



Aplikacje mobilne

Czujniki

dr Tomasz Jach
Instytut Informatyki,
Uniwersytet Śląski

Ćwiczenie 1



- Bazując na listach, napisz aplikację typu „lista zadań do zrobienia”.
- Stwórz własny szablon wyglądu elementu listy, by zawierał tekst zadania oraz po kliknięciu umożliwiał oznaczenie go jako zrobione / nie zrobione.
- Spróbuj wyszukać w internecie jak dodawać i usuwać elementy listy.

Ćwiczenie 2



- Napisz prostą galerię zdjęć, w której zdjęcia będą przewijane za pomocą `HorizontalScrollView` widget.
- Skorzystaj w tym celu z komponentów omówionych na wykładzie 3 (slajdy od 38).
- Zdjęcia powinny być odczytywane z karty pamięci.



Text-To-Speech

- Android potrafi czytać nam komunikatory używając domyślnego mechanizmu TTS.
- W tym celu należy zaimplementować interfejs:

`TextToSpeech.OnInitListener`

I jego metodę:

```
public void onInit(int status)
```

TTS



```
public class AndroidTextToSpeechActivity extends Activity implements
    TextToSpeech.OnInitListener {
    /** Called when the activity is first created. */

    private TextToSpeech tts;
    private Button btnSpeak;
    private EditText txtText;
```



TTS

```
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.main);

    tts = new TextToSpeech(this, this);

    btnSpeak = (Button) findViewById(R.id.btnSpeak);
    txtText = (EditText) findViewById(R.id.txtText);

    // button on click event
    btnSpeak.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

        @Override
        public void onClick(View arg0) {
            speakOut();
        }

    });
}
```



TTS

```
@Override
public void onDestroy() {
    // Don't forget to shutdown tts!
    if (tts != null) {
        tts.stop();
        tts.shutdown();
    }
    super.onDestroy();
}
```

TTS



```
@Override
public void onInit(int status) {

    if (status == TextToSpeech.SUCCESS) {

        int result = tts.setLanguage(Locale.US);

        if (result == TextToSpeech.LANG_MISSING_DATA
            || result == TextToSpeech.LANG_NOT_SUPPORTED) {
            Log.e("TTS", "This language is not supported");
        } else {
            btnSpeak.setEnabled(true);
            speakOut();
        }

    } else {
        Log.e("TTS", "Initialization Failed!");
    }

}

private void speakOut() {

    String text = txtText.getText().toString();

    tts.speak(text, TextToSpeech.QUEUE_FLUSH, null);

}
}
```


TTS



- Zmiana języka:

```
tts.setLanguage(Locale.CHINESE); // Chinese language
```

- Zmiana szybkości czytania:

```
tts.setSpeechRate(2);
```

- Zmiana wysokości głosu:

```
tts.setPitch(0.6);
```

Ćwiczenie 3



- Stwórz aplikację „Czytacz”, której zadaniem będzie przeczytanie użytkownikowi zawartości pola tekstowego po naciśnięciu stosownego przycisku.
- Zadbaj o możliwość zmiany szybkości mowy i wysokości głosu
- Spróbuj połączyć wiedzę z poprzednich zajęć – napisz aplikację, która wypowiada użytkownikowi w którą stronę świata idzie... i to w wielu językach.