



**Staże**

**Ośrodka RENOWATOR**

# Przyczynek do analizy rynku samochodów używanych

Martyna Szymczak

# Dostępne serwisy internetowe

- Allegro
- Gratka
- Auto plus
- Oto moto
- Auto
- Sprzedam
- Ebay
- Moto222
- Auto giełda
- Auto mi

# Kryteria oceny serwisów

- Przejrzystość strony
- Budowa wyszukiwarki
- Przejrzystość i czytelność listy  
wyszukanych ofert
- Budowa strony z ofertą
- Informacje dodatkowe
- Zdjęcia

# Pełna lista kryteriów

oceny samochodów, ale także i serwisów

Typ samochodu	Stan techniczny	Wygląd zewnętrzny	Wyposażenie
marka	bezwypadkowy	alufelgi	auto alarm
model	garażowany	spoilery	automatyczna skrzynia biegów
rocznik	kupiony w polsce	szyber dach	blokada skrzyni biegów
cena	kupiony w salonie	lakier metalki	centralny zamek
przebieg	na gwarancji	lakier perłowy	klimatyzacja
pojemność	nie zarejestrowany	dodatkowy komplet opon	kontrola trakcji
typ nadwozia	serwisowany ASC	tuning	nawigacja satelitarna
moc silnika	książeczka serwisowa	konętaż właściciela	tempomat
typ silnika	dla niepełnosprawnych		elektryczne lusterka
ilość drzwi	homologacja na ciężarowe		elektryczne szyby
	właściciel nie pałący		poduszki powietrzne
			podgrzewane siedzenia
			radio CD
			radio magnetofon
			tapicerka skórzana
			tapiserka welurowa

# Przykładowa wyszukiwarka

Wyszukiwanie - Mozilla Firefox

Plik Edycja Widok Przejdź Zakładki Narzędzia Pomoc

http://www.automix.pl/szukaj/sprawne.html

Rozpocznij przygodę... Aktualności

**Informacje podstawowe**  Dodaj opcje "nie"

cena	rok produkcji	marka	kraj zakupu
województwo	import	właściciel	przebieg
	wypadkowość		możliwa zamiana

884 pilnie sprzedam!  
533 książka serwisowa  
41 gwarancja  
48 gwarancja na nadwozie  
1338 zdjęcie(a)

1849 cena do uzgodnienia  
100 faktura VAT  
17 oferta komisju  
60 hom. ciężarowy

**Nadwozie**

nadwozie	ilość drzwi	ilość miejsc	kolor
lakier			

**Silnik i skrzynia biegów**

poj. silnika	moc	paliwo	silnik
liczba biegów	skrzynia biegów		

247 turbo  
503 el.wtrysk  
111 intercooler

**Komfort**

448 klimatyzacja zwykła	1072 el.szyby przód
284 klimatyzacja automat	427 el.szyby cały
406 komputer pokładowy	1411 wspom.kierowania
36 nawigacja satelitarna	212 okno dachowe mech.
	277 okno dachowe el.

**Bezpieczeństwo**

indeks bezpieczeństwa	
963 poduszka kierowcy	809 poduszki przód
321 poduszki boczne	87 kurtyny bezp.
977 ABS	151 układ p.poślizg. ASR
72 lampy ksenonowe	132 stabilizacja ESP

+ Tapicerka  
+ Tuning  
+ Inne

**wybrane(12)**

Cena: 8,500zł 800cm<sup>3</sup>

**Ford Fiesta** 15paź  
1991r.  
135tys.km  
(Zachodniopomorskie)  
czarny  
Cena: 3,000zł 1400cm<sup>3</sup>

**Ford Focus Comfort X** 9paź  
2002r.  
78tys.km  
(Mazowieckie)  
zielony ciemny  
Cena: 25,000zł 1600cm<sup>3</sup>

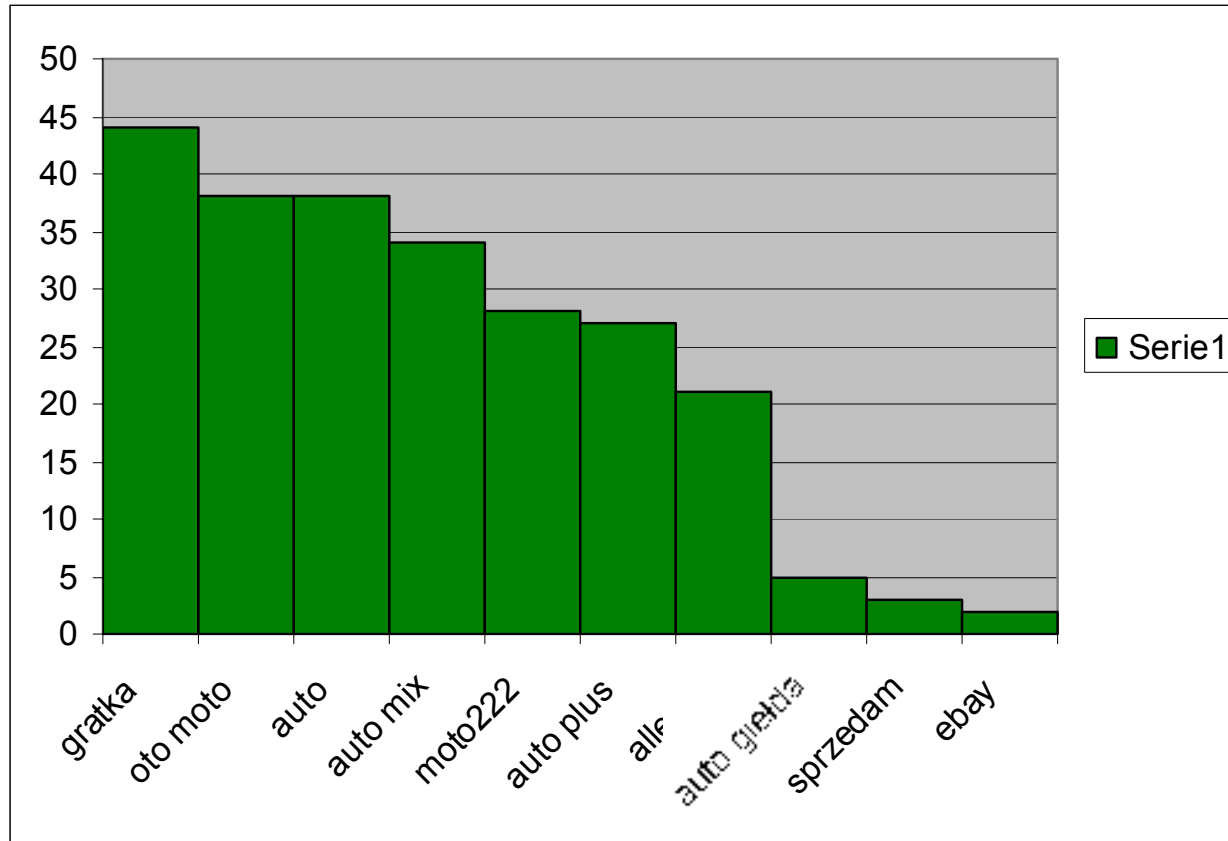
**Citroen AX** 28paź  
1996r.  
106tys.km  
(Zachodniopomorskie)  
Cena: 6,000zł 954cm<sup>3</sup>

**Ford Fiesta** 9paź  
1986r.  
160tys.km  
(Śląskie)  
niebieski ciemny  
Cena: 1,200zł 1600cm<sup>3</sup>

Przesyłanie danych z 80.238.109.44...

# Zróźnicowanie serwisów:

liczba punktów według pełnej listy kryteriów



# Porównanie serwisów:

różnice między serwisami w sensie liczby spełnianych kryteriów z pełnej listy

	allegro	gratka	auto plus	oto moto	auto	sprzedam	ebay	moto222	auto giełda	auto mix
allegro	0	23	6	17	17	18	19	7	16	13
gratka	23	0	17	6	6	41	42	16	39	10
auto plus	6	17	0	11	11	24	25	1	22	7
oto moto	17	6	11	0	0	35	36	10	33	4
auto	11	6	11	0	0	35	36	10	33	4
sprzedam	18	41	24	35	35	0	1	25	2	31
ebay	19	42	25	36	36	1	0	26	3	32
moto222	7	16	1	10	10	25	26	0	23	6
auto giełda	16	39	22	33	33	2	3	23	0	29
auto mix	13	10	7	4	4	31	32	6	29	0

Kolory pokazują najbardziej podobne i odstające serwisy



# Wnioski

## Podobne serwisy

- *Auto – Oto moto*
- *Moto 222 – Auto plus*
- *Ebay – Sprzedam*
- *Auto giełda – Sprzedam*

Serwis najniżej oceniony  
to Ebay

## Różniące się serwisy

- *Gratka - Sprzedam*
- *Gratka - Ebay*

Najsilniejszy serwis to  
Gratka

# Przykłady analizy ofert

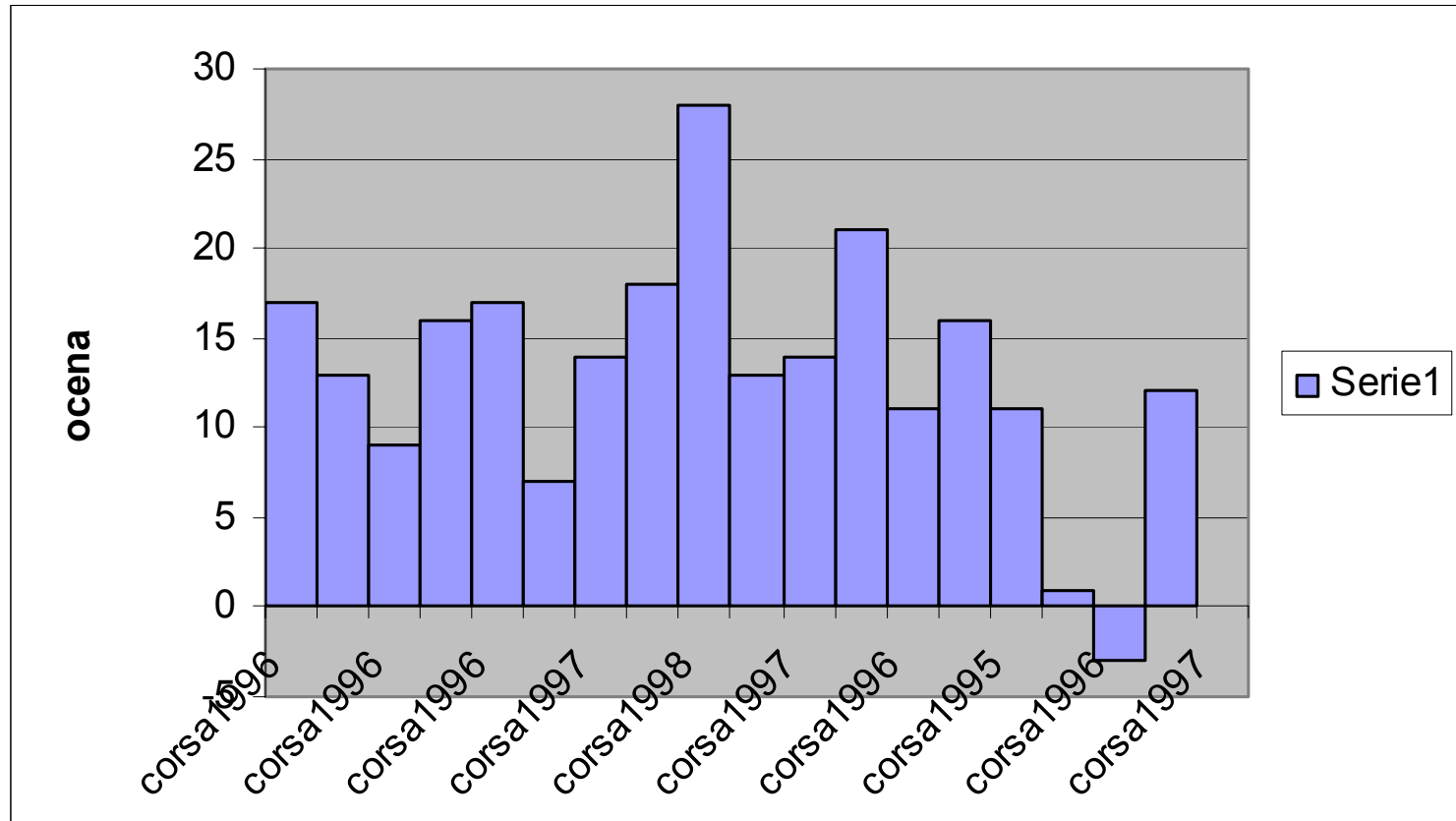
Dla kilku wybranych „rodzajów” samochodów (marka, typ, rok produkcji) wyszukano oferty z analizowanych serwisów i przy pomocy arkusza Excel oceniono na podstawie przedstawionych kryteriów.

Zastosowano kilka systemów wag dla kryteriów.

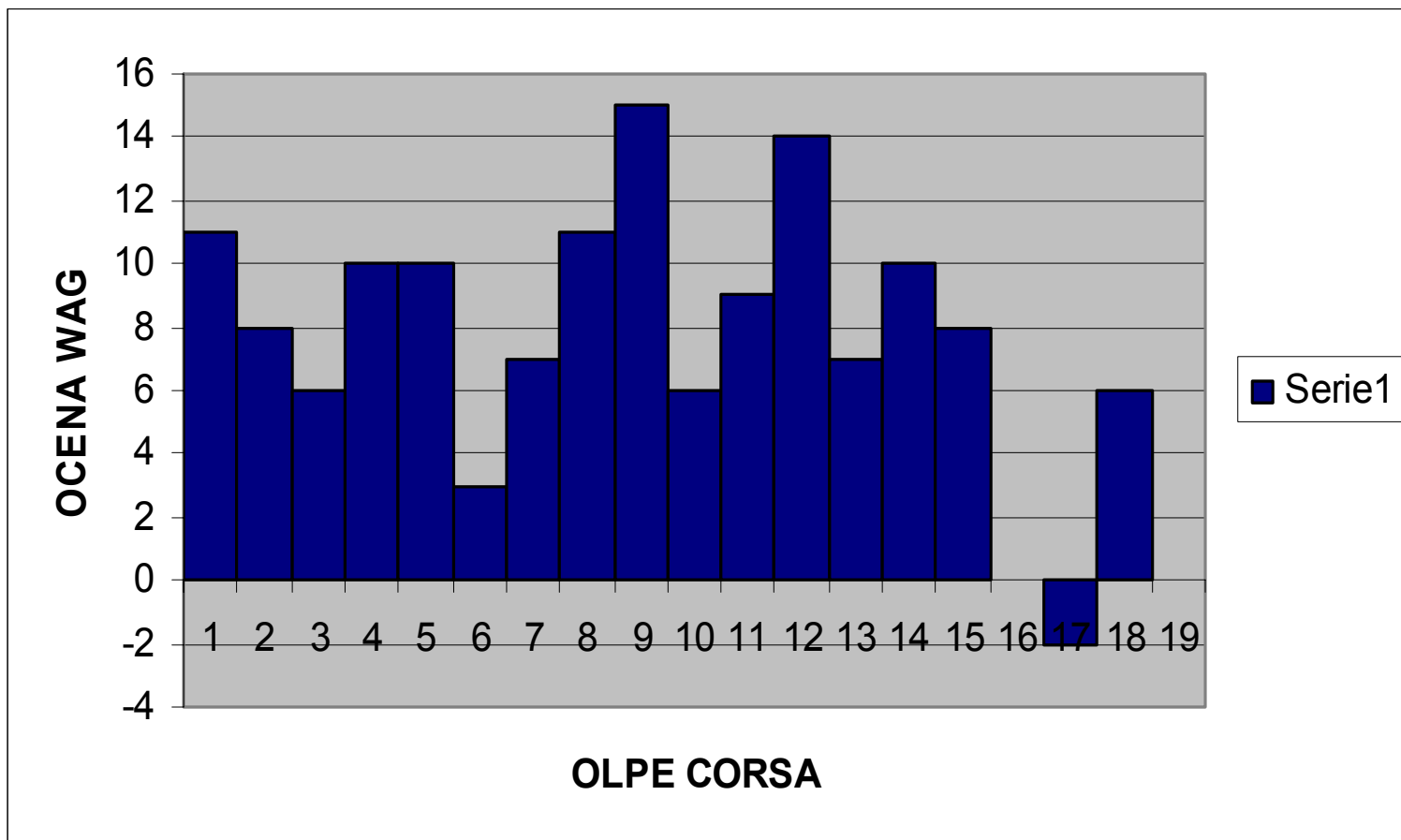
Stwierdzono, że dla niewielkich stosunkowo różnic w układzie wag wyniki nie różniły się między sobą (np. najlepsze oferty pozostawały nadal najlepsze), co wskazuje zapewne na (1) korelacje występowania cech („lepsze” i „gorsze” modele); (2) korelację w obrębie serwisów.

# Opel corsa:

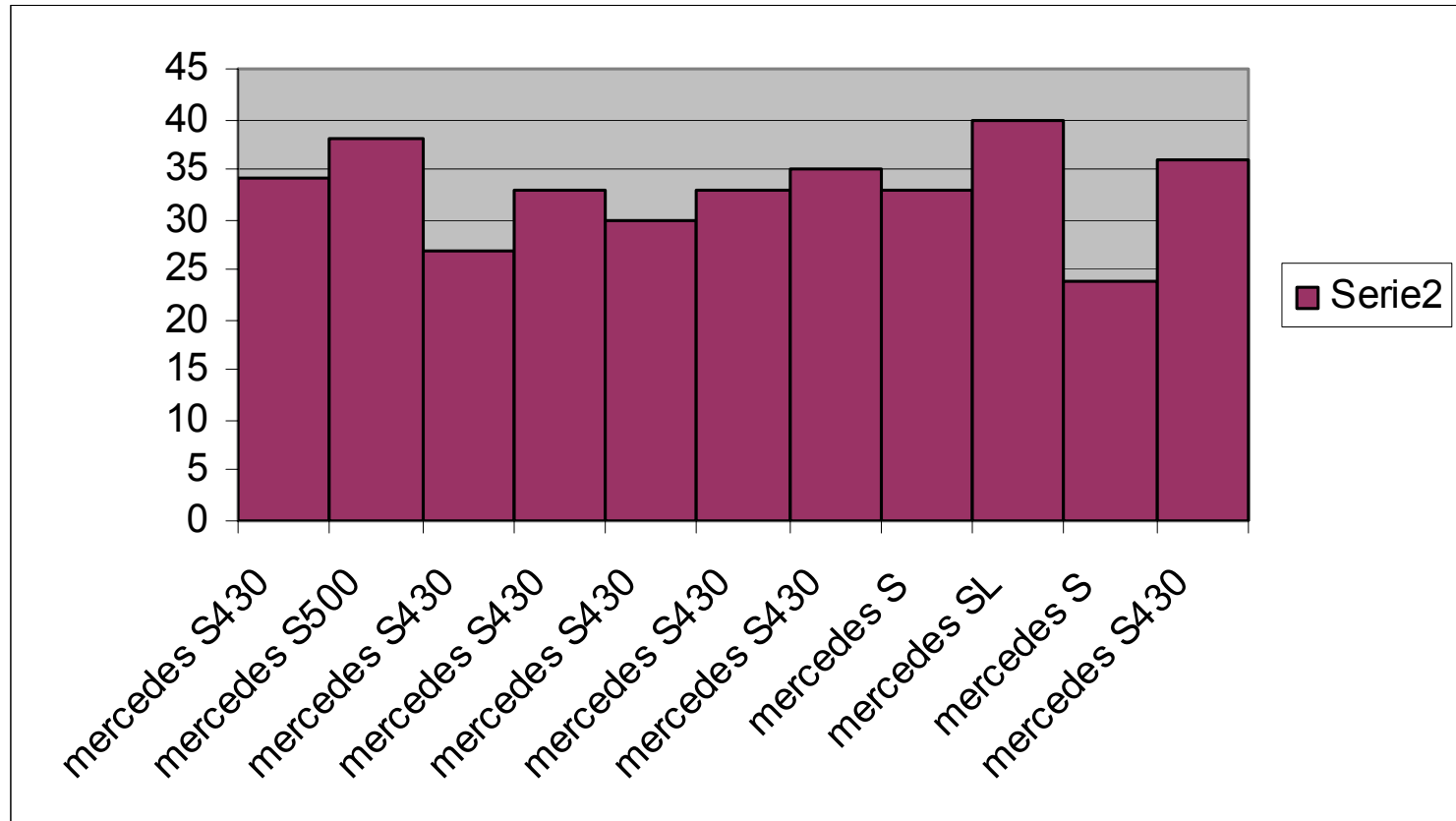
punktacje według kryteriów znalezionych ofert



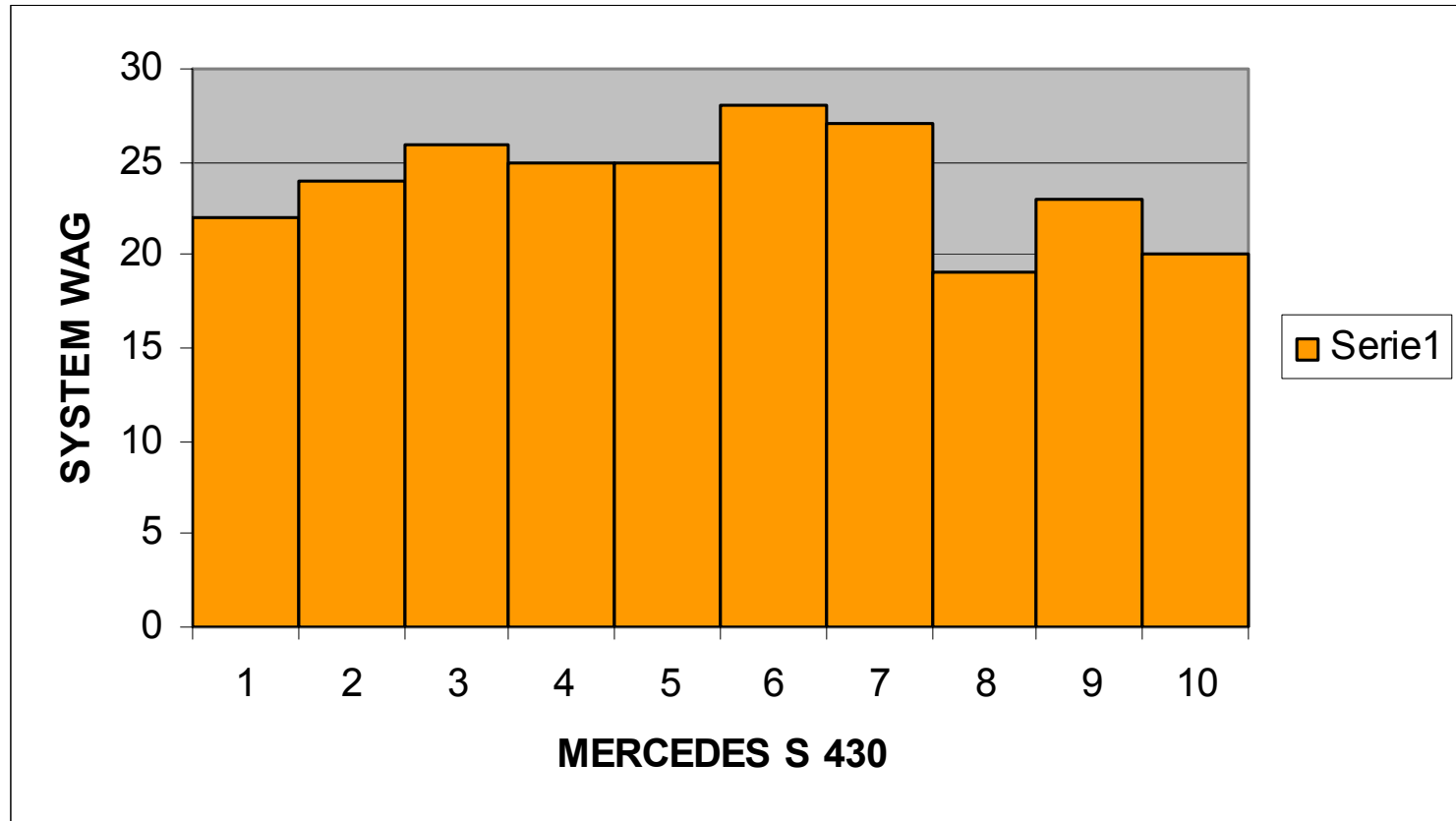
# Wykres oceny opli corsa po zmianie systemu wag



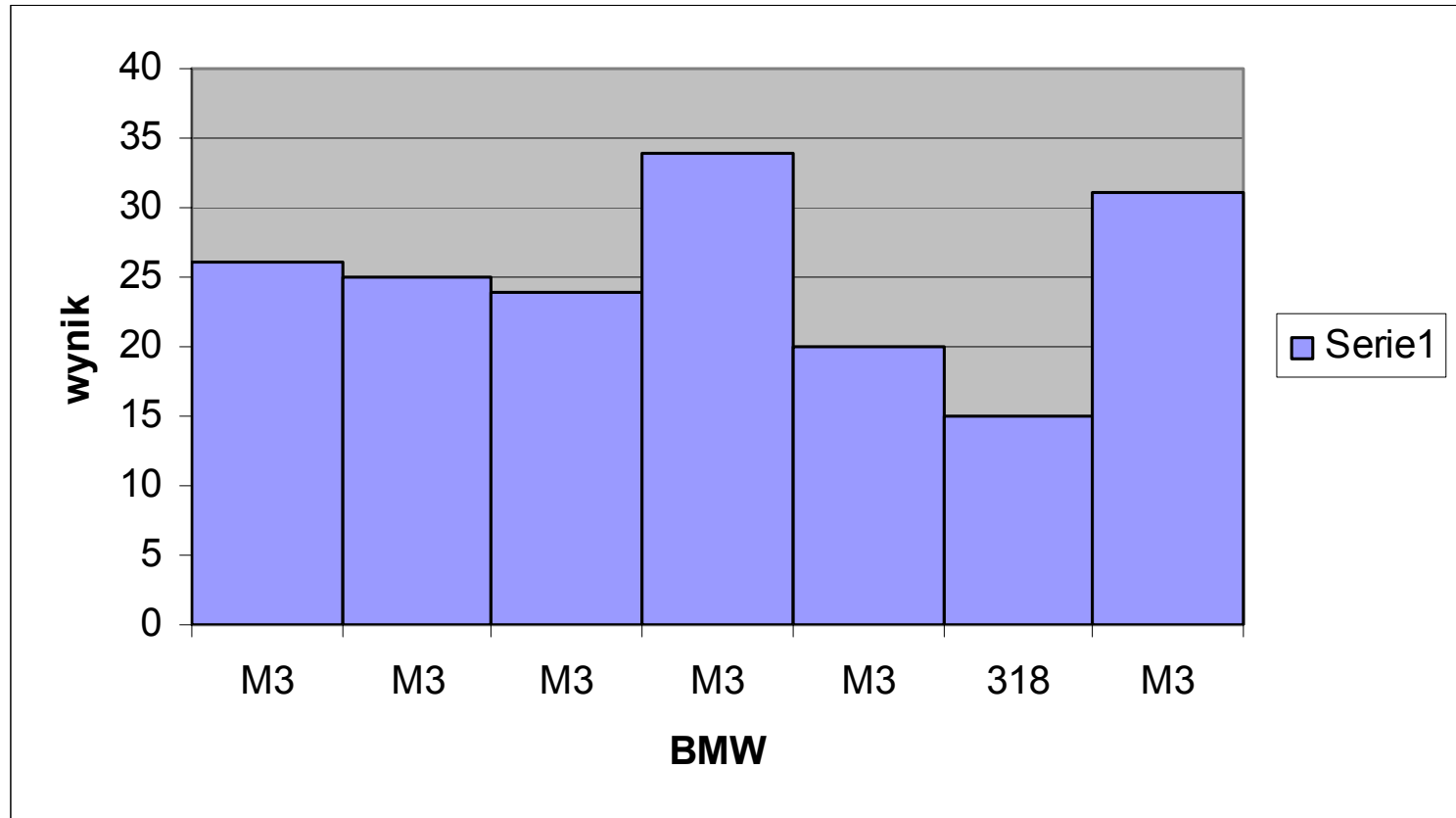
# Mercedes S430



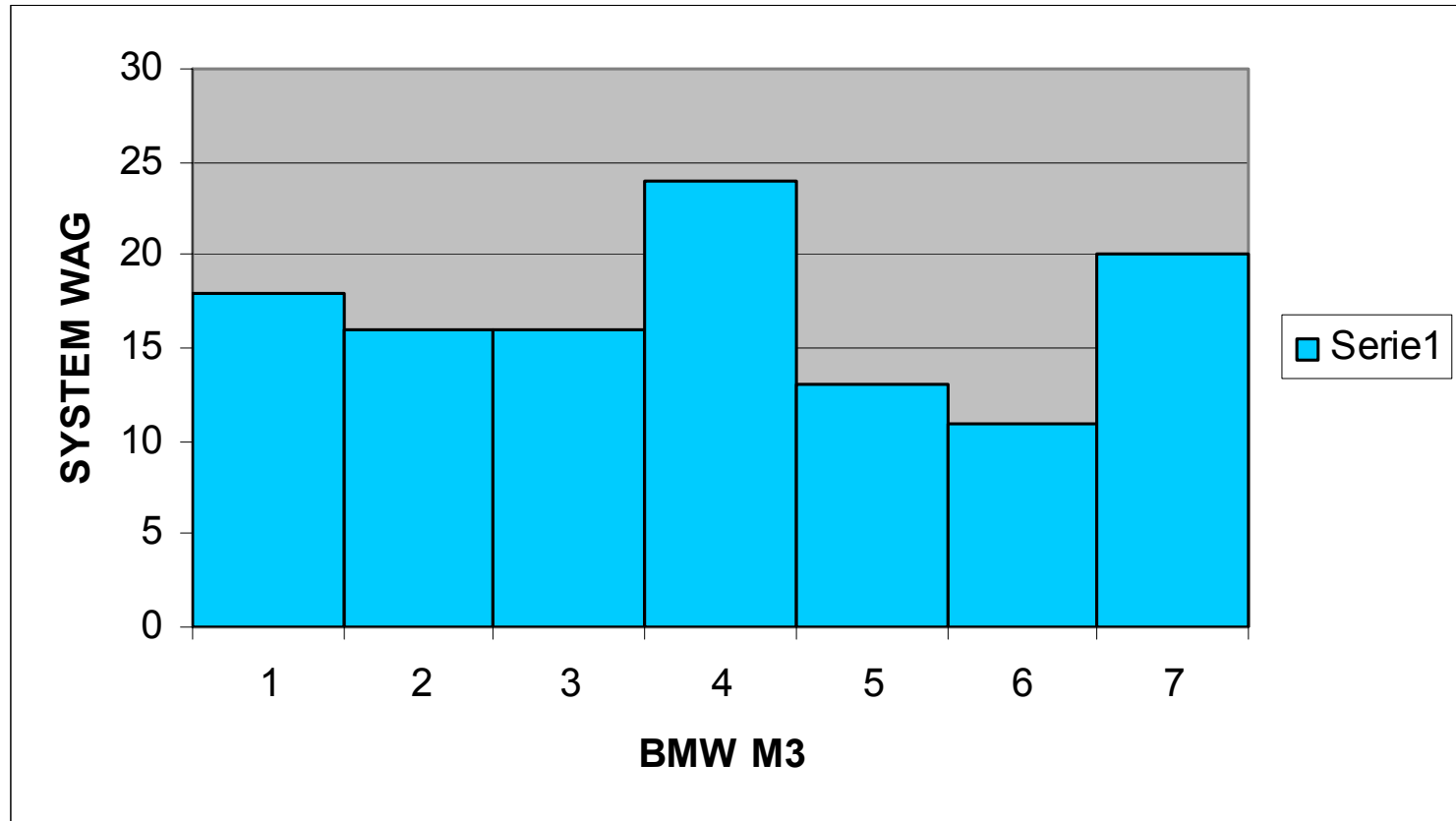
# Wykres ocen Mercedesa S430 po zmianie systemu wag



# BMW M3



# Wykres ocen BMW M3 po zmianie systemu wag





# Wnioski

- Prosty system oceny, oparty na arkuszu Excel, pozwolił na ocenę, z jednej strony, serwisów internetowych oferujących używane samochody, a z drugiej na ocenę samych ofert
- Uwidocznilo się znaczne zróżnicowanie jakości serwisów, w tym mierzone według opracowanego systemu kryteriów
- Ocena ofert pokazała względną odporność ich ‘rankingu’ na niewielkie zmiany wag kryteriów

# Podsumowanie

- Opracowano system kryteriów do oceny serwisów oferujących używane samochody oraz samych ofert
- Zaimplementowano go w arkuszu MS Excel
- Oceniono przy pomocy tego systemu serwisy
- Na przykładach sprawdzono możliwość zastosowania systemu do oceny ofert