

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
**«Консолідований інформаційний
ресурс аналізу ринку нерухомості
Вінницької області»**

Виконав: студент групи КІН-18
Довгалюк Дмитро Михайлович
Керівник: к.т.н., доцент Адлер О.О.

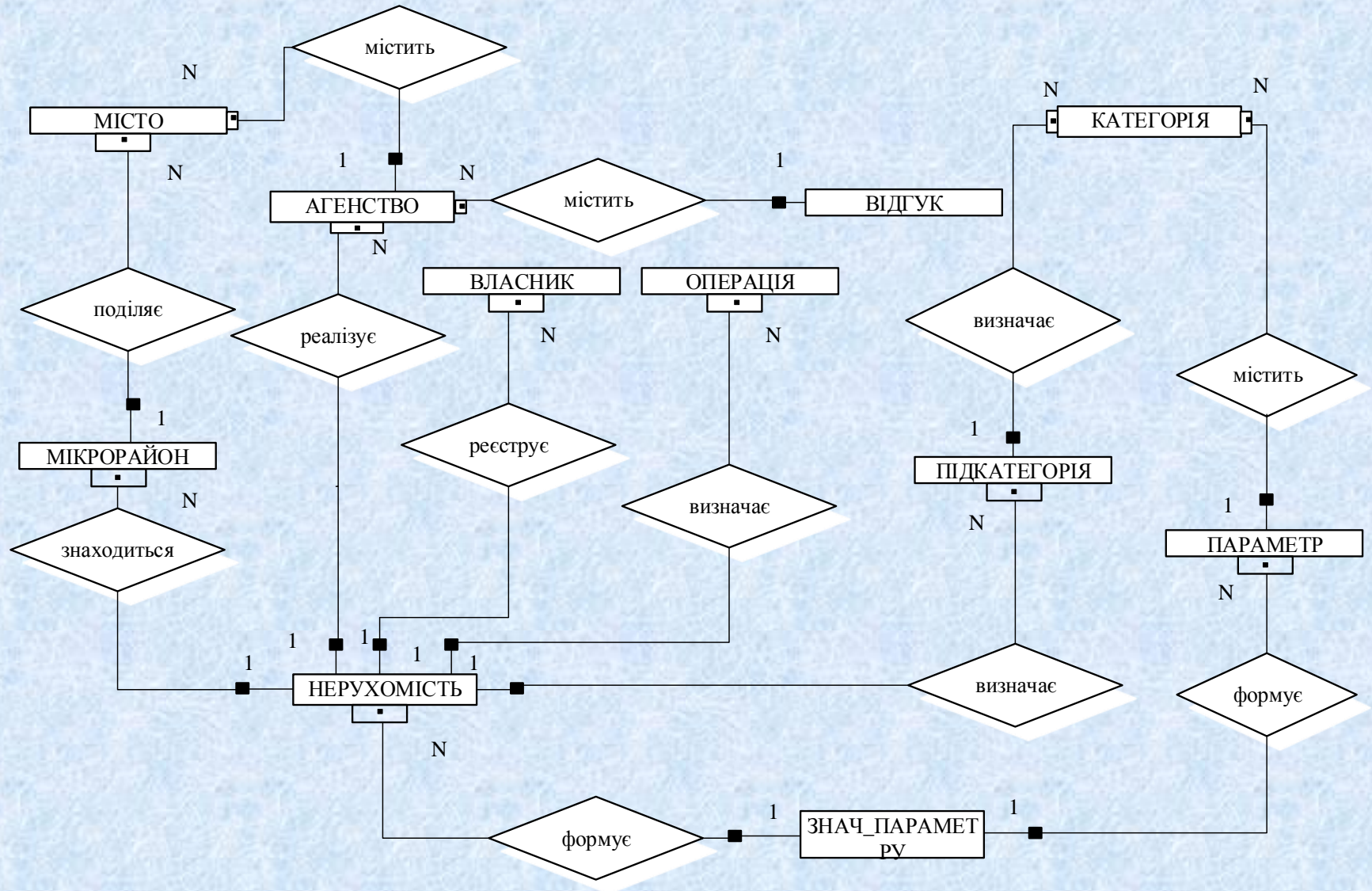
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

- Дослідити та розробити консолідований інформаційний ресурс аналізу ринку нерухомості Вінницької області.
- Провести проектування консолідованого інформаційного ресурсу.
- Провести програмну реалізацію спроектованого консолідованого інформаційного ресурсу.

Мета, об'єкт, предмет

- **Метою роботи** є дослідження та розробка консолідованого інформаційного ресурсу аналізу обігу нерухомості регіону, що стане інструментом для адміністрації міста, БТІ, агентств нерухомості, тощо.
- **Об'єкт дослідження роботи** – консолідований інформаційний ресурс аналізу ринку нерухомості регіону.
- **Предмет дослідження** – сукупність теоретичних та практичних засад створення консолідованого ресурсу аналізу ринку нерухомості регіону.

ER-МОДЕЛЬ



ПОПЕРЕДНІ ВІДНОШЕННЯ

- КАТЕГОРІЯ(<Код_ Категорії>, Категорія);
- ПІДКАТЕГОРІЯ(<Код_ Підкатегорії>, Підкатегорія, Код_ Категорії);
- ВЛАСНИК(<Код_ Власника>, ПІБ_ власника, Телефон);
- ОПЕРАЦІЯ (<Код_ Операції>, Операція);
- МІСТО (<Код_ Міста>, Місто);
- МІКРОРАЙОН(<Код_ Мікрорайону>, Мікрорайон, Код_ Міста);
- АГЕНТСТВО(<Код_ Агентства>, Назва_ Агентства, Код_ Міста);
- ВІДГУК(<Код_ Відгуку>, Відгук, ПІБ_ відгука, Код_ Агентства);
- ПАРАМЕТР(<Код_ Параметра>, Назва, Код_ Підкатегорії);
- НЕРУХОМІСТЬ (<Код_ Нерухомості>, Код_ Власника, Код_ Операції, Код_ Підкатегорії, Код_ Агентства, Код_ Мікрорайону, Опис);
- ЗНАЧЕННЯ_ ПАРАМЕТРА(<Код_ Нерухомості, Код_ Параметра>, Значення).

НОРМАЛІЗАЦІЯ ВІДНОШЕНЬ

ЗНФ:

R4: (<Код_Параметра>, Назва, Код_Підкатегорії);

R5: (<Код_Підкатегорії>, Підкатегорія, Код_Категорії);

R6: (<Код_Категорії>, Категорія);

R7: (<Код_Нерухомості>, Код_Власника, Код_Операції, Код_Підкатегорії, Код_Агентства, Код_Мікрорайону, Опис);

R8: (<Код_Власника>, ПІБ_власника, Телефон);

R9: (<Код_Операції>, Операція);

R10: (<Код_Підкатегорії>, Підкатегорія, Код_Категорії);

R11: (<Код_Категорії>, Категорія);

R12: (<Код_Агентства>, Назва_Агентства, Код_Міста);

R13: (<Код_Міста>, Місто);

R14: (<Код_Відгуку>, Відгук, ПІБ_відгука, Код_Агентства);

R15: (<Код_Мікрорайону>, Мікрорайон, Код_Міста);

R16: (<Код_Міста>, Місто).

В результаті нормалізації виявилось що R5=R10, R6=R11, R13=R16.

Тому результуючими відношеннями будуть: R1, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R12, R13, R14, R15.

Заповнена таблиця «АГЕНСТВО»

idagency	name	city_idcity
1	Олімп	1
2	Премьер	1
3	Родинний затишок	1
4	Благоустрій	1
5	Маяк	1
6	Едванс	1
7	Оксаген	1
8	Атланта	1

Створення таблиці «нерухомість» в режимі конструктора










Table Name:

Collation:

Comments:

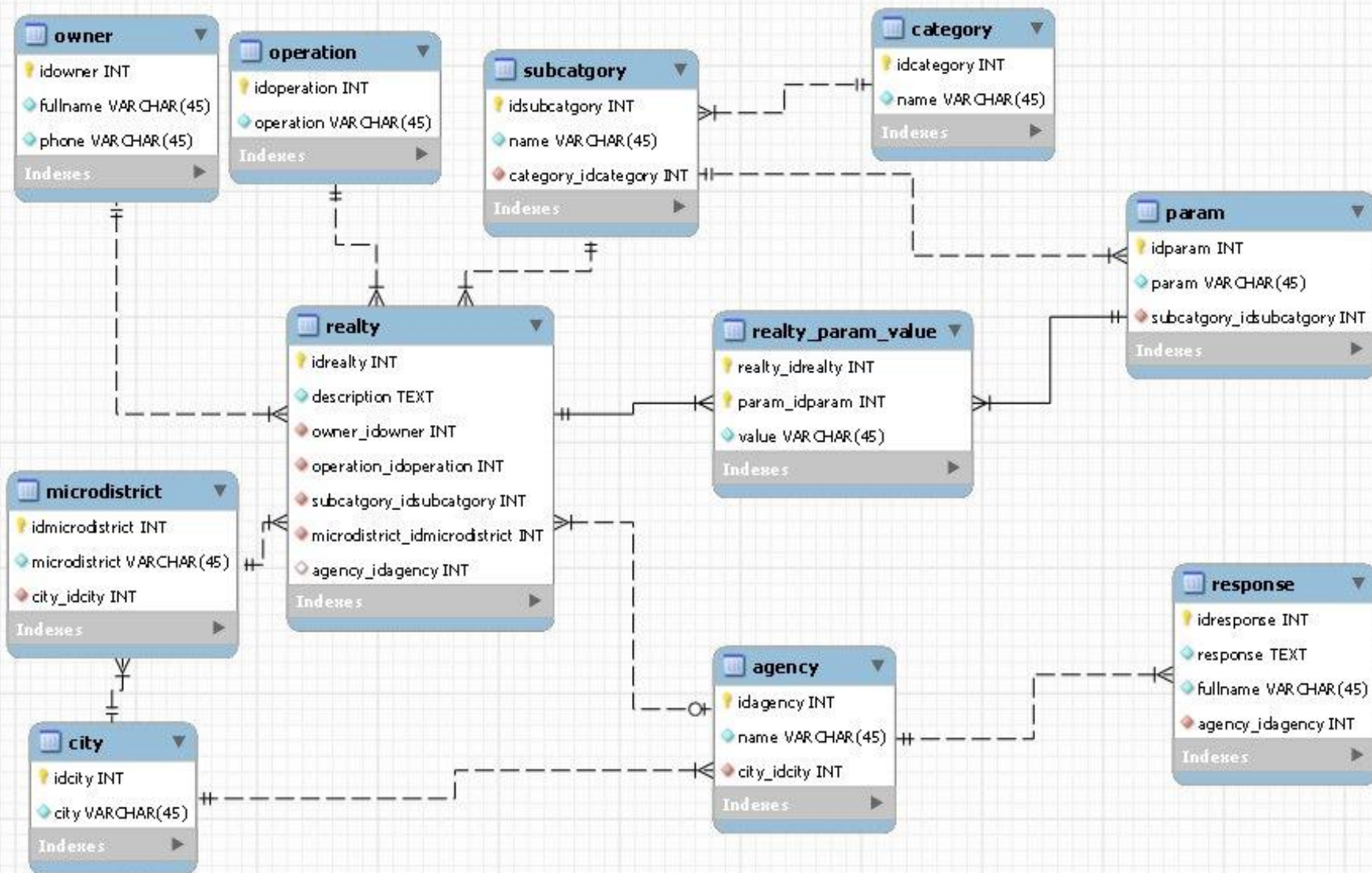
Columns

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
 idrealty	INT(10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
 description	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 owner_idowner	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 operation_idoperation	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 subcatgory_idsubcatgory	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 microdistrict_idmicrodistrict	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 agency_idagency	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Заповнена таблиця «НЕРУХОМІСТЬ»

idrealty	description	owner_idowner	operation_idoperation	subcatgory_idsubcatgory	microdistrict_idmicrodistrict	agency_idagency
1	Отличная квартира,шикарный ремонт	2	1	5	7	1
2	Реальная продажа !!! Новобуд !!!	14	1	3	11	3
3	ПРОДАЮ СВОЮ КВАРТИРУ, ДОМ СДАН	2	3	2	13	11
4	Продам просторную квартирку-студию.Утеплены полы	12	3	2	11	6
5	Продам свою 2к квартиру	18	4	3	18	5
6	Дом сдан в эксплуатацию в 2011 году. Шикарный	1	2	2	5	2
7	Реальная продажа !!! Новобуд !!!	3	1	4	6	6
8	Срочно в связи с выездом продам 2-ну квартиру	11	1	2	13	10
9	Светлая двухсторонняя квартира в новом доме	17	2	3	10	9
10	Продаётся квартира в монолитном доме	16	3	6	5	11
11	Дом сдан в эксплуатацию в 2011 году. Шикарный	13	4	4	17	7

СТРУКТУРА ДАНИХ БАЗИ ДАНИХ



СТАРТОВА сторінка

Нерухомість

[Нерухомість](#) [Міста](#) [Власники](#) [Агенства](#) [Звіти](#) [Вийти \(admin\)](#)

[Головна](#) » [Нерухомість](#) » Керувати

Керувати Нерухомістю

Для пошуку пожна використати оператори порівняння (<, <=, >, >=, <> або =) на початку.

Операції

[Створити Нерухомість](#)
[Керувати Нерухомістю](#)

Елементи 1—10 із 956.

№	ПІБ	Операція	Назва підкатегорії	Мікрорайон	Назва агенства	
	<input type="text"/>					
1	Дребезгов Павел Геннадиевич	Куплю	Дача	Центр	Олімп	 
2	Белоусов Феликс Эдуардович	Куплю	Будинок	Центр	Родинний затишок	 
3	Дребезгов Павел Геннадиевич	Зніму	Кімната	Центр	Ліга	 
4	Фаличева Татьяна Владимировна	Зніму	Кімната	Центр	Едванс	 
5	Маринич Лариса Михайловна	Здам	Будинок	Тяжилів	Маяк	 
6	Прокопенко Вячеслав Игоревич	Продам	Кімната	Центр	Премьер	 
7	Ветров Сергей Викторович	Куплю	Частина будинку	Центр	Едванс	 
8	Немчинович Максим Александрович	Куплю	Кімната	Центр	Візит	 
9	Гучек Алевітina Константиновна	Продам	Будинок	Центр	Світ	 
10	Орлова Ольга Владимировна	Зніму	Ділянка з забудовами	Центр	Ліга	 

Створення оголошення

Нерухомість

[Нерухомість](#) [Міста](#) [Власники](#) [Агенства](#) [Звіти](#) [Вийти \(admin\)](#)

[Головна](#) » [Нерухомість](#) » Створити

Створити Нерухомість

Поля з * обов'язкові.

Опис *

Власник *

Операція *

- Куплю
 Продам
 Зніму
 Здам

Підкатегорія *

Мікрорайон *

Агенство

Створити

Операції

[Створити Нерухомість](#)
[Керувати Нерухомістю](#)

ЗВІТИ

- Рейтинг категорій та підкатегорій;
- Рейтинг агентств;
- Середня ціна по місту;
- Рейтинг міст за кількістю оголошень;
- Рейтинг мікрорайонів за кількістю оголошень;
- Рейтинг міст за ціною нерухомості;
- Операції (скільки купують/продають);
- Продаж квартир за кількістю кімнат;
- Продаж ділянок за площею;
- Продаж будинків за площею;
- Купівля квартир за кількістю кімнат.

Продаж будинків за площею

Продаж ділянок за площею

Рейтинг мікрорайонів по кількості

Операції

Продаж квартир за кількістю кімнат

Купівля квартир за кількістю кімнат

Рейтинг по категоріям

Рейтинг агенств

Середня ціна по місту/категорії

Рейтинг міст по кількості

Середня ціна по містам

Продаж будинків за площею

Нерухомість

Продаж будинків за площею

Продаж ділянок за площею

Рейтинг мікрорайонів по кількості

Операції

Продаж квартир за кількістю кімнат

Купівля квартир за кількістю кімнат

Рейтинг по категоріям

Рейтинг агенств

Середня ціна по місту/категорії

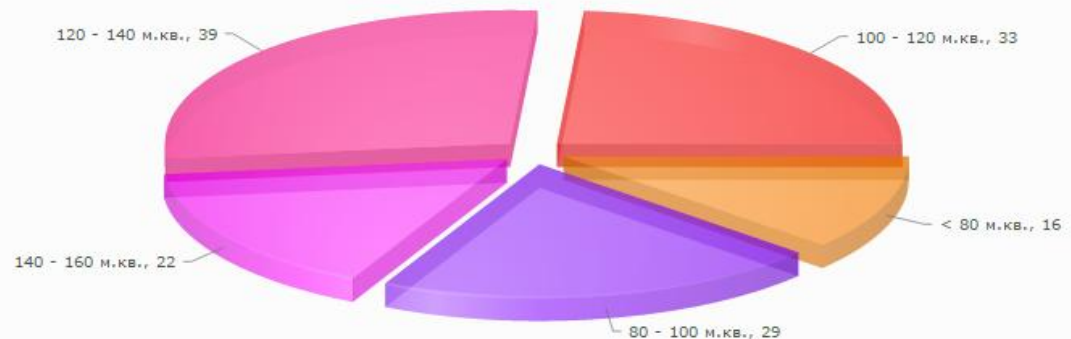
Рейтинг міст по кількості

Середня ціна по містам

🏠 / Продаж будинків за площею

Площа	Кількість оголошень
< 80 м.кв.	16
80 - 100 м.кв.	29
100 - 120 м.кв.	33
120 - 140 м.кв.	39
140 - 160 м.кв.	22
Grand Total (5 detail records)	
Page	« < 1 > » of 1 Records 1 to 5 of 5 25 ▼

Діаграма



Продаж ділянок за площею

Нерухомість

Продаж будинків за площею

Продаж ділянок за площею

Рейтинг мікрорайонів по кількості

Операції

Продаж квартир за кількістю кімнат

Купівля квартир за кількістю кімнат

Рейтинг по категоріям

Рейтинг агенств

Середня ціна по місту/категорії

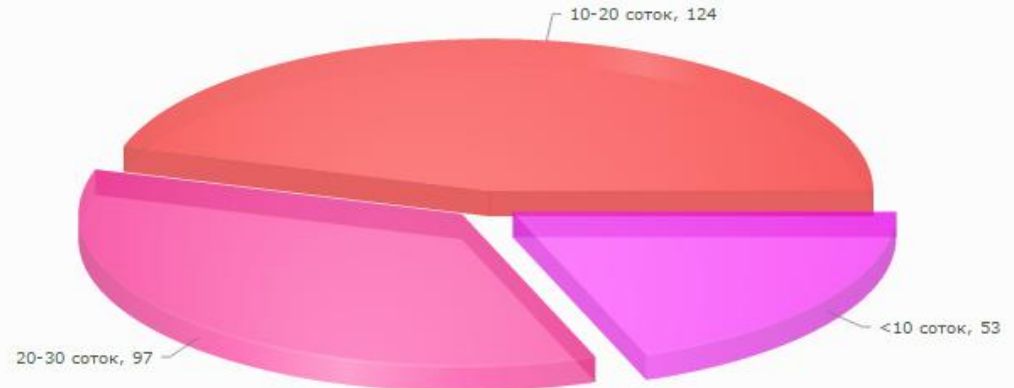
Рейтинг міст по кількості

Середня ціна по містам

🏠 / Продаж ділянок за площею

Площа	Кількість оголошень
<10 соток	53
10-20 соток	124
20-30 соток	97
Grand Total (3 detail records)	
Page	« < 1 > » of 1 Records 1 to 3 of 3 25 ▾

Діаграма



Рейтинг мікрорайонів за кількістю

Нерухомість

Продаж будинків за площею

Продаж ділянок за площею

Рейтинг мікрорайонів по кількості

Операції

Продаж квартир за кількістю кімнат

Купівля квартир за кількістю кімнат

Рейтинг по категоріям

Рейтинг агенств

Середня ціна по місту/категорії

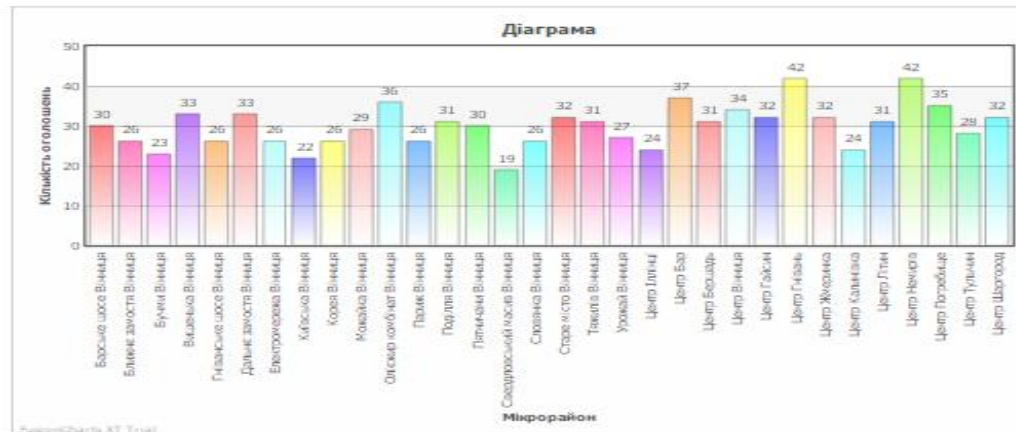
Рейтинг міст по кількості

Середня ціна по містам

🏠 / Рейтинг мікрорайонів по кількості

Мікрорайон	Кількість оголошень
Центр Немирів	42
Центр Гнівань	42
Центр Бар	37
Оліежир комбінат Вінниця	36
Центр Погребище	35
Центр Вінниця	34
Вишенька Вінниця	33
Дальнє заможя Вінниця	33
Центр Гайсин	32
Центр Шаргород	32
Центр Жмеринка	32
Старе місто Вінниця	32
Центр Літин	31
Поділля Вінниця	31
Центр Бершадь	31
Тяжилів Вінниця	31
П'ятничани Вінниця	30
Барське шосе Вінниця	30
Можайка Вінниця	29
Центр Тульчин	28
Урожай Вінниця	27
Електромережа Вінниця	26
Париж Вінниця	26
Гніванське шосе Вінниця	26
Слов'янка Вінниця	26
Grand Total (32 detail records)	

Page << < 1 > >> of 2 Records 1 to 25 of 32 25 ▼



Звіт про операції

Нерухомість

Продаж будинків за площею
Продаж ділянок за площею
Рейтинг мікрорайонів по кількості

Операції

Продаж квартир за кількістю кімнат
Купівля квартир за кількістю кімнат
Рейтинг по категоріям
Рейтинг агенств
Середня ціна по місту/категорії
Рейтинг міст по кількості
Середня ціна по містам

🏠 / Операції

Операція	Кількість оголошень
Куплю	247
Зніму	247
Здам	233
Продам	229

Grand Total (4 detail records)

Page << < 1 > >> of 1 Records 1 to 4 of 4 25 ▾

Діаграма



FusionCharts XT Trial

[Top](#)

Продаж квартир за кількістю кімнат

Нерухомість

Продаж будинків за площею
Продаж ділянок за площею
Рейтинг мікрорайонів по кількості
Операції

Продаж квартир за кількістю кімнат

Купівля квартир за кількістю кімнат
Рейтинг по категоріям
Рейтинг агенств
Середня ціна по місту/категорії
Рейтинг міст по кількості
Середня ціна по містам

🏠 / Продаж квартир за кількістю кімнат

Кімнат	Кількість оголошень
4	10
3	8
1	8
2	6

Grand Total (4 detail records)

Page << < 1 > >> of 1 Records 1 to 4 of 4 25 ▼



Top

Рейтинг агентств

Нерухомість

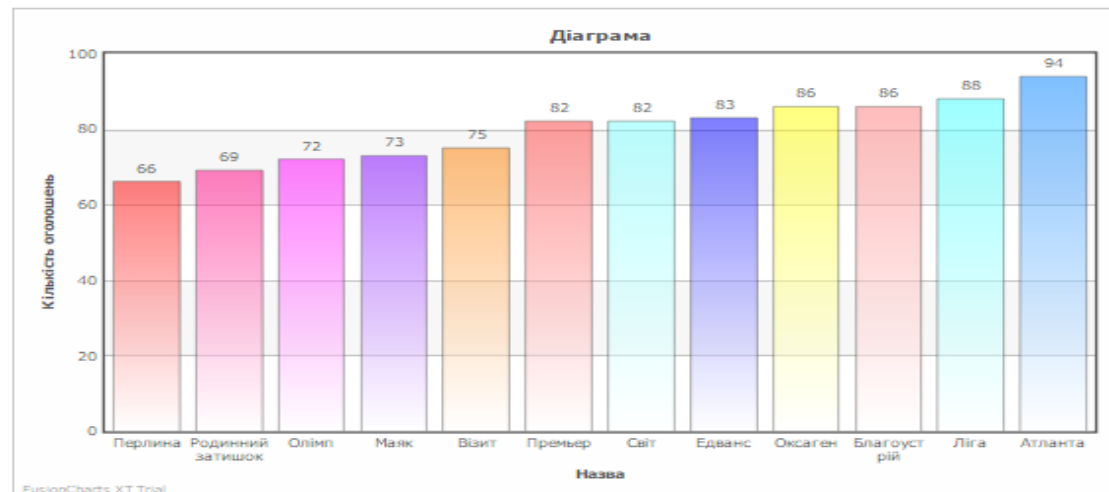
- Продаж будинків за площею
- Продаж ділянок за площею
- Рейтинг мікрорайонів по кількості Операції
- Продаж квартир за кількістю кімнат
- Купівля квартир за кількістю кімнат
- Рейтинг по категоріям
- Рейтинг агентств**
- Середня ціна по місту/категорії
- Рейтинг міст по кількості
- Середня ціна по містам

🏠 / Рейтинг агентств

Назва	Кількість оголошень
Атланта	94
Ліга	88
Благоустрій	86
Оксаген	86
Едванс	83
Світ	82
Премьер	82
Візит	75
Маяк	73
Олімп	72
Родинний затишок	69
Перлина	66

Grand Total (12 detail records)

Page 1 of 1 Records 1 to 12 of 12 ▼



Top

Середня ціна по місту

Нерухомість

- Продаж будинків за площею
- Продаж ділянок за площею
- Рейтинг мікрорайонів по кількості Операції
- Продаж квартир за кількістю кімнат
- Купівля квартир за кількістю кімнат
- Рейтинг по категоріям
- Рейтинг агенств
- Середня ціна по місту/категорії**
- Рейтинг міст по кількості
- Середня ціна по містам

🏠 / Середня ціна по місту/категорії

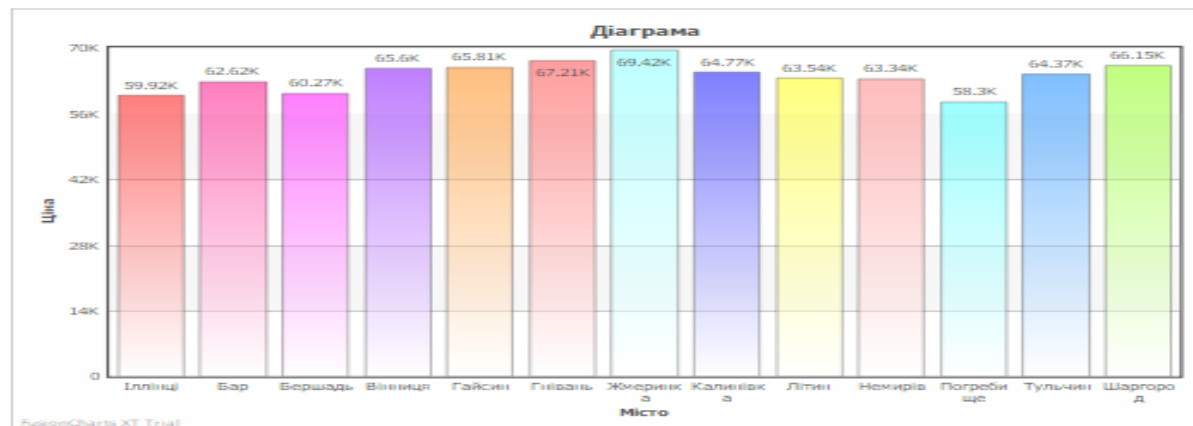


Місто

Місто	Категорія	Ціна
Іллінці	Ділянка з забудовами	72026
	Частина будинку	67175
	Кімната	66427
	Будинок	56278
	Дача	55705
	Ділянка без забудов	54927
Бар	Квартира	46927
	Кімната	76190
	Ділянка з забудовами	75305
	Ділянка без забудов	69071
	Дача	61994
	Квартира	59792
Бершадь	Будинок	51506
	Частина будинку	44447
	Квартира	92759
	Ділянка з забудовами	78709
	Дача	75803
	Будинок	59376
	Ділянка без забудов	51244
	Частина будинку	37434
	Кімната	26541

Grand Total (90 detail records)

Page of 5 Records 1 to 3 of 13



[Top](#)

ВИСНОВКИ

- Розроблено консолідований інформаційний ресурс аналізу ринку нерухомості регіону.
- Системою управління базою даних було обрано MySQL.
- Зроблено висновок про доцільність використання PHP та Yii- framework, як найбільш ефективні і продуктивні засоби для розробки консолідованого інформаційного ресурсу аналізу обігу нерухомості регіону.
- Спроектовано базу даних за допомогою двох методів: метод сутність-зв'язок та метод нормалізації відношень.
- Побудовано ER-модель, яка дозволяє досягнути структуру об'єкта в загальних рисах.
- Спроектовано інтерфейс та звіти, для кращого та ефективнішого сприйняття інформації, а також для можливості узагальнення, систематизації на подальшого аналізу даних.
- Розроблено систему керування консолідованим інформаційним ресурсом аналізу руху нерухомості, а саме керування базами даних агентств, відгуків, районів, мікрорайонів, операціями тощо.
- У системі керування сайтом реалізовано функціонал до кожного з модулів, а саме: додавання, редагування та видалення.
- Створено таблиці та бази даних, на основі якої був реалізований сайт.
- Створено звіти для підвищення ефективності роботи та подальшого аналізу.
- Розраховано економічну цінність розробки та доведено її доцільність.

Дякую за увагу!