

Лабораторна робота №4

Тема: Робота з push-сповіщеннями у React Native за допомогою Firebase та OneSignal

Мета роботи:

- Ознайомитись із принципами інтеграції push-сповіщень у мобільні застосунки(Android).
- Навчитись створювати, планувати та **скасовувати відкладені сповіщення** за допомогою OneSignal.
- Реалізувати просту систему завдань з нагадуванням.

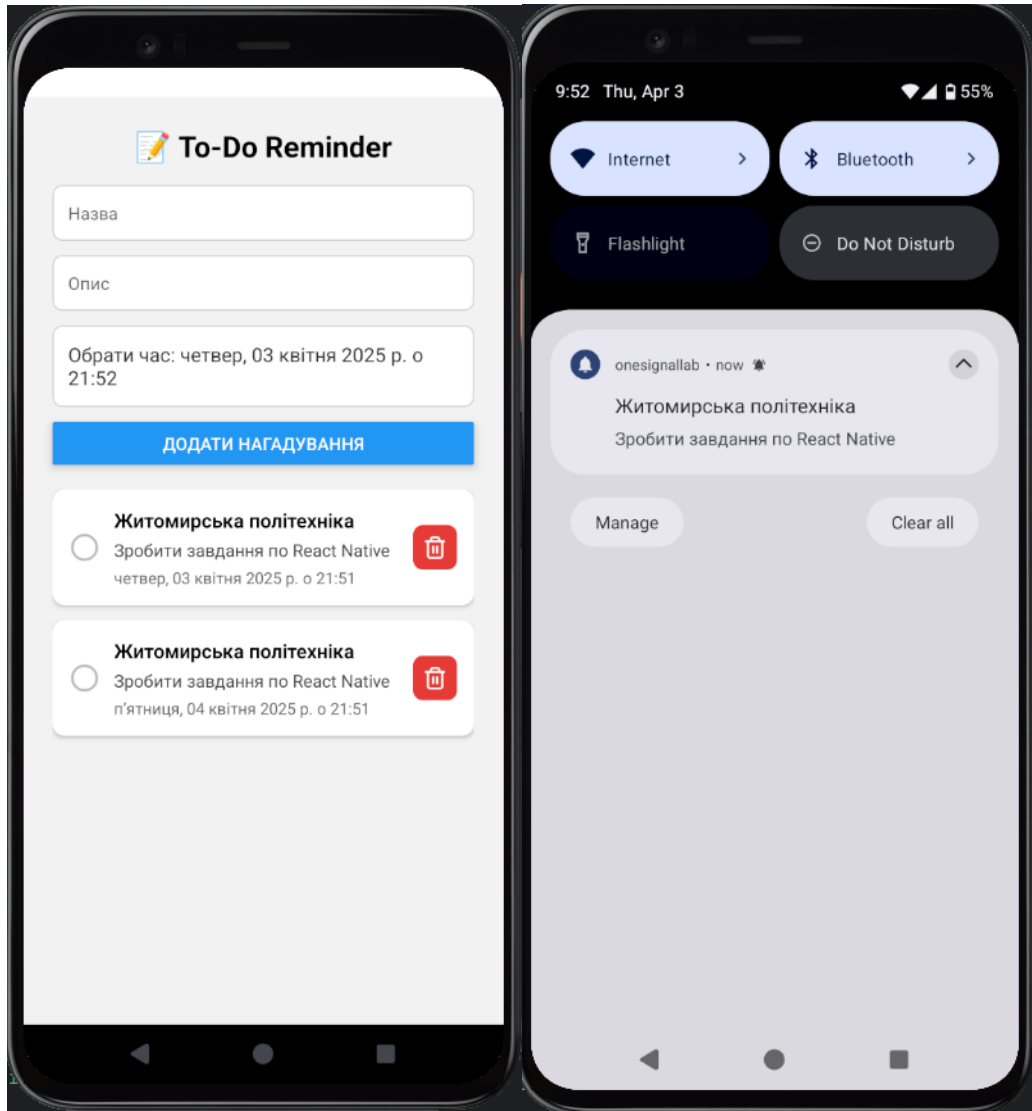
Завдання:

1. Розробити мобільний застосунок "To-Do Reminder" з такими функціями:

Функціонал:

- Додавання задач із назвою, описом та **часом нагадування**(додати datetime picker).
- Вивід списку всіх задач.
- Можливість видаляти задачу.
- **Заплановане сповіщення** через OneSignal на вказаний час.
- **Відміна запланованого сповіщення** OneSignal, якщо задача видалена.

Приклад виконання:



Вимоги:

- Створити проєкт у Firebase
- Створити акаунт у OneSignal
- Інтегрувати push-сповіщення у застосунок

Ресурси:

<https://documentation.onesignal.com/docs/react-native-expo-sdk-setup>
<https://console.firebase.google.com/>
<https://dashboard.onesignal.com/>
<https://documentation.onesignal.com/reference/push-notification>
<https://documentation.onesignal.com/reference/cancel-message>
<https://www.npmjs.com/package/react-native-date-picker>

Додатки:

1. Запит дозволу показу сповіщень

```
const oneSignalAppId = Constants.expoConfig.extra.oneSignalAppId;

if (!oneSignalAppId) {
  console.error("❌ OneSignal App ID не знайдено в Constants.expoConfig.extra!");
  return;
}

OneSignal.Debug.setLogLevel(LogLevel.Verbose);
OneSignal.initialize(oneSignalAppId);

// Запит дозволу на пуш-сповіщення
OneSignal.Notifications.requestPermission({ fallbackToSettings: true });
```

2. Приклад функції для логіну користувача в OneSignal

```
const loginUser = () => {
  OneSignal.login({ externalId: 'kipz_nsi' });
  OneSignal.User.pushSubscription.optIn();
  console.log('login');
};
```

3. Фікс відображення сповіщень коли додаток відкрито

```
OneSignal.Notifications.addEventListener({ event: 'foregroundWillDisplay', listener: event => {
  console.log("Сповіщення у foreground:", event);

  event.preventDefault();
  event.notification.display();
}});
```

4. Базовий приклад тіла запиту на відправку відкладеного сповіщення

```
const url = 'https://api.onesignal.com/notifications?c=push';

// Додаємо час
const sendAfter = new Date( value: Date.now() + 3 * 1000).toISOString();

fetch(url, {
  method: 'POST',
  headers: {
    Accept: 'application/json',
    Authorization: `Basic ${apiKey}`,
    'Content-Type': 'application/json',
  },
  body: JSON.stringify( value: {
    app_id: appId,
    contents: { en: message },
    included_segments: segments,
    send_after: sendAfter,
  }),
})
  .then((response) => {
    if (!response.ok) {
      throw new Error(`HTTP error! status: ${response.status}`);
    }
    return response.json();
  })
  .then((result) => {
    console.log('Notification sent successfully:', result);
  })
  .catch((error) => {
    console.error('Error sending notification:', error);
    Alert.alert('Error', error.message);
  });
```