Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

Програмування мобільних систем

Лабораторна робота №2

Виконав:

студент групи ІО-81

Литвиненко Р.В.

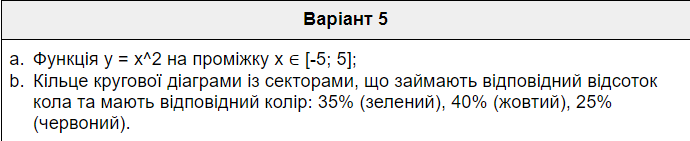
Номер залікової книжки № 8116

Перевірив:

Шульга М.В.

Київ 2021 р.

**Завдання:**



**Код програми:**

**App.js:**

import { StatusBar } from 'expo-status-bar';

import React from 'react';

import { StyleSheet, Text, View } from 'react-native';

import { createBottomTabNavigator } from '@react-navigation/bottom-tabs';

import HomeScreen from './source/HomeScreen';

import Drawing from './source/Lab2';

import {NavigationContainer} from '@react-navigation/native';

import { AntDesign } from '@expo/vector-icons';

const Tab = createBottomTabNavigator();

function App() {

  return (

    <NavigationContainer >

      <Tab.Navigator

        screenOptions={({ route }) => ({

          tabBarIcon: () => {

            let myIcon;

            if (route.name == "Home") {

              myIcon = "home";

            }

            else if (route.name == "Lab2"){

              myIcon = "edit";

            }

            return <AntDesign name={myIcon} size={24} color="black" />

          }

        })}

      >

        <Tab.Screen name="Home" component={HomeScreen} />

        <Tab.Screen name="Lab2" component={Drawing} />

      </Tab.Navigator>

    </NavigationContainer>

  );

}

const styles = StyleSheet.create({

  container: {

    flex: 1,

    backgroundColor: 'black',

    alignItems: 'center',

    justifyContent: 'center',

  },

  backy: {

    color: 'black',

}

});

export default App;

**HomeScreen.js**

import React from 'react';

import { StyleSheet, Text, View } from 'react-native';

function HomeScreen() {

    return (<View style={styles.container}><Text style={styles.text}>Литвиненко Родіон {'\n'} Група ІО-81 {'\n'} ЗК ІО-8116</Text></View>)

}

const styles = StyleSheet.create({

    container: {

      flex: 1,

      backgroundColor: 'black',

      alignItems: 'center',

      justifyContent: 'center',

      textAlignVertical: 'center',

    },

    text: {

        color: 'white',

    }

  });

export default HomeScreen;

**Lab2.js**

import React, {useState} from 'react';

import { StyleSheet, Text, View, Switch } from 'react-native';

import FirstChart from './FirstChart';

import SecondChart from './SecondChart';

function Drawing() {

  const [isEnabled, setIsEnabled] = useState(false);

  const toggleSwitch = () => setIsEnabled(previousState => !previousState);

  return (

    <View style={styles.container}>

      <Switch

        trackColor={{ false: "#106902", true: "#640069" }}

        thumbColor={isEnabled ? "#CC00B4" : "#8CD700"}

        ios\_backgroundColor="#3e3e3e"

        onValueChange={toggleSwitch}

        value={isEnabled}

      />

      {isEnabled ? <SecondChart /> : <FirstChart />}

    </View>

  );

}

const styles = StyleSheet.create({

    container: {

      flex: 1,

      backgroundColor: 'black',

      alignItems: 'center',

      justifyContent: 'center',

      textAlignVertical: 'center',

      marginBottom: '2%'

    },

    text: {

        color: 'white',

        marginTop: '5%'

    }

  });

export default Drawing;

**FirstChart.js:**

import React from 'react';

import { Dimensions } from 'react-native';

import { LineChart } from "react-native-chart-kit";

const screenWidth = Dimensions.get("window").width;

const screenHeight = Dimensions.get("window").height;

const chartConfig = {

    backgroundGradientFromOpacity: 0,

    backgroundGradientToOpacity: 0.5,

    color: (opacity = 0.5) => `rgba(26, 255, 146, ${opacity})`,

    strokeWidth: 2, // optional, default 3

    barPercentage: 0.5,

    useShadowColorFromDataset: false // optional

};

const data = {

    labels: ["-5", "-4", "-3", "-2", "-1", "0", "1", "2", "3", "4", "5"],

    datasets: [

      {

        data: ["25", "16", "9", "4", "1", "0", "1", "4", "9", "16", "25"],

        color: (opacity = 1) => `rgba(134, 65, 244, ${opacity})`, // optional

        strokeWidth: 2 // optional

      }

    ],

    legend: ["Variant 5, x^2"] // optional

  };

function FirstChart() {

    return(<LineChart

        data={data}

        width={screenWidth}

        height={screenHeight/3.45}

        chartConfig={chartConfig}

    />)

}

export default FirstChart;

**SecondChart.js:**

import React from 'react';

import { Dimensions } from 'react-native';

import { PieChart } from "react-native-chart-kit";

const screenWidth = Dimensions.get("window").width;

const screenHeight = Dimensions.get("window").height;

const chartConfig = {

    backgroundGradientFrom: "#1E2923",

    backgroundGradientFromOpacity: 0,

    backgroundGradientTo: "#08130D",

    backgroundGradientToOpacity: 0.5,

    color: (opacity = 0) => `rgba(255, 255, 146, ${opacity})`,

    strokeWidth: 2,

    barPercentage: 0.5,

    useShadowColorFromDataset: false,

    backgroundColor: "white"

};

const data = [

    {

      name: "Green",

      ratio: 35,

      color: "green",

      legendFontColor: "#15CC75",

      legendFontSize: 15

    },

    {

      name: "Yellow",

      ratio: 40,

      color: "yellow",

      legendFontColor: "#15CC75",

      legendFontSize: 15

    },

    {

      name: "Red",

      ratio: 25,

      color: "red",

      legendFontColor: "#15CC75",

      legendFontSize: 15

    },

  ];

  function SecondChart() {

    return(

    <PieChart

    data={data}

    width={screenWidth\*1.2}

    height={screenHeight/3}

    //backgroundColor={"white"}

    chartConfig={chartConfig}

    accessor={"ratio"}

    paddingLeft={"55"}

    radius={"1000%"}

    center={[20, 20]}

    absolute

  />)

  }

  export default SecondChart;

**Результат роботи:**

