

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
НА ТЕМУ: **«КОНСОЛІДОВАНИЙ  
ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС АНАЛІЗУ  
ДІЯЛЬНОСТІ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ У  
МІСТІ ВІННИЦЯ»**

ВИКОНАВ: СТУДЕНТ ГРУПИ КІН-18

ВЕРГЕЛІС ВАЛЕРІЯ ОЛЕГІВНА

КЕРІВНИК: К.Т.Н., ДОЦЕНТ АДЛЕР О.О.

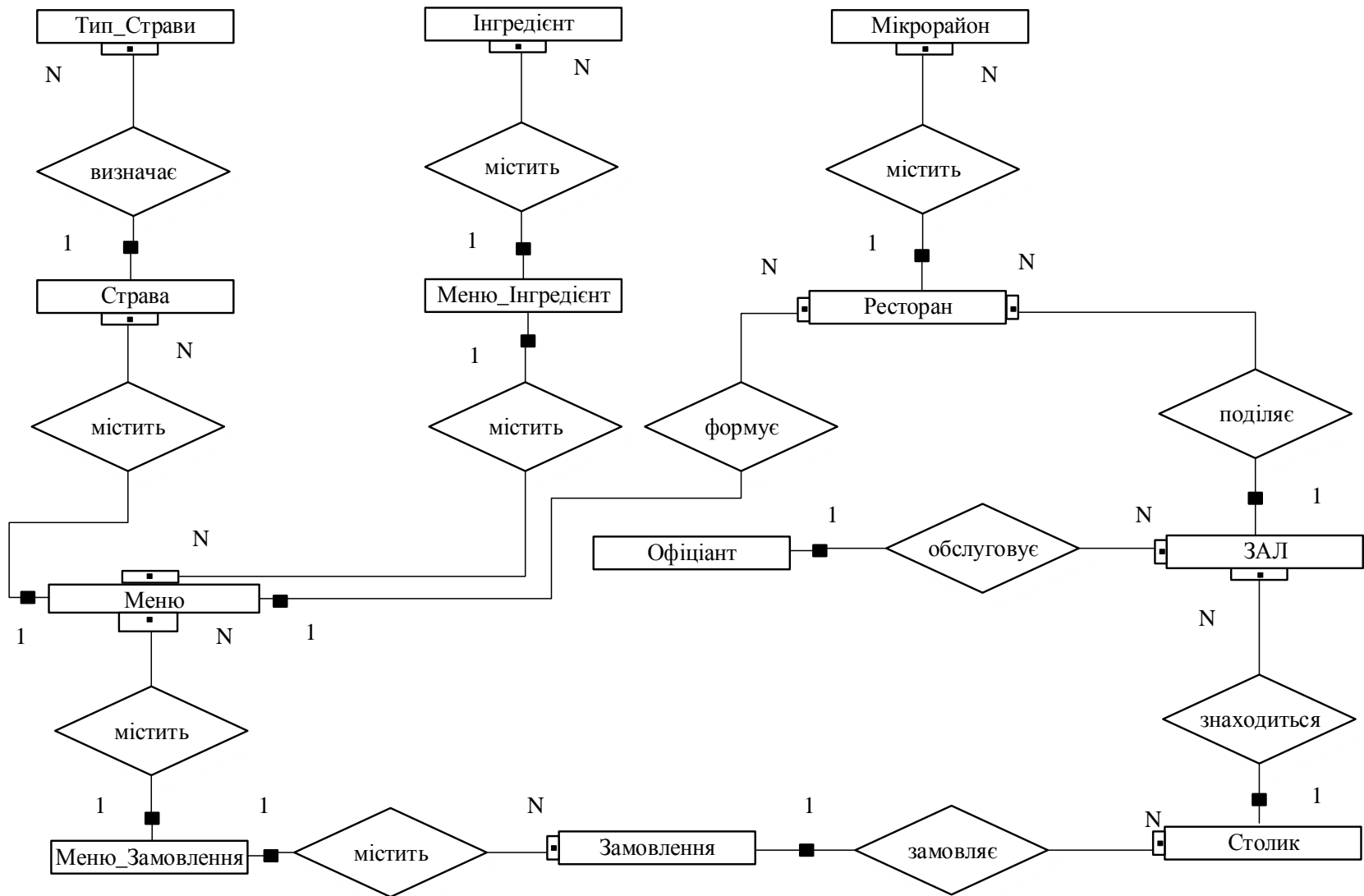
# **ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ:**

- Дослідити та розробити консолідований інформаційний ресурс ресторанного бізнесу в межах міста.**
- 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 ресторанного бізнесу в межах міста, як інструменту для підвищення ефективності, якості обслуговування та фінансових показників рестораторів.**
- **Об'єкт дослідження роботи – консолідований інформаційний ресурс аналізу діяльності ресторанного бізнесу в межах міста.**
- **Предмет дослідження – сукупність теоретичних та практичних засад створення консолідованого ресурсу ресторанного бізнесу в межах міста.**

# ER-МОДЕЛЬ



## **ПОПЕРЕДНІ ВІДНОШЕННЯ**

- ТИП\_СТРАВИ (<Код\_Типу\_Страви>, Тип\_Страви);
- СТРАВА (<Код\_Страви>, Назва\_Страви, Код\_Типу\_Страви);
- МІКРОРАЙОН (<Код\_Мікрорайону>, Мікрорайон);
- РЕСТОРАН (<Код\_Ресторану>, Назва\_Ресторану, Адреса, Телефон, Код\_Мікрорайону);
- ТИП\_ЗАЛУ (<Код\_Типу\_Залу>, Тип\_Залу);
- ЗАЛ (<Код\_Залу>, Назва\_Залу, Місткість, Код\_Ресторану, Код\_Типу\_Залу);
- ОФІЦІАНТ (<Код\_Офіціанта>, ПІБ, Код\_Залу);
- СТОЛИК (<Код\_Столика>, Номер, Кількість\_Місць, Код\_Залу);
- МЕНЮ (<Код\_Меню>, Код\_Ресторану, Код\_Страви, Ціна, Вага);
- ІНГРЕДІЄНТ (<Код\_Інгредієнта>, Інгредієнт);
- МЕНЮ\_ІНГРЕДІЄНТ (<Код\_Меню, Код\_Інгредієнта>, Кількість\_Інгредієнта);
- ЗАМОВЛЕННЯ (<Код\_Замовлення>, Дата\_Час, Код\_Столика);
- МЕНЮ\_ЗАМОВЛЕННЯ (<Код\_Меню, Код\_Замовлення>, Кількість)

# НОРМАЛІЗАЦІЯ ВІДНОШЕНЬ

## ЗНФ:

R7: (<Код\_Меню>, Код\_Ресторану, Код\_Страви, Ціна, Вага);

R8: (<Код\_Ресторану>, Назва\_Ресторану, Адреса, Телефон, Код\_Мікрорайону);

R9: (<Код\_Мікрорайону>, Мікрорайон);

R10: (<Код\_Страви>, Назва\_Страви, Код\_Типу\_Страви);

R11: (<Код\_Типу\_Страви>, Тип\_Страви);

R12: (<Код\_Замовлення>, Дата\_Час, Код\_Столика);

R13: (<Код\_Столика>, Номер, Кількість\_Місць, Код\_Залу);

R14: (<Код\_Залу>, Назва\_Залу, Місткість, Код\_Ресторану, Код\_Типу\_Залу);

R15: (<Код\_Ресторану>, Назва\_Ресторану, Адреса, Телефон, Код\_Мікрорайону);

R16: (<Код\_Мікрорайону>, Мікрорайон);

R17: (<Код\_Офіціанта>, ПІБ, Код\_Залу);

R18: (<Код\_Типу\_Залу>, Тип\_Залу).

В результаті нормалізації виявилось, що  $R8=R15$ ,  $R9=R16$ .

Тому результуючими відношеннями будуть: R1, R4, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R17, R18.

На основі цих відношень відбуватиметься розробка бази даних.

# СТВОРЕННЯ ТАБЛИЦІ «РЕСТОРАН» В РЕЖИМІ КОНСТРУКТОР








Table Name:

Collation:

Comments:

## Columns

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
 idrestoraunt	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"/>	
 name	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 address	TINYTEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 phone	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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"/>	

## ТАБЛИЦЯ «РЕСТОРАН»

idrestaunt	name	address	phone	microdistrict_idmicrodistrict
19	Словянський Двір	вул. Гагаріна, 2	(0432) 66-07-86	1
20	Ренесанс	вул. Соборна, 4	(0432) 69-02-92	1
21	Панорама	вул. Келецька, 61а	(0432) 22-18-88	1
22	Версаль	вул. 600-річчя, 60	(0432) 12-22-55	1
23	Прованс	пр-т. Юності 14	(0432) 11-11-11	1
24	Стейк Хаус	вул. Пирогова 47/а	(0432) 15-53-33	1
25	Панська Хата	вул. Козицького,51	(0432) 27-55-96	1
26	Старий Йорк	вул.Визволителів 8	(0432) 44-78-55	1



# ГОЛОВНА СТОРІНКА


[Ресторани](#) [Страви](#) [Мікрорайони](#) [Вийти \(admin\)](#)

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

## Керувати Ресторанами

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

Елементи 1—9 із 9.

№	Назва ресторану	Адреса	Телефон	Мікрорайон	
19	Словянський Двір	вул. Гагаріна, 2	(0432) 66-07-86	Замостянський	 
20	Ренесанс	вул. Соборна, 4	(0432) 69-02-92	Центр	 
21	Панорама	вул. Келецька, 61а	(0432) 22-18-88	Київська	 
22	Версаль	вул. 600-річчя, 60	(0432) 12-22-55	Вишенька	 
23	Прованс	пр-т. Юності 14	(0432) 11-11-11	Слов'янка	 
24	Стейк Хаус	вул. Пирогова 47/а	(0432) 15-53-33	Центр	 
25	Панська Хата	вул. Козицького,51	(0432) 27-55-96	Гніванське шосе	 
26	Старий Йорк	вул.Визволителів 8	(0432) 44-78-55	Барське шосе	 
27	Касабланка	вул. Пирогова, 157	(0432) 62-88-99	Вишенька	 

# Сторінка авторизації користувача

[Ресторани](#)

[Страви](#)

[Мікрорайони](#)

[Увійти](#)

[Головна](#) » [Login](#)

## УВІЙТИ

Username \*

Password \*

# Створення ресторану

[Ресторани](#) [Страви](#) [Мікрорайони](#) [Вийти \(admin\)](#)

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

## Створити Ресторан

Поля з \* обов'язкові.

Назва ресторану \*

Адреса \*

Телефон \*

Мікрорайон \*

Створити

## ЗВІТИ

- Популярні Ресторани
- Популярні Страви
- Популярність Мікрорайонів
- Відвідуванні дні(який день самий відвідуваний)
- Відвідуванні години
- Ціна страви
- Популярні зали
- Середня ціна замовлення по дням неділі
- Затребуванні інгредієнти
- Замовлення страв по дням тижня

Середня ціна страви

Популярні Ресторани

Популярність Мікрорайонів

Затребуванні інгредієнти

Відвідуванні години

Популярні зали

Популярні Страви

Замовлення страв по дням неділі

Відвідуванні дні

Середня ціна замовлення по дням неділі

# Популярність ресторанів

Середня ціна страви

Популярні Ресторани

Популярність Мікрорайонів

Затребуванні інгредієнти

Відвідуванні години

Популярні зали

Популярні Страви

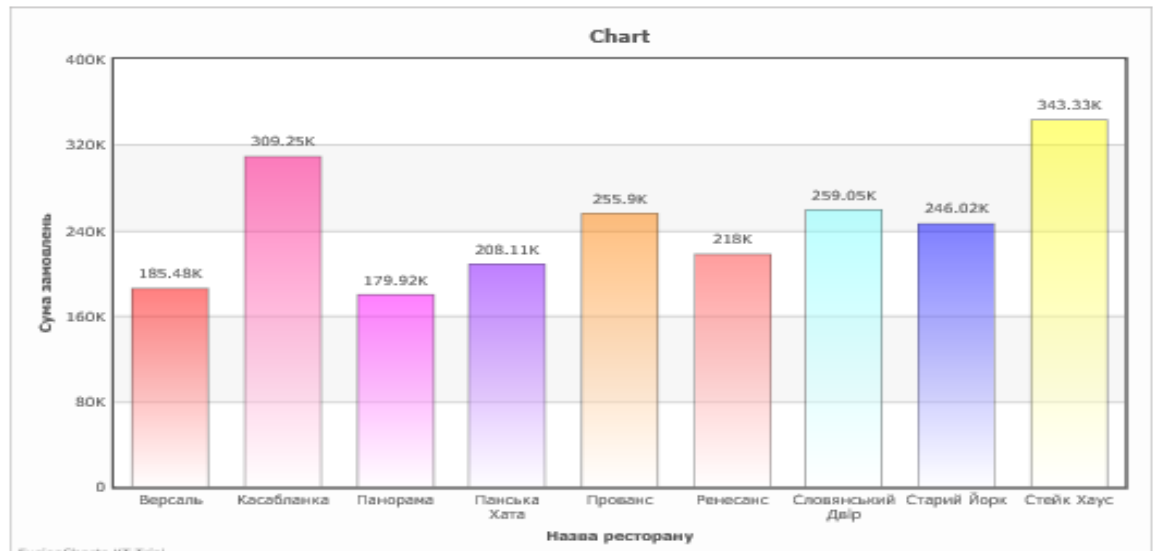
Замовлення страв по дням неділі

Відвідуванні дні

Середня ціна замовлення по дням неділі

🏠 / restor\_r

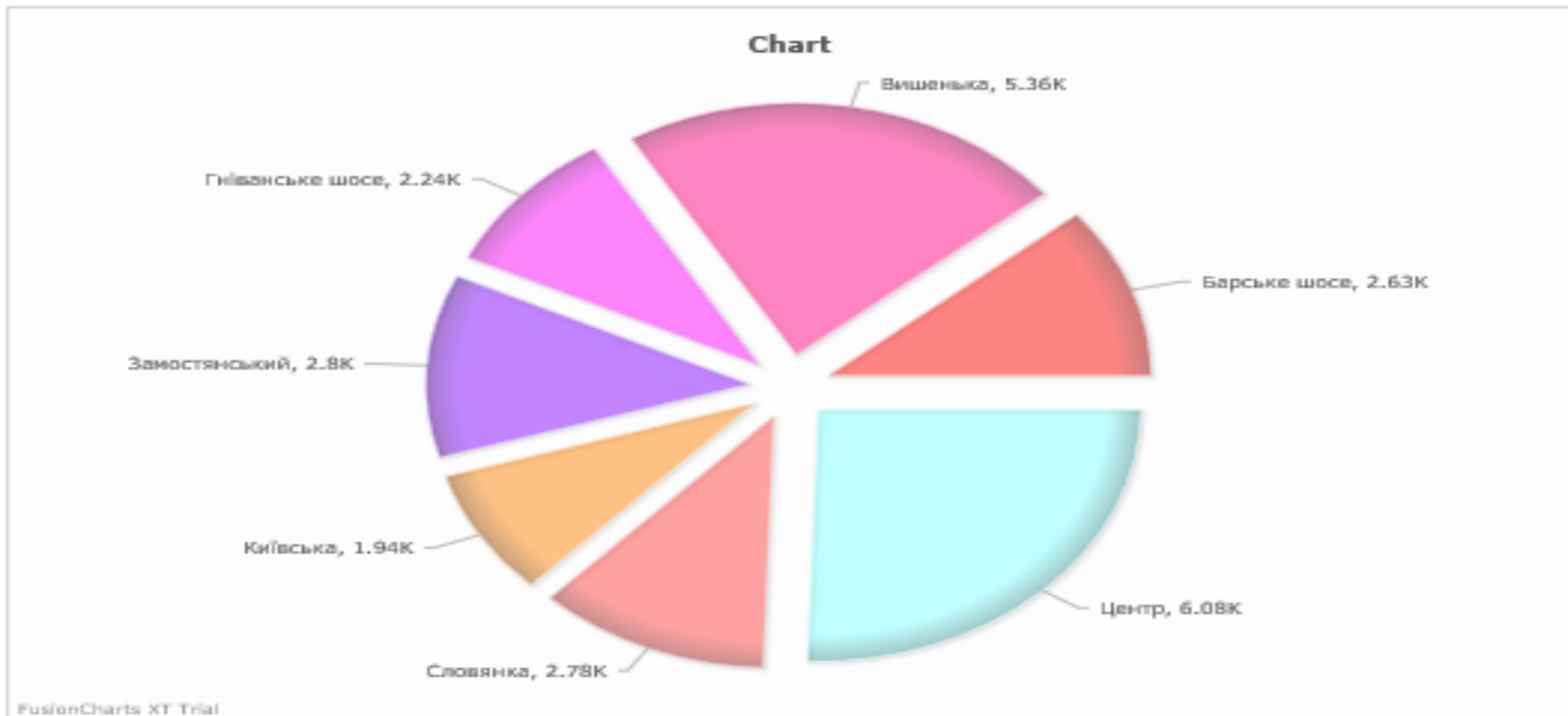
Назва ресторану	Сума замовлень
Стейк Хаус	343327.00
Касабланка	309248.00
Словянський Двір	259053.00
Прованс	255899.00
Старий Йорк	246019.00
Ренесанс	217998.00
Панська Хата	208114.00
Версаль	185477.00
Панорама	179916.00
Grand Total (9 detail records)	
Page	« < 1 > » of 1 Records 1 to 9 of 9 20



FreeBionCharts XT Trial

# Популярність ресторанів за мікрорайонами

Мікрорайон	Кількість замовлень
Центр	6082.00
Вишенька	5364.00
Замостянський	2796.00
Слов'янка	2776.00
Барське шосе	2631.00
Гніванське шосе	2239.00
Київська	1936.00
Grand Total (7 detail records)	
Page	« < 1 > » of 1 Records 1 to 7 of 7 20 ▾

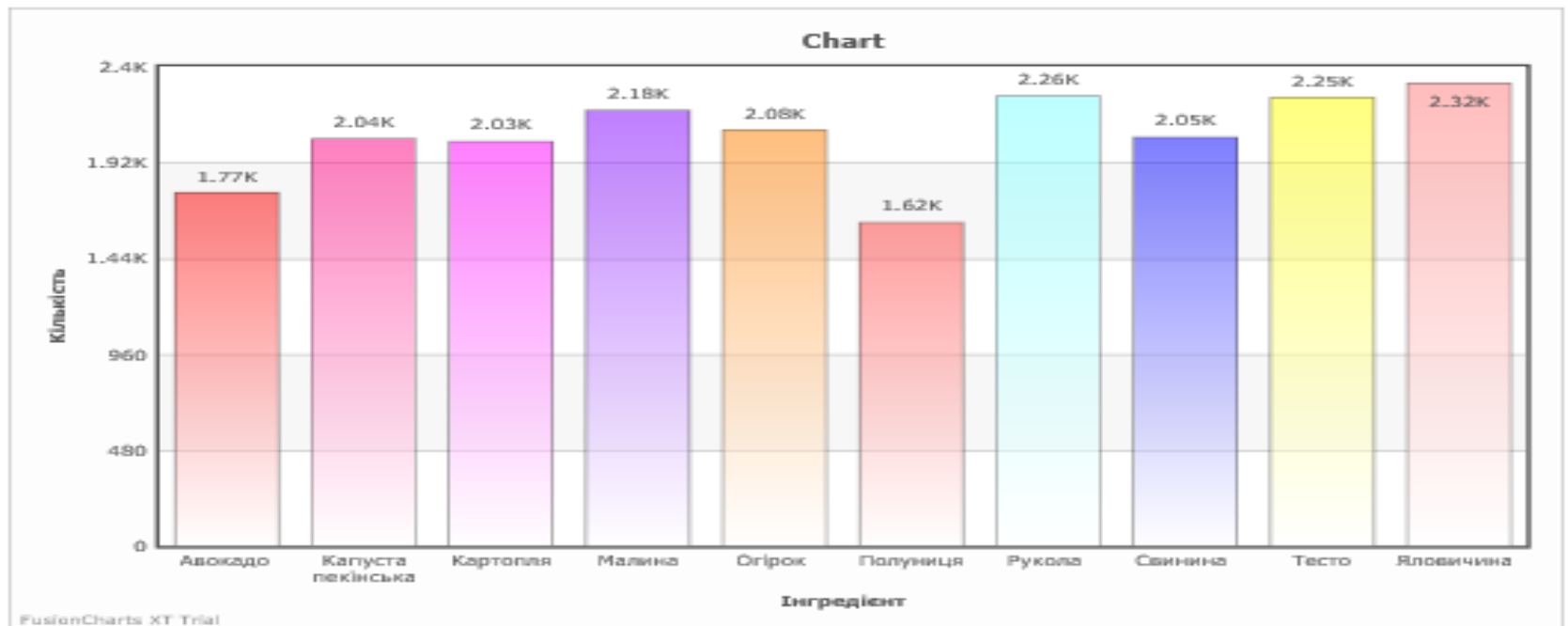


# Затребувані інгредієнти

Інгредієнт	Кількість
Яловичина	2317
Рукола	2255
Тесто	2247
Малина	2182
Огірок	2083
Свинина	2049
Капуста пекінська	2038
Картопля	2028
Авокадо	1770
Полуниця	1622

Grand Total (10 detail records)

Page << < 1 > >> of 1 Records 1 to 10 of 10 20 ▾

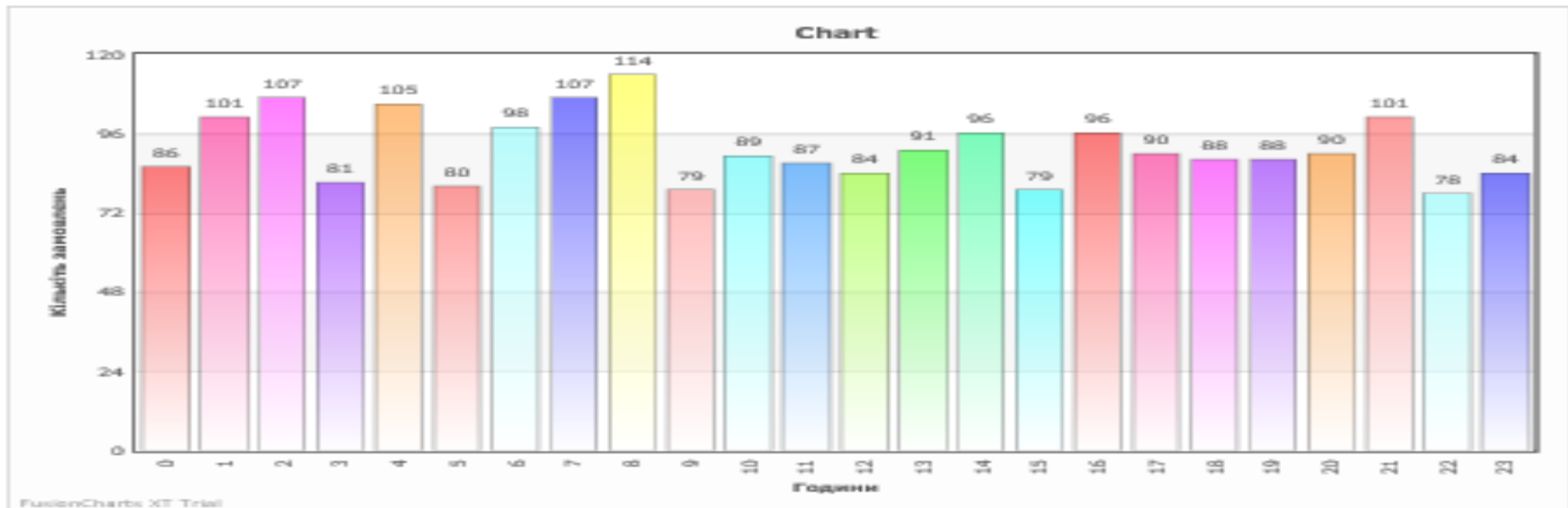


# Відвідувані години

5	80
6	98
7	107
8	114
9	79
10	89
11	87
12	84
13	91
14	96
15	79
16	96
17	90
18	88
19	88
20	90
21	101
22	78
23	84

Grand Total (24 detail records)

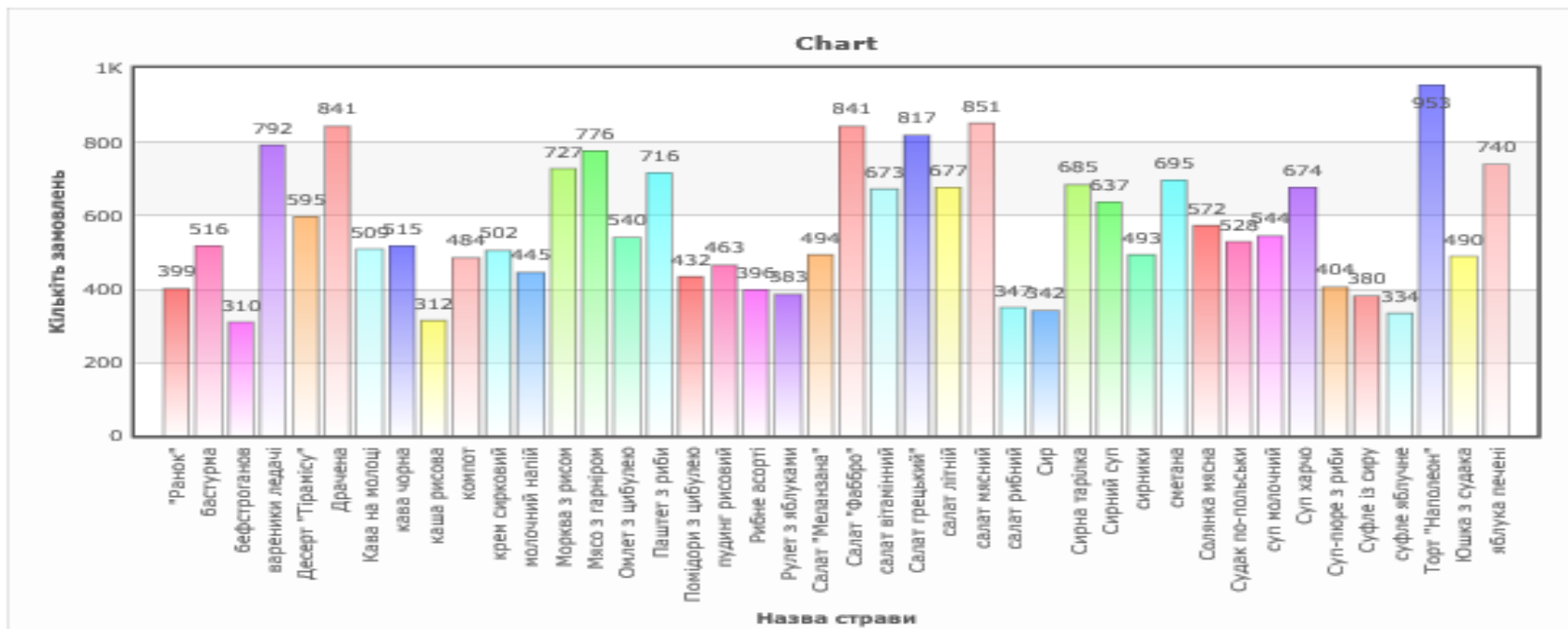
Page << < 1 > >> of 1 Records 1 to 24 of 24 50





# Популярність страв

Назва страви	Кількість замовлень
Торт "Наполеон"	953.00
салат м'ясний	851.00
Салат "Фаббро"	841.00
Драчена	841.00
Салат грецький"	817.00
вареники ледачі	792.00
М'ясо з гарніром	776.00
яблука печені	740.00
Морква з рисом	727.00
Паштет з риби	716.00
Grand Total (42 detail records)	
Page	<input type="button" value="«"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="»"/> of 5 Records 1 to 10 of 42 <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="v"/>

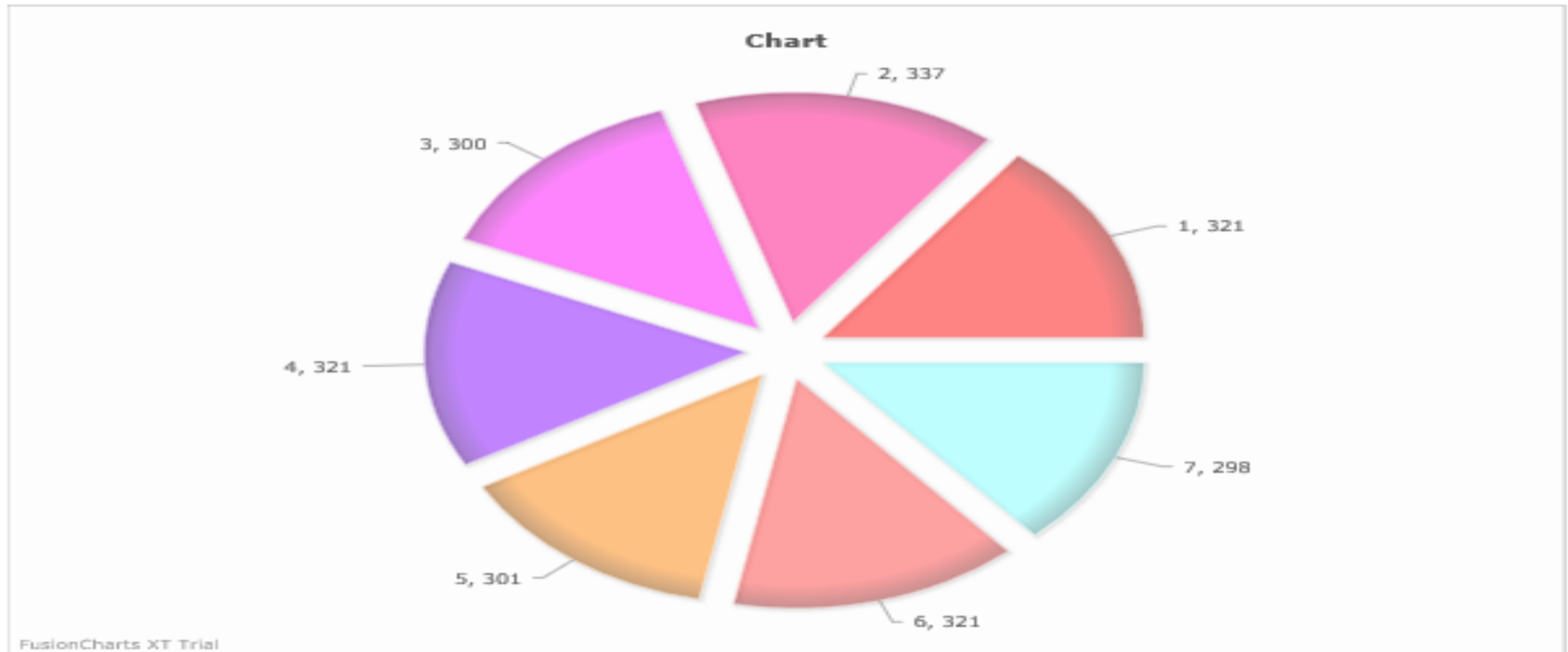


# Відвідувані дні

День	Кількість замовлень
1	321
2	337
3	300
4	321
5	301
6	321
7	298

Grand Total (7 detail records)

Page << < 1 > >> of 1 Records 1 to 7 of 7 20

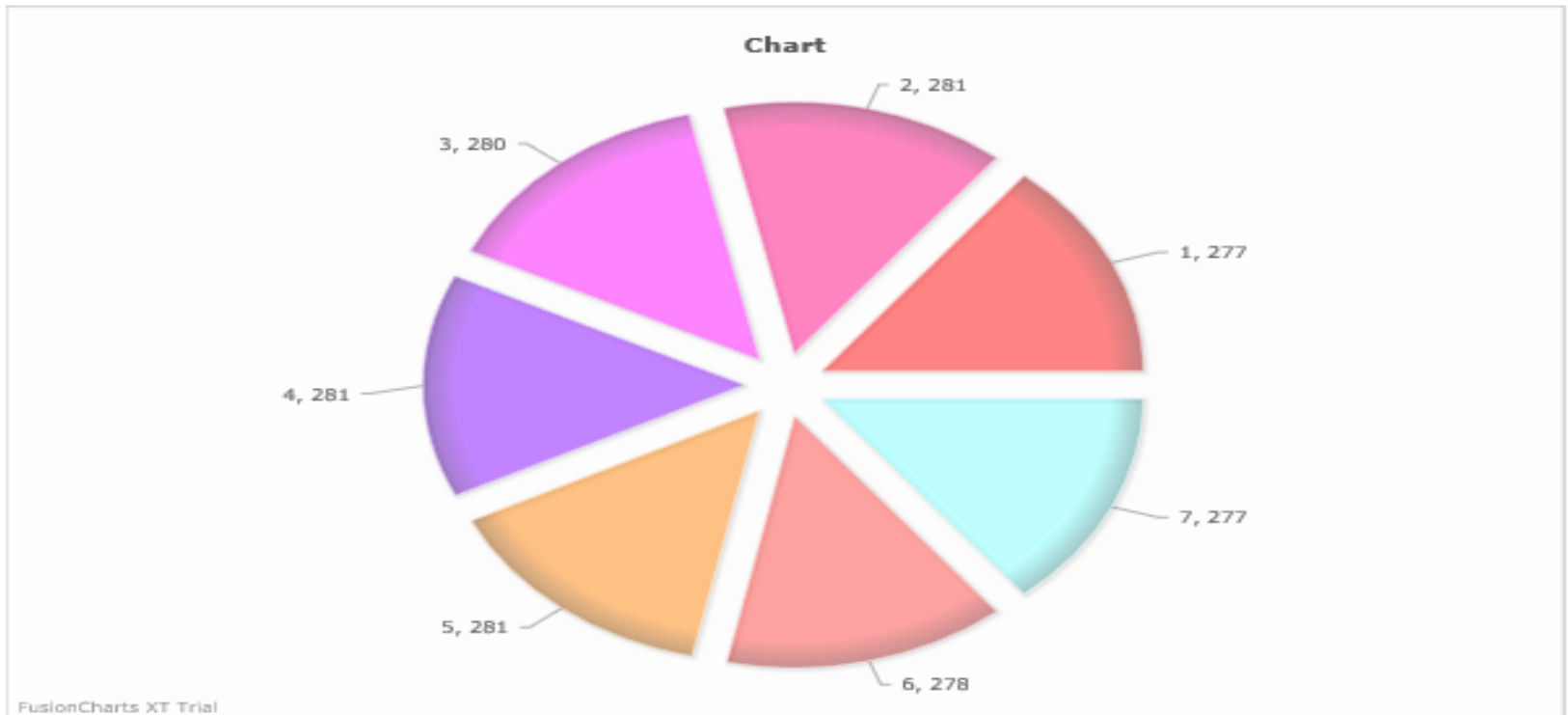


# Середня ціна замовлень за днями тижня

День	Кількість замовлень
1	277.00
2	281.00
3	280.00
4	281.00
5	281.00
6	278.00
7	277.00

Grand Total (7 detail records)

Page   1   of 1 Records 1 to 7 of 7



## **ВИСНОВКИ**

Розроблено консолідований інформаційний ресурс аналізу діяльності ресторанного бізнесу в межах міста Вінниці.

Визначено переваги баз даних перед іншими схемами впорядкування даних.

Здійснено моделювання даних предметної області. Розроблено ER-модель даних. Проведено декомпозицію та нормалізацію відношень до 3НФ.

Реалізовано спроектовану базу даних у програмному середовищі MySQL та мовою C#.

Розраховано економічну цінність розробки та доведено її доцільність.

**Дякую за увагу!**