

Wyszukiwarka Mieszkań - sprawozdanie

Opis:

Program odczytuje pliki wejściowe, w których zapisane są informacje o dostępnych mieszkaniach a następnie pozwala użytkownikowi na filtrowanie adresu, ceny oraz innych informacji w celu znalezienia jak najodpowiedniejszego rezultatu.

Na koniec tworzy i otwiera plik o formacie .csv, w którym wypisane są mieszkania spełniające wymogi użytkownika.

Interfejs:

Po otwarciu programu użytkownik zostaje poproszony o wybranie mieszkania na sprzedaż lub wynajem.

```
Wyszukiwarka mieszkań
1-kupno
2-wynajem
```

Główne menu:

```
Wyszukiwarka mieszkań
Naciśnij 0 by wyszukać mieszkanie lub edytuj filtry wyszukiwania      x-cofnij filtry
Filtry wyszukiwania:
1-Adres
2-Cena
3-Pokoje
4-Metraż
5-Miejsca zainteresowania
6-Stan umeblowania
7-Winda w budynku
```

Filtr adresu:

```
Wybierz dostępną miejscowość:      z-Dalej      x-Powrót
1 - Kraków      X
2 - Poznań
3 - Gdynia      X
4 - Warszawa
```

```
Wybierz dostępne ulice:      z-Dalej
1 - Kwiatowa
2 - Mała
3 - Paragwajska
4 - Wszystkich Świętych
5 - Słoneczna
6 - Jerozolimska
7 - Papieska
8 - Biała
9 - Powstańców
```

Filtr ceny:

Podaj minimalną cenę z-Dalej x-Powrót

Podaj maksymalną cenę z-Dalej

—

Filtr pomieszczeń:

Podaj minimalną ilość pomieszczeń z-pomiń x-Powrót

—

Podaj maksymalną ilość pomieszczeń z-zatwierdź c-ustawienia zaawansowane

Podaj minimalną ilość łazienek z-sypialnie

—

Podaj minimalną ilość sypialni z-pomiń

Filtr metrażu:

Podaj minimalny metraż z-pomiń x-Powrót

—

Podaj maksymalny metraż: z-pomiń

Filtr miejsc zainteresowania:

Wybierz dostępne miejsca zainteresowania: z-Dalej x-Powrót

- 1 - Stadion X
- 2 - Szkoła podstawowa
- 3 - Przedszkole X
- 4 - Kościół
- 5 - Szpital
- 6 - Metro
- 7 - Siłownia X
- 8 - Park
- 9 - Przystanek

Filtr umeblowania:

```
Wybierz stan umeblowania:      z-ustawienia domyślne      x-Powrót
0 - Nieumeblowany
1 - Umeblowany
```

Filtr windy:

```
Czy budynek ma mieć windę?      z-ustawienia domyślne      x-Powrót
0 - nie
1 - tak
```

Strona główna po zastosowaniu przykładowych filtrów:

```
Wyszukiwarka mieszkań
Naciśnij 0 by wyszukać mieszkanie lub edytuj filtry wyszukiwania      x-cofnij filtry
Filtry wyszukiwania:
1-Adres      (Kraków / Gdynia)
2-Cena      (max - 500000 zł)
3-Pokoje      (ustawienia niestandardowe)
4-Metraż      (min = 30)
5-Miejsca zainteresowania      (3 miejsca)
6-Stan umeblowania      (Nieumeblowane)
7-Winda w budynku      (Tak)
```

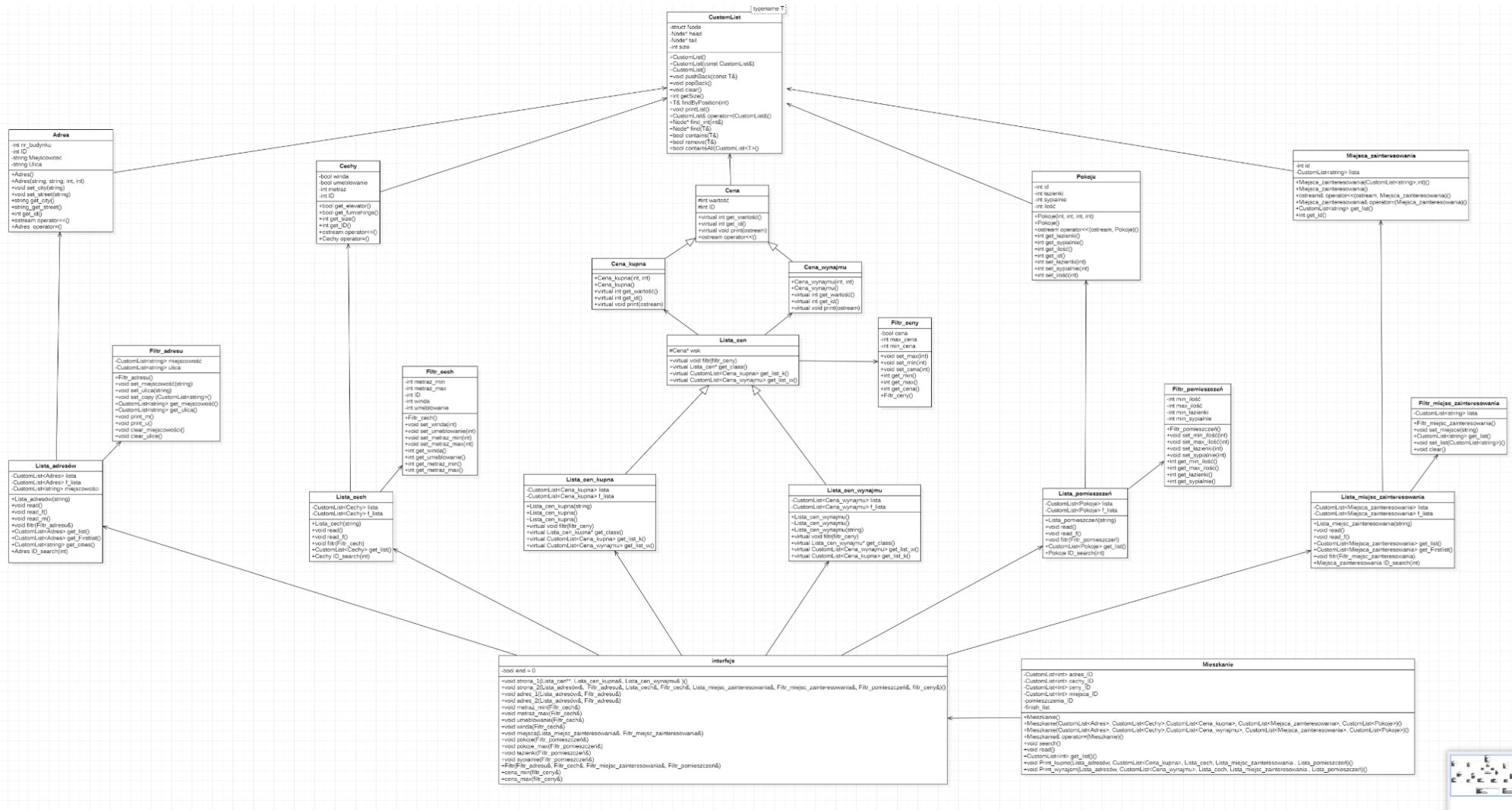
Po kliknięciu przycisku 0 wyświetli się komunikat:

```
Pomyślnie wyeksportowano wyniki do pliku Wyniki.csv
```

oraz zostanie otwarty plik .csv z wynikami wyszukiwania:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Miejscowość	Ulica	nr mieszkania	cena	pokoje	łazienki	sypialnie	metraż	umeblowany	winda	pobliskie obiekty
2	Kraków	Kwiatowa		23 200 000	2	1	1	75 TAK	TAK		Stadion, Szkoła podstawowa, Przedszkole, Kościół,
3	Kraków	Kwiatowa		1 560 000	4	2	1	34 NIE	TAK		Szpital, Metro, Siłownia, Kościół,
4	Kraków	Kwiatowa		42 340 000	2	1	2	50 TAK	NIE		Przedszkole, Metro, Park, Kościół,
5	Kraków	Mała		5 340 000	9	1	4	75 TAK	NIE		Przedszkole, Stadion, Szkoła podstawowa, Kościół,
6	Kraków	Mała		7 340 000	4	1	2	54 TAK	NIE		Przedszkole, Stadion, Siłownia, Kościół,
7	Poznań	Paragwajski		76 340 000	4	1	1	23 TAK	NIE		Przedszkole, Stadion, Siłownia, Kościół,
8	Poznań	Paragwajski		44 340 000	4	1	2	34 TAK	NIE		Przedszkole, Stadion, Siłownia, Kościół,
9	Poznań	Paragwajski		54 340 000	4	1	3	77 NIE	NIE		Przedszkole, Siłownia, Kościół, Park,
10	Poznań	Paragwajski		23 340 000	4	1	1	54 TAK	NIE		Przedszkole, Park, Siłownia, Kościół,
11	Poznań	Paragwajski		11 120 000	5	2	1	44 TAK	TAK		Przedszkole, Park, Siłownia, Kościół,
12	Poznań	Paragwajski		6 120 000	5	2	1	88 TAK	TAK		Przedszkole, Park, Szkoła podstawowa, Kościół,
13	Poznań	Stonieczna		8 120 000	3	2	2	98 TAK	TAK		Szpital, Siłownia, Kościół,
14	Gdynia	Jerozolimski		456 600 000	6	2	2	32 TAK	TAK		Szpital, Metro, Kościół, Przystanek,
15	Gdynia	Papieska		87 600 000	3	1	2	22 NIE	TAK		Szpital, Metro, Kościół, Przystanek,
16	Warszawa	Biała		1 350 000	3	1	1	35 NIE	TAK		Stadion, Metro, Park, Kościół,
17	Warszawa	Biała		2 350 000	3	1	1	35 NIE	TAK		Stadion, Metro, Park, Kościół,
18	Warszawa	Biała		3 350 000	3	1	1	35 NIE	TAK		Stadion, Metro, Park, Kościół,
19	Warszawa	Biała		4 350 000	3	1	1	35 TAK	TAK		Stadion, Metro, Park, Kościół,
20	Warszawa	Biała		5 350 000	3	1	1	35 TAK	TAK		Stadion, Metro, Park, Kościół,
21	Warszawa	Biała		48 420 000	3	1	2	43 NIE	NIE		Stadion, Metro, Park, Kościół,
22	Warszawa	Biała		23 420 000	4	1	2	43 NIE	NIE		Stadion, Metro, Park, Kościół,
23	Warszawa	Biała		12 420 000	4	2	2	43 NIE	NIE		Stadion, Metro, Park, Kościół,
24	Warszawa	Biała		41 420 000	4	2	2	43 NIE	NIE		Stadion, Metro, Park, Kościół,
25	Warszawa	Biała		21 420 000	4	2	2	56 TAK	NIE		Stadion, Metro, Park, Kościół,
26	Warszawa	Biała		53 420 000	4	2	1	56 TAK	NIE		Stadion, Metro, Park, Kościół,
27	Warszawa	Biała		32 420 000	4	2	1	56 TAK	NIE		Stadion, Metro, Siłownia, Kościół,
28	Warszawa	Biała		89 420 000	4	2	1	56 TAK	NIE		Stadion, Metro, Siłownia, Kościół,
29	Warszawa	Biała		97 420 000	4	2	1	56 TAK	NIE		Stadion, Metro, Siłownia, Kościół,
30	Warszawa	Powstańców		1 420 000	4	2	1	56 TAK	NIE		Stadion, Metro, Siłownia, Kościół,

Diagram klas:



Wnioski:

W trakcie tego projektu zdobyłem wartościowe doświadczenie w projektowaniu i implementacji aplikacji z wykorzystaniem podejścia obiektowego. Praca nad strukturami danych, dziedziczeniem i polimorfizmem pozwoliła mi pogłębić moje umiejętności programistyczne.

Podczas projektowania aplikacji systematycznie przeprowadzałem testy na próbkach danych by we wczesnym etapie produkcji wykrywać i eliminować błędy, co przyczyniło się do doskonalenia aplikacji.

Napotkałem pewne trudności związane z zastosowaniem polimorfizmu, mój początkowy plan jego implementacji wymusiłby na mnie znaczne przeprojektowanie programu dlatego zacząłem szukać innych rozwiązań dzięki, którym mógłbym zaprezentować znajomość dziedziczenia, polimorfizmu oraz pracy przy użyciu wskaźników. Ostatecznie moje rozwiązanie zapewnia poprawne działanie programu a dzięki popełnionym błędom wyniosłem praktyczną wiedzę np. by nie doprowadzać do sytuacji w której kompilator nie wie jakiego typu jest zwracana wartość, co prawda znalazłem rozwiązanie dla takiej sytuacji jednak nie jest ono zalecane i zaleca się unikać takiego stanu.

