



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Факультет прикладної математики
Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

Лабораторна робота № 2

з дисципліни “ Бази даних ”

тема “Створення додатку бази даних орієнтованого на взаємодію з СУБД PostgreSQL”

Виконав(ла)
студент(ка) III курсу
групи КП-82

Кривчук Денис Віталійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

варіант № _____

Зарахована
“ _____ ” “ _____ ” 20__ р.
викладачем

(прізвище, ім'я, по батькові)

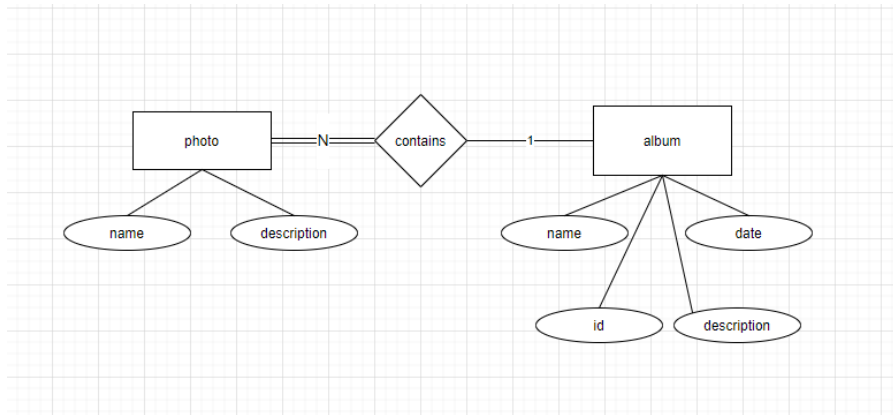


Рисунок 1ER діаграма з 1ї лабораторної

ілюстрації обробки виняткових ситуацій (помилки) при
уведенні/вилучення даних;

```

def updateAlbum(self, id, name, description, owner):
    if (isinstance(id, int) and isinstance(name, str) and isinstance(description, str) and isinstance(owner, str)):
        self.model.updateAlbum(id, name, description, owner)
    else:
        print("check data types")
  
```

копії екрану (ілюстрації) з фрагментами згенерованих даних таблиць.

public.Albums/MyDB/postgres@PostgreSQL 13					
Query Editor Query History					
1 SELECT * FROM public."Albums" 2 ORDER BY id ASC LIMIT 100 3					
Data Output Explain Messages Notifications					
	id [PK] integer	date date	name character varying	description character varying	owner character varying
5		7 2020-11...	P1bXmagwVW	wVDgvc8JOWENiIzBL...	5u2SO2Q
6		8 2020-11...	N7lb7SUOWn	pkwVOmio8dFcT7XXD...	hBRMFC9
7		9 2020-11...	bsdvin	asda	me
8		10 2020-11...	ensbEwCLdF	jsOnHr2YW0qPMLJoq...	5rDHVvq
9		11 2020-11...	Y0mPNwCQXE	67BC24i7A9PosyvJyP...	NfZLpgb
10		12 2020-11...	xJynYEZcdp	k0LZKHvvpSmoEvMcK...	F4EGIVc
11		13 2020-11...	5kvJD3FufK	PuUPIkmnbC7r1OJqG...	FklRvpD
12		14 2020-11...	tuUMixn86W	dOkqTCQJ0Ghplmzt7...	DaDg9q2
13		15 2020-11...	OB9co6jaTa	skgpWgTfIpkdMgvT30...	P0ejxKv
14		16 2020-11...	tRioxPKCmmx	NUmz2Oab4TslRssA1...	2kGuts0
15		17 2020-11...	nOFmweZva4	quwCobfv6Ja7GAS0M...	HDqMKPt
16		18 2020-11...	WS9M5i8CBC	DYIFzgRY8cMYjex0Ux0c	MuWsul2
17		19 2020-11...	eWXIKTONdp	YoPtEpxU8h73kpxhRDvy	AQTNCOx
18		20 2020-11...	py3IXlclOd	7W0s5vyAIPGhMcpG3...	X4URkGI

public.Photos/MyDB/postgres@PostgreSQL 13

Query Editor Query History

```
1 SELECT * FROM public."Photos"
2 LIMIT 100
3
```

Data Output Explain Messages Notifications

	name character varying	description character varying	albumid integer	
41	3e6JAHDY0H	ibddVgcWL099Akvcp...	8	
42	V8QgRt9QYs	aOpab3g2alUhDNTN1jq7	14	
43	caskv5A6HJ	Up6S7fD0rtpjy82mff0g	25	
44	4S6b38j30i	PlzMFz02MTLjPX0cgs...	28	
45	8FKnAzIAAh	0vNbfJA3o6krersnPVa1	10	
46	5TiBuasgOU	dIXGdkiIOBtNY1iDUg4	9	
47	jhnCml45Tu	D6i7rcZvLi6UUUvdbSn	13	
48	L6CCCP5r7K	2LJniY18Gh3PBgH3W...	15	
49	oq2jCfXrQ	Wy1q1Liv8rWx5GpKob...	11	
50	oqDRJcwqhv	8U8xrgSsAPovELKs7F...	21	
51	V2PEZlpr0z	0lmdg3Qn49ApgsWV0...	7	
52	FIZazvGgbd	1fWuX3k2A01IkFYULn...	19	
53	c7e1cKUzq0	q4ZMMb0EfeF0kQDtc1...	24	
54	7DWSuBc1Zc	JLLnAdmDJRLJSMxTz...	12	

ілюстрації уведення пошукового запиту та результатів виконання запитів.

```
1 - insert
2 - update
3 - delete
4 - generate random
5 - getALl
6 - get by attribute
0 - exit
q
enter attribute
showid
enter value
q
hi
[('iKshicEV15', 'gf721AN8dxWCOmWkQNMn', 20), ('0SgCtEcPFU', 'Rce5Qd7JXRngX4FJEAR8', 20), ('8zfw64Nnwd', 'zZaULXLX0pdoGG5neoab', 20), ('NgAPw69Z6h', 'vN08Fhick
Duration: 0:00:00.022985
1 - albums
2 - photos
0 - exit
```

ілюстрації програмного коду з репозиторію Git.

Фунуції для створення випадкових записів

```
def generateNewAlbums(self, number):
    albms = self.model.getAlbums()
    print(albms)
    print(albms[-1])
    newID = int(albms[-1][0])+1
    names = self.model.getRandomTexts(number, 10)
    descs = self.model.getRandomTexts(number, 20)
    ownrs = self.model.getRandomTexts(number, 7)
    for i in range(int(number)):
        self.model.insertAlbumWithID(newID, names[i], descs[i], ownrs[i])
        newID += 1

def generateNewPhotos(self, number):
    albms = self.model.getAlbums()
    names = self.model.getRandomTexts(number, 10)
    descs = self.model.getRandomTexts(number, 20)
    numOfAlbms = len(albms)
```

```
aIds = self.model.getRandomInts(numOfAlbms, number)
print(aIds)
for i in range(int(number)):
    el = albms[int(aIds[i][0])]
    albmId = int(el[0])
    self.model.insertPhoto(names[i], desc[i], albmId)
```