

প্রজেক্ট নং - ০১

তারিখ: ...../...../.....

প্রজেক্টের নাম: বাজেট নিয়ন্ত্রণে রেখে শপিং ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম।

পাইথন আইডিএলই শেল ওপেন করি। এরপর ফাইল থেকে নিউ ফাইলে ক্লিক করি। প্রোগ্রাম অনুযায়ী কোড লিখে রান করি:

```
from reportlab.pdfgen import canvas
# pip install reportlab

def save_to_pdf(product_names, quantities, prices, filename):
    pdf = canvas.Canvas(filename)
    pdf.setFont("Helvetica", 12)

    pdf.drawString(100, 750, "FINAL GROCERY LIST")
    y_position = 730 # starting y position for text
    for i in range(len(product_names)):
        y_position -= 15
        pdf.drawString(100, y_position, f"{product_names[i]} - Quantity:
{quantities[i]}, Price: {prices[i]}")

    pdf.save()

def shopping_management_system():
    try:
        bg = float(input("Enter your budget: "))
        s = bg

        a = {"name": [], "quant": [], "price": []}
        b = list(a.values())
        na = b[0]
        qu = b[1]
        pr = b[2]

        while True:
            try:
                ch = int(input("1.ADD\n2.EXIT\nEnter your choice: "))
            except ValueError:
                print("\nERROR: Choose only digits from the given options")
                break

            if ch == 1 and s > 0:
                pn = input("Enter your product name: ")
                q = input("Enter your quantity: ")
                p = float(input("Enter price of the product: "))
```

```

        if p > s:
            print("\nINSUFFICIENT BALANCE")
            continue
        else:
            if pn in na:
                ind = na.index(pn)
                qu[ind] = q
                pr[ind] = p
                s = bg - sum(pr)
                print("\nAmount left: ", s)
            else:
                na.append(pn)
                qu.append(q)
                pr.append(p)
                s = bg - sum(pr)
                print("\nAmount left: ", s)

        if s <= 0:
            print("\nINSUFFICIENT BALANCE")
            break

        buy_more = input("\nDo you want to buy more? (1.yes/2.no):
").lower()

        if buy_more != '1':
            break

    print("\nAmount left: ", s)

    if s in pr:
        print("\nAmount left can get you a", na[pr.index(s)])

    print("\n\nFINAL GROCERY LIST")
    for i in range(len(na)):
        print(na[i], qu[i], pr[i])

    pdf_filename = "grocery_list.pdf"
    save_to_pdf(na, qu, pr, pdf_filename)
    print(f"\nGrocery list saved to {pdf_filename}")

except Exception as e:
    print(f"An error occurred: {e}")

if __name__ == "__main__":
    shopping_management_system()

```

প্রোগ্রামটি রান করার পর নিম্নে দেওয়া আউটপুট পেয়েছিঃ

Enter your budget: 100

1.ADD

2.EXIT

Enter your choice: 1

Enter your product name: pencil

Enter your quantity: 10

Enter price of the product: 50

Amount left: 50.0

Do you want to buy more? (1.yes/2.no): 1

Amount left can get you a pencil

1.ADD

2.EXIT

Enter your choice: 1

Enter your product name: water bottle

Enter your quantity: 1

Enter price of the product: 20

Amount left: 30.0

Do you want to buy more? (1.yes/2.no): 2

FINAL GROCERY LIST

pencil 10 50.0

water bottle 1 20.0

Grocery list saved to grocery\_list.pdf

প্রয়োজনীয় সব ইনপুট দেওয়ার পর , প্রোগ্রাম সেভ করা ডিরেক্টরিতে "grocery\_list" নামক পিডিএফ পাওয়া যাবে যেখানে ইনপুট সমূহ লিস্ট আকারে সেভ করা থাকবে। যথাঃ

### FINAL GROCERY LIST

pencil - Quantity: 10, Price: 50.0

water bottle - Quantity: 1, Price: 20.0