

Klasteryzacja zbioru ofert zakupu mieszkania.

Paweł Szoltysek

`<pawel.szoltysek@student.pwr.wroc.pl>`

5 czerwca 2008

Agenda

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

Wstęp

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

- ✓ Każdy z nas od czasu do czasu przegląda oferty sprzedaży mieszkań

Wstęp

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

- ✓ Każdy z nas od czasu do czasu przegląda oferty sprzedaży mieszkań
- ✓ Nieruchomości są zwykle traktowane jako inwestycja

Wstęp

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

- ✓ Każdy z nas od czasu do czasu przegląda oferty sprzedaży mieszkań
- ✓ Nieruchomości są zwykle traktowane jako inwestycja
- ✓ Obecny rynek nieruchomości jest niestabilny

Dane o ogłoszeniach

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie



[Czytaj więcej>>](#)

Mieszkanie - Wrocław - Dolnośląskie

Nr oferty: 5521



Rok budowy: 0 Powierzchnia: 38 m2 Ilość pokoi: 2

własnościowe, stan techniczny bardzo dobry, po kapitalnym remoncie, wyposażone w sprzęt AGD, bardzo atrakcyjna lokalizacja(koło Hotelu Wrocław) ...

Sprzedaż - Wtórna
Cena: **250000 zł**

[Czytaj więcej>>](#)

Mieszkanie - Wrocław - Dolnośląskie

Nr oferty: 5381



Rok budowy: 0 Powierzchnia: 100 m2 Ilość pokoi: 3

sprzedam mieszkanie 100m2 w kamienicy, blisko Rynku, 3 **pokoje**, widna **kuchnia**, **łazienka**, wc oddzielnie, holl, garderoba, 3, 5m wysokie, oryginalna, odrestaurowana stolarka drzewiana, na podł ...

Sprzedaż - Wtórna
Cena: **580000 zł**

[Czytaj więcej>>](#)

Mieszkanie - Wrocław - Dolnośląskie

Nr oferty: 4861



Rok budowy: 1980 Powierzchnia: 57 m2 Ilość pokoi: 3

Mieszkanie po remoncie, w bardzo dobrym stanie, cicha spokojna okolica, wiele sklepów dookoła np. Lidl, Flea, Carrefour express, Żabka, 300m do nowego Ania Park-u. Bardzo dobra

Sprzedaż - Wtórna
Cena: **390000 zł**

Dane o ogłoszeniach

- Agenda
- Wstęp
- Dane**
- Cechy
- Rozwiązanie



[Czytaj więcej>>](#)

Mieszkanie - Wrocław - Dolnośląskie



Nr oferty: 5521

Rok budowy: 0 Powierzchnia: 38 m2 Ilość pokoi: 2

własnościowe, stan techniczny bardzo dobry, po kapitalnym remoncie, wyposażone w sprzęt AGD, bardzo atrakcyjna lokalizacja(koło Hotelu Wrocław) ...

Sprzedaż - Wtórna
Cena: **250000 zł**

[Czytaj więcej>>](#)

Mieszkanie - Wrocław - Dolnośląskie



Nr oferty: 5381

Rok budowy: 0 Powierzchnia: 100 m2 Ilość pokoi: 3

sprzedam mieszkanie 100m2 w kamienicy, blisko Rynku, 3 **pokoje**, widna **kuchnia**, **łazienka**, wc oddzielnie, holl, garderoba, 3, 5m wysokie, oryginalna, odrestaurowana stolarka drzwiowa, na podł ...

Sprzedaż - Wtórna
Cena: **580000 zł**

[Czytaj więcej>>](#)

Mieszkanie - Wrocław - Dolnośląskie

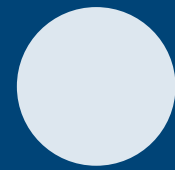


Nr oferty: 4861

Rok budowy: 1980 Powierzchnia: 57 m2 Ilość pokoi: 3

	<p>mieszkanie dwupokojowe Powierzchnia 34 m2</p>	<p>Wrocław Wejherowska</p>	<p>239 000,00 PLN do negocjacji</p>
	<p>mieszkanie dwupokojowe w centrum, Pułaskiego Powierzchnia 54 m2</p>	<p>Wrocław Pułaskiego</p>	<p>360 000,00 PLN do negocjacji</p>
	<p>Mieszkanie Partynice Powierzchnia 115 m2</p>	<p>Wrocław Gen. Stanisława Maczka</p>	<p>8 650,00 PLN do negocjacji</p>
	<p>Mieszkanie Krzyki Borek Powierzchnia 87 m2</p>	<p>Wrocław Burzowa</p>	<p>620 000,00 PLN do negocjacji</p>

Dane o ogłoszeniach



Dane zostaną zaczerpnięte z takich internetowych serwisów ogłoszeniowych jak otodom, emieszkania czy domiporta.

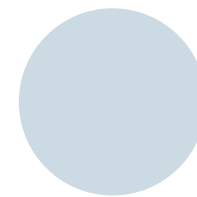
Agenda

Wstęp

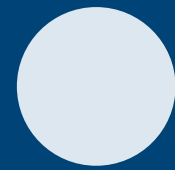
Dane

Cechy

Rozwiązanie

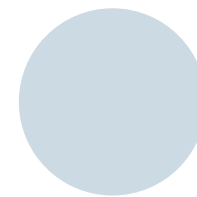


Dane o ogłoszeniach



- Agenda
- Wstęp
- Dane**
- Cechy
- Rozwiązanie

Dane zostaną zaczerpnięte z takich internetowych serwisów ogłoszeniowych jak otodom, emieszkania czy domiporta. Ograniczymy się do terenu powiatu (aglomeracji) wrocławskiego.



Dane o ogłoszeniach

Dane zostaną zaczerpnięte z takich internetowych serwisów ogłoszeniowych jak otodom, emieszkania czy domiporta. Ograniczymy się do terenu powiatu (aglomeracji) wrocławskiego. O mieszkaniach zakładamy, że:

- ✓ Pochodzą z rynku wtórnego
- ✓ Są w stanie wykończonym
- ✓ Są mieszkaniami własnościowymi

takie założenia pozwolą nam znacznie uprościć cały proces klasteryzacji.

Selekcja cech

- Agenda
- Wstęp
- Dane
- Cechy
- Rozwiązanie

Cechy zostały podzielone na trzy grupy:

- ✓ Cechy lokalizacyjne
- ✓ Cechy budynku
- ✓ Cechy mieszkania

Selekcja cech

Cechy lokalizacyjne

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

- ✓ Miasto
- ✓ Dzielnica
- ✓ Ulica
- ✓ Komunikacja miejska
- ✓ Dojazd
- ✓ Tereny zielone

Selekcja cech

Cechy budynku ●

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

- ✓ Rok budowy ●
- ✓ Materiał ●
- ✓ Ilość pięter ●
- ✓ Apartamentowiec?
- ✓ Po remoncie?

Selekcja cech

Cechy mieszkania

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

- ✓ Wielkość
- ✓ Ilość pokoi
- ✓ Ilość toalet
- ✓ Piętro
- ✓ Wyposażenie
- ✓ Wysokość
- ✓ Wielkość czynszu
- ✓ Garaż
- ✓ Po remoncie?
- ✓ Cena

Propozycja rozwiązania

Zadanie główne: poprawne określenie miary na zbiorze.

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

Propozycja rozwiązania

Agenda

Wstęp

Dane

Cechy

Rozwiązanie

Zadanie główne: poprawne określenie miary na zbiorze.

- ✓ Metoda hierarchiczna CHAMELEON
- ✓ Metody wyszukiwania gęstości DBSCAN, OPTIC, DENCLUE
- ✓ Fuzzy Equivalence Relation based Clustering