ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ТЕКСТ ПРОГРАММЫ

```
import sqlite3
from sqlite3 import Error
import tkinter as tk
from tkinter import messagebox
import tkinter.ttk as ttk
import time
import mysql.connector
from ctypes import *
window = tk.Tk()
widgets list = []
screen width = windll.user32.GetSystemMetrics(0)
screen height = windll.user32.GetSystemMetrics(1)
window.maxsize(screen_width, screen_height)
window bg = '#769'
buttons bg = '#879'
tree font size = 13
try:
    connection = mysql.connector.connect(host='localhost',
                                         user='root',
                                         passwd='ff33039f',
                                          database='awp')
    cursor = connection.cursor()
except Error as e:
    print("Error while connecting to MySQL", e)
def destroy widgets():
    for widget in widgets list:
        widget.destroy()
def view tabel2(table name, table columns, meta table columns, del args,
title, prev_screen):
    destroy widgets()
    window.title(str(title))
    # window.attributes('-fullscreen', True)
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=0)
    window.columnconfigure([0, 1, 2], minsize=0, weight=0)
    window.rowconfigure(0, weight=1)
    window.rowconfigure(1, weight=8)
    window.rowconfigure(2, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4], weight=1)
    frame1 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame1.grid(row=0, column=0, columnspan=5, sticky='nsew')
    frame2 = tk.Frame(window, bg='#579')
    frame2.grid(row=1, column=0, columnspan=5, sticky='nsew')
    frame31 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame31.grid(row=2, column=0, sticky='nsew')
    frame32 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame32.grid(row=2, column=1, sticky='nsew')
    frame33 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame33.grid(row=2, column=2, sticky='nsew')
```

```
frame34 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame34.grid(row=2, column=3, sticky='nsew')
    frame35 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame35.grid(row=2, column=4, sticky='nsew')
    widgets list.append(frame1)
    widgets_list.append(frame2)
    widgets_list.append(frame31)
    widgets_list.append(frame32)
    widgets_list.append(frame33)
    widgets_list.append(frame34)
    widgets list.append(frame35)
    title label = tk.Label(frame1, text=title, bg=window bg, font='Arial 18')
    title label.pack(expand=1)
    if table name == "Отчет по TTH":
        cursor.execute("""Select ttn.`Homep TTH`, ttn.`Дата прихода`
,ttn.`Код товара`, kt.`Название товара`
     kt. `Единицы измериния`
     kt. Цены единицы^*, kt. Цены единицы^*9 as ^*количество^*,
      kt.`Цены единицы`*9 * kt.`Цены единицы` as`цена всего`
     from `Товарно-транспортная накладная` ttn
    left join `каталог товаров` kt on ttn. `Код товара` = kt. `Код товара`
    if table name == "Отчет договора поставки":
        cursor.execute("""SELECT dt.`Номер договора`, dt.`Дата
заключения`,dt.`Учетный номер поставщика` ,dt.`Код товара`,dt.`Количество
единиц`, sp.`Название поставщика`, kt.`Название товара`, kt.`Единицы
измериния`, kt.`Цены единицы`, kt.`Цены единицы`*100 as `Количество единиц`
 , sum(dt.`Kоличество единиц`* kt.`Цены единицы`*100) over (PARTITION BY
dt. `Номер договора`) `Всего` FROM `Договор Поставка товаров` dt
left join `каталог товаров` kt on dt. `Код товара` = kt. `Код товара`
left join `справочник поставщики` sp on sp.`Учетный номер поставщика`=
dt. Учетный номер поставщика
            """)
    records = cursor.fetchall()
    columns = []
    for i in range(1, len(table columns) + 1):
        columns.append('#' + str(i))
    window.tree = ttk.Treeview(frame2, show='headings', columns=columns)
    ttk.Style().configure('Treeview', rowheight=tree font size * 2)
    ttk.Style().configure("Treeview.Heading", font=('Arial', tree font size))
    ttk.Style().configure("Treeview", font=('Arial', tree_font_size))
    for i in range(0, len(columns)):
        window.tree.heading(columns[i], text=meta table columns[i])
        if i == 0 or i == 3: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=tree font size * 12, stretch='no')
        if i == 1: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=tree font size * 25, stretch='no')
        if i == 2: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=tree_font_size * 15, stretch='no')
        if i >= 4 and i < 6: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=tree_font_size * 6, stretch='no')
        if i >= 6 and i < 8: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=tree font size * 11, stretch='no')
        if i == 8: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=tree font size * 10, stretch='no')
        if i >= 9 and i < 40: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=int(tree font size * 2.2), stretch='no')
```

```
if i \ge 40 and i < 47: window.tree.column(columns[i], minwidth=0,
width=tree font size * 14, stretch='no')
    ysb = ttk.Scrollbar(frame2, orient=tk.VERTICAL,
command=window.tree.yview)
    xsb = ttk.Scrollbar(frame2, orient=tk.HORIZONTAL,
command=window.tree.xview)
    window.tree.configure(yscroll=ysb.set)
    window.tree.configure(xscroll=xsb.set)
    for row in records:
        window.tree.insert('', tk.END, values=row)
    ysb.pack(side=tk.RIGHT, fill=tk.Y)
    window.tree.pack(side=tk.TOP, expand=1, fill=tk.BOTH)
    xsb.pack(side=tk.BOTTOM, fill=tk.X)
    def add():
        add window = tk.Toplevel()
        add screen height = (len(table columns) + 1) * 50
        add_screen width = 400
        add window.maxsize(screen width, screen height)
        if add screen height > screen height - 100:
            add screen height = screen height - 100
        add window.geometry(str(add screen width) + 'x' +
str(add screen height))
        add window.title('Добавление записи')
        rows = []
        for i in range(0, len(meta table columns) + 1):
            rows.append(i + 1)
        add window.columnconfigure([0, 1], weight=1)
        add window.rowconfigure(rows, weight=1)
        labels = []
        entrys = []
        tabel numbers = []
        cursor.execute("""SELECT worker tabel number FROM workers""")
        tabel numbers tuple = cursor.fetchall()
        for tabel number in tabel numbers tuple:
            tabel numbers.append(tabel number[0])
        print(tabel numbers)
        for i in range(0, len(table columns)):
            labels.append(tk.Label(add window,
text=str(meta table columns[i])))
            labels[i].grid(row=i, column=0, sticky='e')
            if i == 0:
                entrys.append(ttk.Combobox(add window, width=30,
values=tabel numbers))
            elif i \ge 1 and i < 8:
                entrys.append(tk.Entry(add window, width=30,
state='disabled'))
            elif i >= 9:
                entrys.append(tk.Entry(add window, width=5))
            else:
                entrys.append(tk.Entry(add window, width=30))
            entrys[i].grid(row=i, column=1, sticky='w')
        def insert_data():
            ins columns = []
```

```
for i in range(0, len(table columns)):
                ins columns.append(entrys[i].get())
            sql command = 'INSERT INTO '
            sql command += str(table name)
            sql_command += ' ('
            for i in range(0, len(table columns)):
                sql command += str(table columns[i])
                if i != len(table columns) - 1: sql command += ', '
            sql command += ') VALUES ('
            for i in range(0, len(table_columns)):
                sql_command += '?'
                if i != len(table_columns) - 1: sql_command += ', '
            sql command += ')'
            try:
                cursor.execute(sql command, tuple(ins columns))
                connection.commit()
                view tabel2(table name, table columns, meta table columns,
del args, title, prev screen)
                messagebox.showerror(title='Ошибка', message='Не удалось
добавить запись в базу данных')
        add frame = tk.Frame(add window, bg=window bg)
        add frame.grid(row=len(meta table columns) + 1, column=0,
columnspan=2, sticky='nsew')
        add btn = tk.Button(add frame, text='Добавить', command=insert data,
                            width=20, background=buttons bg)
        cancel btn = tk.Button(add frame, text='Отмена',
command=add window.destroy,
                               width=20, background=buttons bg)
        add btn.pack(expand=1, side='left')
        cancel btn.pack(expand=1, side='right')
    def delete():
        sql command = 'DELETE FROM '
        sql command += str(table name)
        sql command += ' WHERE '
        for i in range(0, len(del args)):
            sql command += str(del args[i])
            sql_command += '=?'
            if i != len(del args) - 1: sql command += ' AND '
        del value = []
        for selected item in window.tree.selection():
            for i in range(0, len(del_args)):
                del value.append(window.tree.set(selected item, '#' +
str(table columns.index(str(del args[i])) + 1)))
            cursor.execute(sql command, del value)
            del value = []
        connection.commit()
        view tabel2(table name, table columns, meta table columns, del args,
title, prev_screen)
    def edit():
       edit_window = tk.Toplevel()
        edit screen height = (len(table columns) + 1) * 50
        edit\_screen\_width = 400
        edit window.maxsize(screen width, screen height)
        if edit screen height > screen height - 100:
```

```
edit screen height = screen height - 100
        edit window.geometry(str(edit screen width) + 'x' +
str(edit screen height))
        edit window.title('Редактирование записи')
        edit value = []
        rows = []
        for i in range(0, len(table columns) + 1):
            rows.append(i + 1)
        edit window.columnconfigure([0, 1], weight=1)
        edit window.rowconfigure(rows, weight=1)
        labels = []
        entrys = []
        for i in range(0, len(table columns)):
            labels.append(tk.Label(edit window,
text=str(meta table columns[i])))
            labels[i].grid(row=i, column=0)
            entrys.append(tk.Entry(edit window, width=30))
            entrys[i].grid(row=i, column=1)
            entrys[0].insert(0, window.tree.set(window.tree.selection()[0],
'#1'))
        except:
            messagebox.showerror(title='Ошибка', message='Запись не выбрана')
            edit window.destroy()
            return None
        for i in range(1, len(table columns)):
            entrys[i].insert(0, window.tree.set(window.tree.selection()[0],
columns[i]))
        def update data():
            upd columns = []
            for i in range(0, len(table columns)):
                upd columns.append(entrys[i].get())
            sql_command = 'UPDATE '
            sql command += str(table name)
            sql command += ' SET '
            for i in range(0, len(table columns)):
                sql command += str(table columns[i])
                sql_command += '=?'
                if i != len(table columns) - 1: sql command += ', '
            sql command += ' WHERE '
            for i in range(0, len(del args)):
                sql command += str(del args[i])
                sql_command += '=?'
                if i != len(del_args) - 1: sql_command += ' AND '
                upd columns.append(
                    window.tree.set(window.tree.selection()[0], '#' +
str(table columns.index(str(del args[i])) + 1)))
            try:
                cursor.execute(sql command, upd columns)
                connection.commit()
                view tabel2(table name, table columns, meta table columns,
del args, title, prev screen)
            except:
                messagebox.showerror(title='Ошибка', message='Не удалось
редактировать запись базы данных')
            edit window.destroy()
```

```
edit frame = tk.Frame(edit window, bg=window bg)
        edit frame.grid(row=len(meta table columns) + 1, column=0,
columnspan=2, sticky='nsew')
        add btn = tk.Button(edit frame, text='Сохранить',
command=update data,
                            width=20, background=buttons bg)
        cancel btn = tk.Button(edit frame, text='Отмена',
command=edit window.destroy,
                               width=20, background=buttons bg)
        add btn.pack(expand=1, side='left')
        cancel btn.pack(expand=1, side='right')
    btn edit = tk.Button(frame32, text='Печать',
                         width=30, background=buttons bg)
    widgets list.append(btn edit)
    btn edit.pack(expand=1)
    btn exit = tk.Button(frame34, text='Выход', command=exit window,
                         width=30, background=buttons bg)
    widgets list.append(btn exit)
   btn exit.pack(expand=1)
    btn back = tk.Button(frame35, text='Hasag', command=prev screen,
                         width=30, background=buttons bg)
    widgets list.append(btn back)
    btn back.pack(expand=1)
def view(table name, table columns, meta table columns, del args, title,
prev screen):
    destroy widgets()
    window.title(str(title))
    # window.attributes('-fullscreen', True)
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=0)
    window.columnconfigure([0, 1, 2], minsize=0, weight=0)
    window.rowconfigure(0, weight=1)
    window.rowconfigure(1, weight=8)
    window.rowconfigure(2, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4], weight=1)
    frame1 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame1.grid(row=0, column=0, columnspan=5, sticky='nsew')
    frame2 = tk.Frame(window, bg='#579')
    frame2.grid(row=1, column=0, columnspan=5, sticky='nsew')
    frame31 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame31.grid(row=2, column=0, sticky='nsew')
    frame32 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame32.grid(row=2, column=1, sticky='nsew')
    frame33 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame33.grid(row=2, column=2, sticky='nsew')
    frame34 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame34.grid(row=2, column=3, sticky='nsew')
    frame35 = tk.Frame(window, bg=window bg)
    frame35.grid(row=2, column=4, sticky='nsew')
    widgets list.append(frame1)
    widgets_list.append(frame2)
    widgets list.append(frame31)
```

```
widgets_list.append(frame32)
    widgets_list.append(frame33)
    widgets_list.append(frame34)
    widgets list.append(frame35)
    title label = tk.Label(frame1, text=title, bg=window bg, font='Arial 24')
    title label.pack(expand=1)
    cursor.execute("""SELECT * FROM """ + str(table name))
    records = cursor.fetchall()
    columns = []
    for i in range(1, len(table columns) + 1):
        columns.append('#' + str(i))
    window.tree = ttk.Treeview(frame2, show='headings', columns=columns)
    ttk.Style().configure('Treeview', rowheight=tree font size * 2)
    ttk.Style().configure("Treeview.Heading", font=('Arial', tree font size))
    ttk.Style().configure("Treeview", font=('Arial', tree font size))
    for i in range(0, len(columns)):
        window.tree.heading(columns[i], text=meta table columns[i])
   ysb = ttk.Scrollbar(frame2, orient=tk.VERTICAL,
command=window.tree.yview)
   xsb = ttk.Scrollbar(frame2, orient=tk.HORIZONTAL,
command=window.tree.xview)
    window.tree.configure(yscroll=ysb.set)
    window.tree.configure(xscroll=xsb.set)
    for row in records:
       window.tree.insert('', tk.END, values=row)
    ysb.pack(side=tk.RIGHT, fill=tk.Y)
    window.tree.pack(side=tk.TOP, expand=1, fill=tk.BOTH)
    xsb.pack(side=tk.BOTTOM, fill=tk.X)
    def add():
        add window = tk.Toplevel()
        add screen_height = (len(table_columns) + 1) * 50
        add screen width = 400
        add window.maxsize(screen width, screen height)
        if add screen height > screen height - 100:
            add screen height = screen height - 100
        add window.geometry(str(add screen width) + 'x' +
str(add screen height))
        add window.title('Добавление записи')
        rows = []
        for i in range(0, len(meta table columns) + 1):
            rows.append(i + 1)
        add window.columnconfigure([0, 1], weight=1)
        add window.rowconfigure(rows, weight=1)
        labels = []
        entrys = []
        for i in range(0, len(table columns)):
            labels.append(tk.Label(add window,
text=str(meta table columns[i])))
            labels[i].grid(row=i, column=0)
            entrys.append(tk.Entry(add window, width=30))
            entrys[i].grid(row=i, column=1)
```

```
def insert data():
            ins\_columns = []
            for i in range(0, len(table columns)):
                ins columns.append(entrys[i].get())
            sql command = 'INSERT INTO '
            sql command += str(table name)
            sql\_command += ' ('
            for i in range(0, len(table columns)):
                sql_command += '`'
                sql_command += str(table_columns[i])
                sql_command += '`'
                if i != len(table columns) - 1: sql command += ', '
            sql command += ') VALUES ('
            for i in range(0, len(ins columns)):
                sql_command += '"'
                sql command += ins columns[i]
                sql_command += '"'
                if i != len(ins columns) - 1: sql command += ', '
            sql command += ')'
            try:
                cursor.execute(sql command)
                connection.commit()
                view(table name, table columns, meta table columns, del args,
title, prev screen)
            except:
                messagebox.showerror(title='Ошибка', message='Не удалось
добавить запись в базу данных')
        add frame = tk.Frame(add window, bg=window bg)
        add frame.grid(row=len(meta table columns) + 1, column=0,
columnspan=2, sticky='nsew')
        add btn = tk.Button(add frame, text='Добавить', command=insert data,
                            width=20, background=buttons bg, font='Arial 12')
        cancel btn = tk.Button(add frame, text='Отмена',
command=add window.destroy,
                               width=20, background=buttons bg, font='Arial
12')
        add btn.pack(expand=1, side='left')
        cancel_btn.pack(expand=1, side='right')
    def delete():
        sql command = 'DELETE FROM '
        sql command += str(table name)
        sql command += ' WHERE '
        for i in range(0, len(del args)):
            sql_command += '`'
            sql command += str(del args[i])
            sql command += '`'
            if i != len(del args) - 1: sql command += ' AND '
        del value = []
        for selected_item in window.tree.selection():
            print(selected item)
            for i in range(0, len(del_args)):
                del value.append(window.tree.set(selected item, '#' +
str(table columns.index(str(del args[i])) + 1)))
        sql command += '="'
        sql command += del value[0]
```

```
sql command += '"'
        cursor.execute(sql command)
        del value = []
        connection.commit()
        view(table name, table columns, meta table columns, del args, title,
prev screen)
    def edit():
        edit window = tk.Toplevel()
        edit_screen_height = (len(table_columns) + 1) * 50
        edit_screen_width = 400
        edit window.maxsize(screen width, screen height)
        if edit screen height > screen height - 100:
            edit screen height = screen height - 100
        edit window.geometry(str(edit screen width) + 'x' +
str(edit screen height))
        edit window.title('Редактирование записи')
        edit value = []
        rows = []
        for i in range(0, len(table columns) + 1):
            rows.append(i + 1)
        edit window.columnconfigure([0, 1], weight=1)
        edit window.rowconfigure(rows, weight=1)
        labels = []
        entrys = []
        for i in range(0, len(table columns)):
            labels.append(tk.Label(edit window,
text=str(meta table columns[i])))
            labels[i].grid(row=i, column=0)
            entrys.append(tk.Entry(edit window, width=30))
            entrys[i].grid(row=i, column=1)
        try:
            entrys[0].insert(0, window.tree.set(window.tree.selection()[0],
'#1'))
        except:
            messagebox.showerror(title='Ошибка', message='Запись не выбрана')
            edit window.destroy()
            return None
        for i in range(1, len(table columns)):
            entrys[i].insert(0, window.tree.set(window.tree.selection()[0],
columns[i]))
        print(columns)
        def update data():
            upd columns = []
            for i in range(0, len(table columns)):
                upd columns.append(entrys[i].get())
            sql command = 'UPDATE '
            sql command += str(table name)
            sql_command += ' SET '
            for i in range(0, len(table columns)):
                sql_command += "`"
                sql command += str(table columns[i])
```

```
sql_command += "`"
                sql_command += "="
                sql_command += '"'
                sql_command += upd_columns[i]
                sql_command += '"'
                if i != len(table columns) - 1: sql command += ', '
            sql command += ' WHERE '
            for i in range(0, len(del_args)):
                sql_command += "`"
                sql_command += str(del_args[i])
                sql_command += "`"
                sql_command += "="
                sql_command += '"'
                sql command += upd columns[0]
                sql_command += '"'
                if i != len(del args) - 1: sql command += ' AND '
                upd columns.append(
                    window.tree.set(window.tree.selection()[0], '#' +
str(table columns.index(str(del args[i])) + 1)))
            print(sql command)
                cursor.execute(sql command)
                connection.commit()
                view(table name, table columns, meta table columns, del args,
title, prev screen)
            except:
                messagebox.showerror(title='Ошибка', message='Не удалось
редактировать запись базы данных')
            edit window.destroy()
        edit frame = tk.Frame(edit window, bg=window bg)
        edit frame.grid(row=len(meta table columns) + 1, column=0,
columnspan=2, sticky='nsew')
        add btn = tk.Button(edit frame, text='Сохранить',
command=update data,
                            width=20, background=buttons bg, font='Arial 12')
        cancel btn = tk.Button(edit frame, text='Отмена',
command=edit window.destroy,
                               width=20, background=buttons bg, font='Arial
12')
        add btn.pack(expand=1, side='left')
        cancel btn.pack(expand=1, side='right')
    btn add = tk.Button(frame31, text='Добавить', command=add,
                        width=10, background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn add)
    btn add.pack(expand=1)
    btn edit = tk.Button(frame32, text='Изменить', command=edit,
                         width=10, background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn edit)
    btn edit.pack(expand=1)
   btn del = tk.Button(frame33, text='Удалить', command=delete,
                        width=10, background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn del)
    btn del.pack(expand=1)
    btn back = tk.Button(frame34, text='Hasag', command=prev screen,
```

```
width=10, background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn back)
    btn back.pack(expand=1)
    btn exit = tk.Button(frame35, text='Выход', command=exit window,
                         width=10, background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn exit)
    btn exit.pack(expand=1)
def docs list():
    destroy_widgets()
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=0)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0,
weight=0)
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2], minsize=0, weight=1)
    def view wp10():
        view(" awp.`план работы кружка 10`",
             ['Номер мероприятия', 'Название мероприятия', 'Дата
мероприятия'],
             ['Номер мероприятия', 'Название мероприятия', 'Дата
мероприятия'],
             ['Номер мероприятия'], 'План работы кружка 10', docs list)
    def view wp11():
        view(" awp. `план работы кружка 11 `",
             ['Номер мероприятия', 'Название мероприятия', 'Дата
мероприятия'],
             ['Номер мероприятия', 'Название мероприятия', 'Дата
мероприятия'],
             ['Номер мероприятия'], 'План работы кружка 11', docs list)
    def view juupm10():
        view ("awp. `жуупм по кружку 10`",
             ['Номер кружка', 'Табельный номер учителя', 'Код учащегося',
'Номер мероприятия'],
             ['Номер кружка', 'Табельный номер учителя', 'Код учащегося',
'Номер мероприятия'],
             ['Номер кружка'], 'ЖУУПМ по кружку 10', docs list)
    def view juupm11():
        view("awp.`жуупм по кружку 11`",
             ['Номер кружка', 'Табельный номер учителя', 'Код учащегося',
'Номер мероприятия'],
             ['Номер кружка', 'Табельный номер учителя', 'Код учащегося',
'Номер мероприятия'],
             ['Номер кружка'], 'ЖУУПМ по кружку 11', docs list)
    btn tabel = tk.Button(window, text='План работы кружка 10',
command=view wp10,
                          width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn tabel)
    btn tabel.grid(row=0, column=0)
   btn departments = tk.Button(window, text='План работы кружка 11',
command=view wp11,
                                width=50, height=2, background=buttons_bg,
```

```
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn departments)
    btn departments.grid(row=1, column=0)
    btn tariff = tk.Button(window, text='Журнал учета участия в проведении
мероприятий по кружку 10',
                           command=view juupm10, width=50, height=2,
background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn tariff)
    btn tariff.grid(row=2, column=0)
    btn working conditions = tk.Button(window, text='Журнал учета участия в
проведении мероприятий по кружку 11',
                                       command=view juupm11, width=50,
height=2, background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn_working_conditions)
    btn working conditions.grid(row=3, column=0)
    btn back = tk.Button(window, text='Назад', command=start screen,
                         width=20, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn back)
    btn back.grid(row=4, column=0)
    btn exit = tk.Button(window, text='Выход', command=exit window,
                         width=20, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn exit)
    btn exit.grid(row=4, column=1)
def reports list():
    destroy widgets()
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=0)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0,
weight=0)
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2], minsize=0, weight=1)
    def view positions():
        view tabel2('Отчет по участию учащихся класса в кружках', ['Код
учащегося', 'ФИО учащегося',
                    'Количество кружков, в которых участвует учащийся'],
                    ['Код учащегося', 'ФИО учащегося', 'Количество кружков, в
которых участвует учащийся'],
                    ['Код учащегося'], 'Отчет по участию учащихся класса в
кружках', reports list)
   def view departments():
        view tabel2('Отчет о работе кружка',
                    ['Название кружка', 'Назначение мероприятия', 'Количество
участников', 'Дата мероприятия'],
                    ['Название кружка', 'Назначение мероприятия', 'Количество
участников', 'Дата мероприятия'],
                    ['Название кружка'], 'Отчет о работе кружка',
reports list)
   def view tariff():
        view tabel2('Отчет о работе учащегося', ['Номер кружка', 'Название
кружка',
                    'Общее количество мероприятий, в которых участвовал'],
['Номер кружка', 'Название кружка',
```

```
'Общее количество мероприятий, в которых участвовал'],
                    ['Номер кружка'], 'Отчет о работе учащегося',
reports list)
    def view working conditions():
        view tabel2('Отчет по школе', ['Назначение кружка', 'Общее количество
членов'.
                    'Общее количество проведенных мероприятий'], ['Назначение
кружка', 'Общее количество членов',
                    'Общее количество проведенных мероприятий'],
                    ['Назначение кружка'], 'Отчет по школе', reports list)
    btn positions = tk.Button(window, text='Отчет по участию 10А класса в
кружках',
                              width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn positions)
    btn positions.grid(row=0, column=0)
    btn departments = tk.Button(window, text='Отчет о работе кружка 10',
                                width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn departments)
    btn departments.grid(row=1, column=0)
    btn tariff = tk.Button(window, text='OTYET o pagote yyamerocg',
                           width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn tariff)
    btn tariff.grid(row=2, column=0)
    btn working conditions = tk.Button(window, text='Отчет по школе ',
                                       width=50, height=2,
background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn working conditions)
    btn working conditions.grid(row=3, column=0)
    btn back = tk.Button(window, text='Haзад', command=start screen,
                         width=20, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn back)
    btn back.grid(row=4, column=0)
    btn exit = tk.Button(window, text='Выход', command=exit window,
                         width=20, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn exit)
    btn exit.grid(row=4, column=1)
def catalog list():
    destroy widgets()
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=0)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0,
weight=0)
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2], minsize=0, weight=1)
    def view_stl():
        view("awp. `список учителей школы`",
```

```
['Табельный номер учителя', 'ФИО учителя', 'Должность учителя', 'Дата приема на работу', 'Адрес учителя', 'Номер телефона учителя'],
['Табельный номер учителя', 'ФИО учителя', 'Должность учителя',
'Дата приема на работу', 'Адрес учителя', 'Номер телефона учителя'],
               ['Табельный номер учителя'], 'Список учителей школы',
catalog list)
    def view scl():
         view("awp. `список классов школы`",
               ['Номер класса', 'Табельный номер учителя', 'ФИО учителя',
'Количество учащихся'],
               ['Номер класса', 'Табельный номер учителя', 'ФИО учителя',
'Количество учащихся'],
               ['Номер класса'], 'Список классов школы', catalog list)
    def view krl():
         view ("awp. `список кружков`",
               ['Номер кружка', 'Название кружка', 'Табельный номер учителя'], ['Номер кружка', 'Название кружка', 'Табельный номер учителя'],
               ['Номер кружка'], 'Список кружков', catalog list)
    def view pkrl10():
         view("awp.`список членов кружка 10`",
               ['Код учащегося', 'ФИО учащегося', 'Номер класса', 'Дата приема
в кружок'],
              ['Код учащегося', 'ФИО учащегося', 'Номер класса', 'Дата приема
в кружок'],
               ['Код учащегося'], 'Список членов кружка 10', catalog list)
    def view pkrl11():
         view ("awp. `список членов кружка 11`",
               ['Код учащегося', 'ФИО учащегося', 'Номер класса', 'Дата приема
в кружок'],
               ['Код учащегося', 'ФИО учащегося', 'Номер класса', 'Дата приема
в кружок'],
               ['Код учащегося'], 'Список членов кружка 11', catalog list)
    btn_positions = tk.Button(window, text='Список учителей школы',
command=view_stl,
                                  width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn positions)
    btn positions.grid(row=0, column=0)
    btn departments = tk.Button(window, text='Список классов школы',
command=view scl,
                                    width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn departments)
    btn departments.grid(row=1, column=0)
    btn tariff = tk.Button(window, text='Список кружков', command=view krl,
                               width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets_list.append(btn tariff)
    btn tariff.grid(row=2, column=0)
    btn working conditions = tk.Button(window, text='Список членов кружка
10', command=view pkrl10,
                                            width=50, height=2,
background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn working conditions)
```

```
btn working conditions.grid(row=3, column=0)
    btn working conditions = tk.Button(window, text='Список членов кружка
11', command=view pkrl11,
                                       width=50, height=2,
background=buttons bg, font='Arial 12')
    widgets list.append(btn working conditions)
    btn working conditions.grid(row=4, column=0)
    btn_back = tk.Button(window, text='Haзад', command=start_screen,
                         width=20, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn back)
    btn back.grid(row=5, column=0)
    btn exit = tk.Button(window, text='Выход', command=exit window,
                         width=20, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn exit)
    btn exit.grid(row=5, column=1)
def exits():
    window.destroy()
def exit window():
    destroy widgets()
    window.geometry('300x150')
    window.title('Выход')
   window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4], minsize=50, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3], minsize=50, weight=1)
    label1 = tk.Label(window, text='Выйти из программы?"',
                      font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label1)
    label1.grid(row=0, column=1)
    btn 1 = tk.Button(window, text='Да', command=exits,
                         width=10, height=1, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn 1)
    btn 1.grid(row=1, column=0)
    btn 2 = tk.Button(window, text='Her', command=start screen,
                         width=10, height=1, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn 2)
    btn 2.grid(row=1, column=1)
def vosst():
   message = tk.messagebox.showwarning(message='Восстановление базы данных
прошло успешно!')
def spravka():
    destroy_widgets()
   window.geometry('700x450')
   window.title('Справка')
```

```
window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=0)
window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0,
weight=0)
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4], minsize=50, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3], minsize=50, weight=1)
    label1 = tk.Label(window, text='Hasвaние APM:', font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label1)
    label1.grid(row=0, column=0)
    label2 = tk.Label(window, text='APM "Руководитель по внеклассной
pafore"', font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label2)
    label2.grid(row=0, column=1)
    label3 = tk.Label(window, text='Версия программы:', font=("Arial Bold",
12))
    widgets list.append(label3)
    label3.grid(row=1, column=0)
    label4 = tk.Label(window, text='1.0.0.0', font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label4)
    label4.grid(row=1, column=1)
    label5 = tk.Label(window, text='Информация о разработчике:', font=("Arial
Bold", 12))
    widgets list.append(label5)
    label5.grid(row=2, column=0)
    label6 = tk.Label(window, text='Студентка БрГТУ,\nФакультет ЭИС,\n'
                                    'Специальность "АСОИ", \пГруппа АС-56, 3
курс\nКарпенко Маргарита', font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label6)
    label6.grid(row=2, column=1)
    label7 = tk.Label(window, text='Описание:', font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label7)
    label7.grid(row=3, column=0)
    label8 = tk.Label(window, text='Данная APM разработана для\псокращения
трудозатрат по ведению \n'
                                    'информации и отчетных документов \ппри
решении комплекса задач \n'
                                    'по внеклассной работе учителей',
font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label8)
    label8.grid(row=3, column=1)
    btn back = tk.Button(window, text='Назад', command=start screen,
                          width=20, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn back)
    btn back.grid(row=4, column=0)
def start screen():
    destroy widgets()
    window.title('APM "Руководитель по внеклассной работе"')
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0, weight=0)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], minsize=0,
```

```
weight=0)
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4], minsize=50, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1, 2, 3], minsize=50, weight=1)
    btn catalogs = tk.Button(window, text='Справочные документы',
command=catalog list,
                              width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn catalogs)
    btn catalogs.grid(row=0, column=0)
    btn docs = tk.Button(window, text='Оперативные документы',
command=docs list,
                          width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn docs)
    btn docs.grid(row=1, column=0)
    btn reports = tk.Button(window, text='Отчетные документы',
command=reports list,
                             width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn reports)
    btn reports.grid(row=2, column=0)
    btn spravka = tk.Button(window, text='Справка', command=spravka,
                             width=50, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn spravka)
    btn spravka.grid(row=3, column=0)
    btn vosst = tk.Button(window, text='Восстановление', command=vosst,
                          width=15, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn vosst)
    btn vosst.grid(row=4, column=0)
    btn exit = tk.Button(window, text='Выход', command=exit window,
                          width=15, height=2, background=buttons bg,
font='Arial 12')
    widgets list.append(btn exit)
    btn exit.grid(row=4, column=1)
def pre start():
    window.geometry('700x450')
    start_screen()
def login screen():
    destroy widgets()
    window.title('Аутентификация')
    window.rowconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], minsize=0, weight=0) window.columnconfigure([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], minsize=0, weight=0)
    window.rowconfigure([0, 1, 2], minsize=50, weight=1)
    window.columnconfigure([0, 1], minsize=50, weight=1)
    login text = tk.Label(window, text='Логин: ', font='Arial 12')
    login text.grid(row=0, column=0)
    widgets list.append(login text)
```

```
login folder = tk.Entry(window, width=20)
    login_folder.grid(row=0, column=1)
    widgets_list.append(login folder)
    password text = tk.Label(window, text='Пароль: ', font='Arial 12')
    password_text.grid(row=1, column=0)
    widgets list.append(password text)
    password folder = tk.Entry(window, width=20)
    password folder.grid(row=1, column=1)
    widgets list.append(password folder)
    def user_check():
        login = login folder.get()
        password = password folder.get()
        if (login == '' and password == ''):
           pre start()
        else:
            message = tk.messagebox.showwarning(message='Неверное имя
пользователя или пароль')
    btn sign in = tk.Button(window, text='Войти', command=user check,
background=buttons bg, width=20, font='Arial 12')
    btn sign in.grid(row=2, column=1)
    widgets list.append(btn sign in)
def splash screen():
    window.geometry('300x150')
    window.title('
    label1 = tk.Label(window, text='Автоматизированное рабочее
место\n"Руководитель по внеклассной работе"', font=("Arial Bold", 12))
    widgets list.append(label1)
    label1.pack(expand='YES', fill='both')
    window.update()
    time.sleep(5)
    login screen()
def main():
    splash screen()
    window.mainloop()
   cursor.close()
    connection.close()
    print('Connection with DB has been close')
if __name__ == '__main__':
    main()
```