Giao diện:

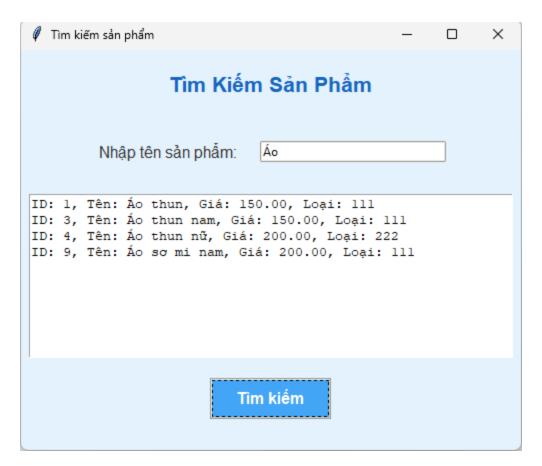
- Đăng nhập:



- Menu sau khi đăng nhập thành công:

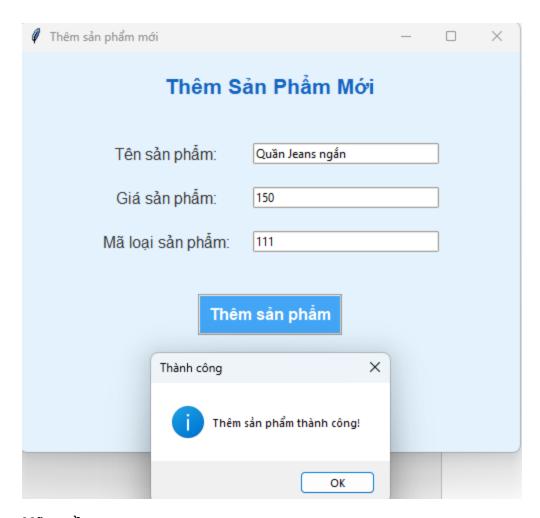


- Giao diện tìm kiếm sản phẩm:



- Giao diện thêm sản phẩm:

Thêm sản phẩm mới	_		×
Thêm Sản Phẩm Mới			
Tên sản phẩm:			
Giá sản phẩm:			
Mã loại sản phẩm:			
Thêm sản phẩm			



Mã nguồn:

```
import psycopg2
from psycopg2 import sql
import tkinter as tk
from tkinter import messagebox, ttk
```

```
# Hàm kết nối đến cơ sở dữ liệu

def connect_to_db(username, password):

try:

connection = psycopg2.connect(

dbname="quanly_quanao",
```

```
user=username,
     password=password,
     host="localhost"
   )
   messagebox.showinfo("Thành công", "Đăng nhập thành công!")
   return connection
 except psycopg2.OperationalError as e:
   messagebox.showerror("Lỗi", f"Không thể kết nối đến cơ sở dữ liệu: {e}")
   return None
# Chức năng tìm kiếm sản phẩm
def search_product(connection, product_name):
 try:
   with connection.cursor() as cursor:
     query = "SELECT * FROM products WHERE product_name ILIKE %s"
     cursor.execute(query, ('%' + product_name + '%',))
     return cursor.fetchall()
 except Exception as e:
   messagebox.showerror("Lỗi", f"Không thể tìm sản phẩm: {e}")
   return None
# Chức năng thêm sản phẩm mới
def add_product(connection, product_name, product_price, category_id):
 try:
   with connection.cursor() as cursor:
     query = """
```

```
INSERT INTO products (product_name, product_price, category_id)
       VALUES (%s, %s, %s)
     cursor.execute(query, (product_name, product_price, category_id))
     connection.commit()
     messagebox.showinfo("Thành công", "Thêm sản phẩm thành công!")
 except Exception as e:
   messagebox.showerror("Lỗi", f"Không thể thêm sản phẩm: {e}")
# Hàm cài đặt kiểu dáng cho ứng dụng
def set_style(widget):
 style = ttk.Style(widget)
 style.theme_use("clam")
 style.configure(
   "TButton",
   font=("Arial", 12, "bold"),
   background="#42a5f5",
   foreground="#ffffff",
   padding=8,
 style.map(
   "TButton",
   background=[("active", "#1565c0")],
 )
# Giao diện đăng nhập
```

```
def login_form():
 window = tk.Tk()
 window.title("Đăng Nhập Hệ Thống")
 window.geometry("500x300")
 window.configure(bg="#e3f2fd")
 set_style(window)
 tk.Label(
   window, text="ĐĂNG NHẬP HỆ THỐNG", font=("Arial", 16, "bold"), bg="#e3f2fd",
fg="#1565c0"
 ).pack(pady=20)
 login_frame = tk.Frame(window, bg="#e3f2fd")
 login_frame.pack(pady=20)
 tk.Label(login_frame, text="Tên đăng nhập:", font=("Arial", 12), bg="#e3f2fd",
fg="#333333").grid(
   row=0, column=0, padx=10, pady=10
 )
 username_entry = ttk.Entry(login_frame, width=30)
 username_entry.grid(row=0, column=1, padx=10, pady=10)
 tk.Label(login_frame, text="Mật khẩu:", font=("Arial", 12), bg="#e3f2fd",
fg="#333333").grid(
   row=1, column=0, padx=10, pady=10
 )
 password_entry = ttk.Entry(login_frame, width=30, show="*")
```

```
password_entry.grid(row=1, column=1, padx=10, pady=10)
 def login_action():
   username = username_entry.get()
   password = password_entry.get()
   if username.strip() == "" or password.strip() == "":
     messagebox.showwarning("Cảnh báo", "Vui lòng nhập đủ thông tin!")
   else:
     connection = connect_to_db(username, password)
     if connection:
       window.destroy()
       show_menu(connection)
 ttk.Button(window, text="Đăng Nhập", command=login_action).pack(pady=15)
 window.mainloop()
# Giao diện menu sau khi đăng nhập
def show_menu(connection):
 menu_window = tk.Tk()
 menu_window.title("Menu Quản Lý")
 menu_window.geometry("400x300")
 menu_window.configure(bg="#e3f2fd")
 set_style(menu_window)
 tk.Label(
```

```
menu_window, text="CHứC NĂNG QUẢN LÝ", font=("Arial", 16, "bold"), bg="#e3f2fd",
fg="#1565c0"
 ).pack(pady=20)
 ttk.Button(menu_window, text="Tim kiếm sản phẩm", command=lambda:
search_product_form(connection)).pack(
   pady=10
 )
 ttk.Button(menu_window, text="Thêm sản phẩm", command=lambda:
add_product_form(connection)).pack(pady=10)
 menu_window.mainloop()
# Giao diện tìm kiếm sản phẩm
def search_product_form(connection):
 search_window = tk.Tk()
 search_window.title("Tìm kiếm sản phẩm")
 search_window.geometry("500x400")
 search_window.configure(bg="#e3f2fd")
 set_style(search_window)
 tk.Label(
   search_window, text="Tim Kiếm Sản Phẩm", font=("Arial", 16, "bold"), bg="#e3f2fd",
fg="#1565c0"
 ).pack(pady=20)
 search_frame = tk.Frame(search_window, bg="#e3f2fd")
```

```
search_frame.pack(pady=10)
 tk.Label(search_frame, text="Nhập tên sản phẩm:", font=("Arial", 12), bg="#e3f2fd",
fg="#333333").grid(
   row=0, column=0, padx=10, pady=10
 )
 search_entry = ttk.Entry(search_frame, width=30)
 search_entry.grid(row=0, column=1, padx=10, pady=10)
 result_text = tk.Text(search_window, width=60, height=10, wrap="word")
 result_text.pack(pady=10)
 def search_action():
   product_name = search_entry.get()
   result = search_product(connection, product_name)
   result_text.delete(1.0, tk.END)
   if result:
     for row in result:
       result_text.insert(tk.END, f"ID: {row[0]}, Tên: {row[1]}, Giá: {row[2]}, Loại: {row[3]}\n")
   else:
     result_text.insert(tk.END, "Không tìm thấy sản phẩm nào.\n")
 ttk.Button(search_window, text="Tim ki\u00e9m", command=search_action).pack(pady=10)
 search_window.mainloop()
```

Giao diện thêm sản phẩm

```
def add_product_form(connection):
 add_window = tk.Tk()
 add_window.title("Thêm sản phẩm mới")
 add window.geometry("500x400")
 add_window.configure(bg="#e3f2fd")
 set_style(add_window)
 tk.Label(
   add_window, text="Thêm Sản Phẩm Mới", font=("Arial", 16, "bold"), bg="#e3f2fd",
fg="#1565c0"
 ).pack(pady=20)
 add_frame = tk.Frame(add_window, bg="#e3f2fd")
 add_frame.pack(pady=10)
 tk.Label(add_frame, text="Tên sản phẩm:", font=("Arial", 12), bg="#e3f2fd",
fg="#333333").grid(
   row=0, column=0, padx=10, pady=10
 )
 product_name_entry = ttk.Entry(add_frame, width=30)
 product_name_entry.grid(row=0, column=1, padx=10, pady=10)
 tk.Label(add_frame, text="Giá sản phẩm:", font=("Arial", 12), bg="#e3f2fd",
fg="#333333").grid(
   row=1, column=0, padx=10, pady=10
 )
 product_price_entry = ttk.Entry(add_frame, width=30)
```

```
product_price_entry.grid(row=1, column=1, padx=10, pady=10)
 tk.Label(add_frame, text="Mã loại sản phẩm:", font=("Arial", 12), bg="#e3f2fd",
fg="#333333").grid(
   row=2, column=0, padx=10, pady=10
 )
 category_id_entry = ttk.Entry(add_frame, width=30)
 category_id_entry.grid(row=2, column=1, padx=10, pady=10)
 def add_action():
   product_name = product_name_entry.get()
   product_price = product_price_entry.get()
   category_id = category_id_entry.get()
   if product_name and product_price and category_id:
     add_product(connection, product_name, float(product_price), int(category_id))
 ttk.Button(add_window, text="Thêm sản phẩm", command=add_action).pack(pady=20)
 add_window.mainloop()
# Khởi chạy ứng dụng
login_form()
```