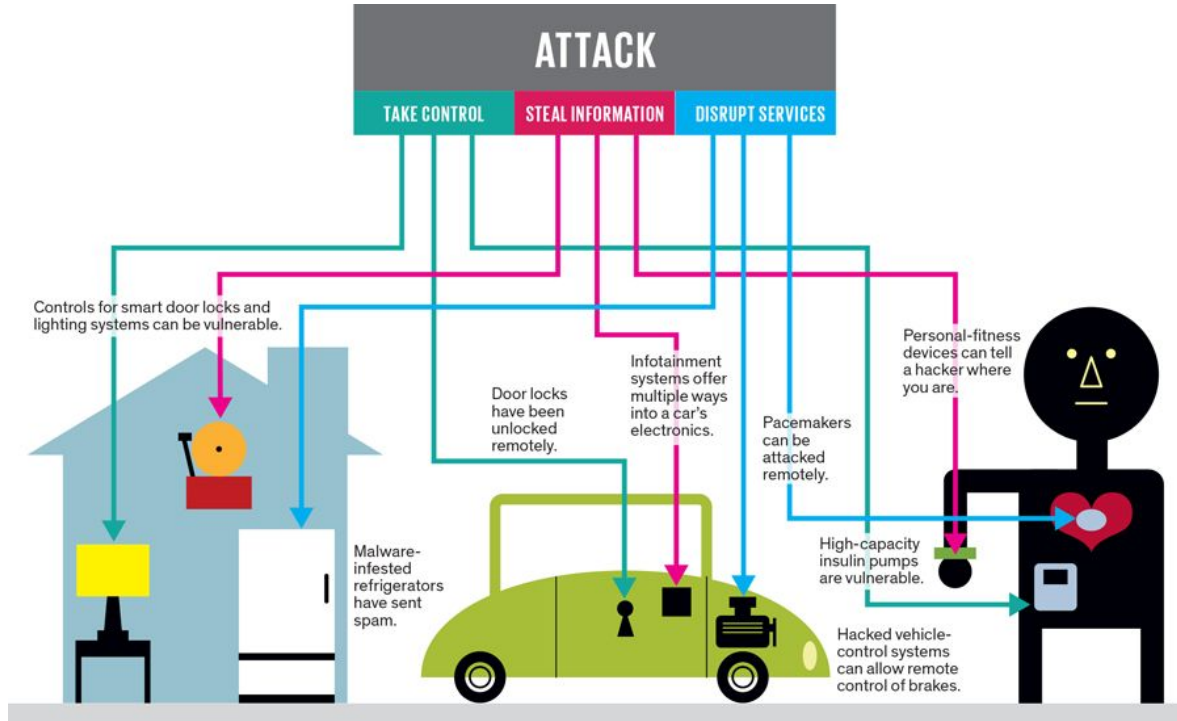
**20%**

on insurance costs



Extra security can net you a discount on home insurance

# Co w przypadku braku prądu i ataku hakerskiego?





# Wpływ na środowisko i przyszłość

- mały lub zerowy wpływ na środowisko
- miejsca pracy
- rynek mieszkaniowy



# Przykłady inteligentnych budynków

## 1. One Central Park, Sydney

- Inteligentny system nawadniania ogrodów na dachu, który wykorzystuje deszczówkę.
- Automatyczne rolety regulujące ilość światła wewnętrznego.



# Przykłady inteligentnych budynków

## 2.The Edge,Amsterdam:

- Wykorzystuje zaawansowane systemy zarządzania, w tym systemy kontroli oświetlenia, ogrzewania, wentylacji oraz klimatyzacji, które są zintegrowane w celu optymalizacji zużycia energii. Budynek jest wyposażony w czujniki oraz urządzenia zbierające dane, które monitorują wykorzystanie przestrzeni, zużycie energii, poziom światła, jakość powietrza i inne parametry środowiska wewnętrznego.





# Bibliografia

- <https://x-mont.pl/aktualnosci/zalety-i-wady-inteligentnego-domu>
- <https://www.komputronik.pl/informacje/czym-jest-inteligentny-dom/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Xb1Is-G2ehA>
- <https://www.masterappraisalservices.com/smart-home-increase-home-value>
- <https://www.brainhouse.pl/blog/29-inteligentny-dom-cena>
- <https://ambiq.com/blog/smart-home-devices-and-technology-to-make-your-home-more-eco-friendly/>
- <https://lightsystem.pl/inteligentne-domy-i-mieszkania/dom-ekologiczny-to-dom-inteligentny/>
- <https://www.originwirelessai.com/insights/top-5-smart-home-security-risks-and-how-to-prevent-them/>
- <https://www.bloomberg.com/features/2015-the-edge-the-worlds-greenest-building/>
-