

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт
до лабораторної роботи № 2 з дисципліни
«Розробка мобільних застосунків під Android»

Виконав ІП-24 Цюх В.М.

Перевірів Орленко С.П.

Київ 2025

Лабораторна робота №2

Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ З КОМПОНЕНТОМ FRAGMENT

ЗАВДАННЯ

Написати програму під платформу Андроїд, яка має інтерфейс, побудований з декількох фрагментів згідно варіанту. Перший фрагмент представляє з себе форму для введення даних та кнопку підтвердження («ОК»), а інший фрагмент відображає результат взаємодії. Тобто другий фрагмент містить тестове поле з результатом та кнопкою «Cancel» (якщо згідно варіанту така існує, якщо ж за варіантом її немає – можете додати за власним бажанням), яка очищає або приховує (або видаляє) другий фрагмент та очищає форму введення з першого фрагменту. Зверніть увагу, що робота з фрагментами відбувається в рамках однієї Діяльності. Примітка: завдання відповідає варіанту лабораторної роботи №1.

Варіант - 5

5.	Вікно замовлення квітів містить: текстове поле, дві групи опцій (колір, діапазон цін), тобто радіо-батонів та кнопку «ОК». Вивести інформацію щодо замовлення при натисканні на кнопку «ОК» у деяке текстове поле.
----	--

Лістинг програмного коду

Оскільки у React Native немає компоненту Fragment, було імітовано подібну до Java структуру андроїд додатку.

Файл App.tsx

```
import { useState, useRef } from "react";
import { View, StyleSheet } from "react-native";
import OrderFormFragment from "../components/OrderFormFragment";
import OrderResultFragment from "../components/OrderResultFragment";

export default function App() {
  const [orderInfo, setOrderInfo] = useState("");
  const clearForm = useRef<() => void>(() => {});

  return (
    <View style={styles.container}>
      { /* Форма для створення замовлення */ }
      <OrderFormFragment
        setOrderInfo={setOrderInfo}
        setClearForm={{clearFunction} => (clearForm.current = clearFunction)}
      />
    </View>
  );
}
```

```

    /* Відображення інформації про замовлення */
    {orderInfo ? (
      <OrderResultFragment
        orderInfo={orderInfo}
        setOrderInfo={setOrderInfo}
        clearForm={() => clearForm.current?.()}
      />
    ) : null}
  </View>
);
}

const styles = StyleSheet.create({
  container: {
    flex: 1,
    justifyContent: "center",
    padding: 20,
  },
});

```

Файл OrderFormFragment.tsx

```

import { useState, useEffect } from "react";
import { View, Text, TextInput, Button, StyleSheet, Alert } from "react-native";
import RadioGroup from "../RadioGroup";

interface OrderFormFragmentProps {
  setOrderInfo: (info: string) => void;
  setClearForm: (clearFunction: () => void) => void;
}

export default function OrderFormFragment({
  setOrderInfo,
  setClearForm,
}: OrderFormFragmentProps) {
  const [name, setName] = useState("");
  const [color, setColor] = useState("");
  const [priceRange, setPriceRange] = useState("");

  const handleSubmit = () => {
    if (!name || !color || !priceRange) {
      Alert.alert("Помилка", "Будь ласка, заповніть всі поля!");
      return;
    }

    setOrderInfo(
      `Замовлення для: ${name}\nКолір: ${color}\nЦіна: ${priceRange}`
    );
  };

  const clearForm = () => {
    setName("");
    setColor("");
  };

```

```

    setPriceRange("");
  };

  useEffect(() => {
    setClearForm(clearForm);
  }, []);

  return (
    <View style={styles.container}>
      <Text style={styles.label}>Ім'я замовника:</Text>
      <TextInput
        style={styles.input}
        placeholder="Введіть ваше ім'я"
        value={name}
        onChangeText={setName}
      />

      <Text style={styles.label}>Виберіть колір:</Text>
      <RadioGroup
        options={["Червоний", "Білий", "Жовтий"]}
        selected={color}
        onSelect={setColor}
      />

      <Text style={styles.label}>Виберіть діапазон цін:</Text>
      <RadioGroup
        options={["100-200 грн", "200-300 грн", "300-400 грн"]}
        selected={priceRange}
        onSelect={setPriceRange}
      />

      <Button title="OK" onPress={handleSubmit} />
    </View>
  );
}

const styles = StyleSheet.create({
  container: { width: "100%", padding: 10 },
  label: { fontSize: 16, fontWeight: "bold", marginVertical: 5 },
  input: {
    borderWidth: 1,
    borderColor: "#ccc",
    borderRadius: 5,
    padding: 10,
    marginBottom: 10,
  },
});

```

Файл OrderResultFragment.tsx

```

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

interface OrderResultFragmentProps {

```

```

    orderInfo: string;
    setOrderInfo: (info: string) => void;
    clearForm: () => void;
  }

export default function OrderResultFragment({
  orderInfo,
  setOrderInfo,
  clearForm,
}: OrderResultFragmentProps) {
  return (
    <View style={styles.container}>
      <Text style={styles.result}>{orderInfo}</Text>
      <Button
        title="Cancel"
        onPress={() => {
          setOrderInfo("");
          clearForm();
        }}
        color="red"
      />
    </View>
  );
}

const styles = StyleSheet.create({
  container: { marginTop: 20 },
  result: {
    fontSize: 16,
    fontWeight: "bold",
    color: "green",
    marginBottom: 10,
  },
});

```

Файл RadioGroup.tsx

```

// Компонент групи радіокнопок для вибору кольору або цінового діапазону
import { TouchableOpacity, View, Text, StyleSheet } from "react-native";

interface RadioGroupProps {
  options: string[];
  selected: string;
  onSelect: (value: string) => void;
}

export default function RadioGroup({
  options,
  selected,
  onSelect,
}: RadioGroupProps) {
  return (
    <View style={styles.container}>

```

```

    {options.map((option) => (
      <TouchableOpacity
        key={option}
        style={styles.radioContainer}
        onPress={() => onSelect(selected === option ? "" : option)}
      >
        { /* Візуальне відображення вибраної кнопки */ }
        <View
          style={[styles.radio, selected === option && styles.radioSelected]}
        />
        <Text style={styles.text}>{option}</Text>
      </TouchableOpacity>
    ))}
  </View>
);
}

const styles = StyleSheet.create({
  container: {
    marginBottom: 10,
  },
  radioContainer: {
    flexDirection: "row",
    alignItems: "center",
    marginBottom: 5,
  },
  radio: {
    width: 20,
    height: 20,
    borderRadius: 10,
    borderWidth: 2,
    borderColor: "#555",
    marginRight: 10,
  },
  radioSelected: {
    backgroundColor: "#555",
  },
  text: {
    fontSize: 16,
  },
});

```

Скріни виконання програми у віртуальному телефоні

