

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, работы с БД в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

Приложение ОПТОВАЯ БАЗА для автоматизированного контроля движения товаров на оптовой базе. Таблица Товары должна содержать следующие данные: Код товара, Наименование товара, Наименование магазина, Заявки магазина, Количество товара на складе, Единицы измерения, Оптовая цена.

Текст программы:

```
import sqlite3

def update_product(product_code, product_name, customer, order_date, execution_period, order_cost):
    cursor.execute("""UPDATE orders SET product_name = ?, customer = ?, order_date = ?, execution_period = ?, order_cost = ?
WHERE product_code = ?""",
    (product_name, customer, order_date, execution_period, order_cost, product_code))
    print(f"Товар с кодом {product_code} обновлен.")
    conn.commit()

def add_product_quantity(product_code, quantity):
    cursor.execute("UPDATE orders SET quantity = quantity + ? WHERE product_code = ?", (quantity, product_code))
    print(f"Количество товара с кодом {product_code} увеличено.")
    conn.commit()

def update_product_prices(product_code, new_price):
    cursor.execute("UPDATE orders SET order_cost = ? WHERE product_code = ?", (new_price, product_code))
    print(f"Стоимость товара с кодом {product_code} обновлена.")
    conn.commit()

conn = sqlite3.connect('orders_database.db')

cursor = conn.cursor()

create_table_query = """
CREATE TABLE IF NOT EXISTS orders (
    product_code INTEGER PRIMARY KEY,
    product_name TEXT NOT NULL,
    customer TEXT,
    order_date TEXT,
    execution_period INTEGER CHECK(execution_period BETWEEN 1 AND 10),
    order_cost REAL,
    quantity INTEGER DEFAULT 0
)
"""

cursor.execute(create_table_query)

for product_code in range(1, 11):
    cursor.execute(
        """
        INSERT OR IGNORE INTO orders (product_code, product_name, customer, order_date, execution_period, order_cost)
        VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)
        """,
        (product_code, f"Product {product_code}", f"Customer {product_code}", "2022-12-01", product_code, 100.0 *
product_code)
    )

conn.commit()

if __name__ == "__main__":
    while True:
        print("1: Обновить цены\n2: Изменить количество\n3: Выход")
        choice = int(input("Выберите действие: "))
        if choice == 1:
            product_code = int(input("Введите код товара: "))
```

```

        new_price = float(input("Введите новую цену: "))
        update_product_prices(product_code, new_price)
    elif choice == 2:
        product_code = int(input("Введите код товара: "))
        quantity = int(input("Введите количество: "))
        add_product_quantity(product_code, quantity)
    elif choice == 3:
        break
    else:
        print("Недопустимый выбор")

cursor.execute("SELECT * FROM orders")
rows = cursor.fetchall()
for row in rows:
    print(row)

conn.close()

```

Протокол работы программы:

```

1: Обновить цены
2: Изменить количество
3: Выход
Выберите действие: 1
Введите код товара: 6
Введите новую цену: 5887
Стоимость товара с кодом 6 обновлена.
1: Обновить цены
2: Изменить количество
3: Выход
Выберите действие: 2
Введите код товара: 6
Введите количество: 40
Количество товара с кодом 6 увеличено.
1: Обновить цены
2: Изменить количество
3: Выход
Выберите действие: 3
(1, 'Product 1', 'Customer 1', '2022-12-01', 1, 600.0, 0)
(2, 'Product 2', 'Customer 2', '2022-12-01', 2, 200.0, 0)
(3, 'Product 3', 'Customer 3', '2022-12-01', 3, 300.0, 330)
(4, 'Product 4', 'Customer 4', '2022-12-01', 4, 400.0, 0)
(5, 'Product 5', 'Customer 5', '2022-12-01', 5, 123665.0, 988)
(6, 'Product 6', 'Customer 6', '2022-12-01', 6, 5887.0, 40)
(7, 'Product 7', 'Customer 7', '2022-12-01', 7, 700.0, 0)
(8, 'Product 8', 'Customer 8', '2022-12-01', 8, 800.0, 0)
(9, 'Product 9', 'Customer 9', '2022-12-01', 9, 6000.0, 0)
(10, 'Product 10', 'Customer 10', '2022-12-01', 10, 1000.0, 0)

```

Process finished with exit code 0

Вывод: я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ работы с БД в IDE PyCharm Community.