УТВЕРЖДЕН

02068048. 42 5400.004.И2.04.1-1.М -ЛУ

**Lab1**

**Текст программы**

**02068048. 42 5400.004.И2.04.1-1.М**

**Листов 9**

2021

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведен текст программы «lab1», предназначенной для выгрузки и загрузки данных из БД. Текст программы реализован в виде символической записи на исходном языке. Исходным языком данной разработки является Python 3. Среда разработки, компилятор - PyCharm.

Программа lab1 выполняет такие функции:

##### Подключение к БД lab1\_5semestr

* Выгрузка данных из БД lab1\_5semestr
* Загрузку данных в БД lab1\_5semestr

Данные функции программы позволяют выполнять различные операции с БД и данными из неё.

Оформление программного документа «Текст программы» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 [[1]](#footnote-1), ГОСТ 19.103-77 [[2]](#footnote-2), ГОСТ 19.104-78\* [[3]](#footnote-3), ГОСТ 19.105-78\* [[4]](#footnote-4), ГОСТ 19.106-78\* [[5]](#footnote-5), ГОСТ 19.401-78 [[6]](#footnote-6), ГОСТ 19.604-78\* [[7]](#footnote-7)).

СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ. 3](#_Toc456977088)

[ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ LAB1\_5SEMESTR НА ИСХОДНОМ ЯЗЫКЕ. 4](#_Toc456977088)

1. Описание программы LAB1\_5semestr на исходном языке

Файл python\_mysql\_connect2.py

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

from mysql.connector import MySQLConnection, Error

from python\_mysql\_dbconfig import read\_db\_config

db\_config = read\_db\_config('config.ini') # считывание конфиг файла

def connect(): # подключение к БД

""" Connect to MySQL database """

try:

print('Connecting to MySQL database...')

conn = MySQLConnection(\*\*db\_config)

if conn.is\_connected():

print('connection established.')

else:

print('connection failed.')

except Error as error:

print(error)

finally:

conn.close()

print('Connection closed.')

def query\_with\_fetchall(): # выборка данных из БД

try:

dbconfig = read\_db\_config('config.ini')

conn = MySQLConnection(\*\*dbconfig)

cursor = conn.cursor()

cursor.execute("SELECT \* FROM fact")

rows = cursor.fetchall()

print('Total Row(s):', cursor.rowcount)

for row in rows:

print(row)

cursor.execute("SELECT \* FROM sledstvie")

rows = cursor.fetchall()

print('Total Row(s):', cursor.rowcount)

for row in rows:

print(row)

except Error as e:

print(e)

finally:

cursor.close()

conn.close()

def insert\_data(fact, sled): # добавление данных

query = "INSERT INTO fact(fact,idrules) VALUES(%s,%s)"

query1 = "INSERT INTO sledstvie (Strue,Sfalse,idtrue,idfalse) VALUES(%s,%s,%s,%s)"

try:

conn = MySQLConnection(\*\*db\_config)

cursor = conn.cursor()

cursor.executemany(query, fact)

conn.commit()

cursor.executemany(query1, sled)

conn.commit()

except Error as e:

print('Error:', e)

finally:

cursor.close()

conn.close()

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

print("Before")

query\_with\_fetchall()

data = [("Pizza?", 6),("Internet?", 7),("RESULT", 8)] # данные в таблицу facts

data\_sled = [("Yes", "No", 7, None), ("Yes", "No", 8, None), ("result", "result", None, None)] # данные в таблицу sledstvie

insert\_data(data, data\_sled)

print("current")

query\_with\_fetchall()

Файл python\_mysql\_config

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

from configparser import ConfigParser

def read\_db\_config(filename, section='mysql'):

""" Read database configuration file and return a dictionary object

:param filename: name of the configuration file

:param section: section of database configuration

:return: a dictionary of database parameters

"""

# create parser and read ini configuration file

parser = ConfigParser()

parser.read(filename)

# get section, default to mysql

db = {}

if parser.has\_section(section):

items = parser.items(section)

for item in items:

db[item[0]] = item[1]

else:

raise Exception('{0} not found in the {1} file'.format(section, filename))

return db

#{'password': '', 'host': 'localhost', 'user': 'root', 'database': 'python\_mysql'}

config.ini

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[mysql]

host = localhost

database = lab1\_5semestr

user = root

password =

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лист регистрации изменений | | | | | | | | | |
| Номера листов (страниц) | | | | | Всего листов (страниц) в докум. | № докумен-та | Входящий № сопроводит. докум. и дата | Подп. | Дата |
| Изм. | изменен-ных | заменен-ных | новых | аннули-рованных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов [↑](#footnote-ref-1)
2. ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов [↑](#footnote-ref-2)
3. ГОСТ 19.104-78\* ЕСПД. Основные надписи [↑](#footnote-ref-3)
4. ГОСТ 19.105-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам [↑](#footnote-ref-4)
5. ГОСТ 19.106-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом [↑](#footnote-ref-5)
6. ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению [↑](#footnote-ref-6)
7. ГОСТ 19.604-78\* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом [↑](#footnote-ref-7)