

## Riešenie – Programujeme etudu 2.12 Komunikačný asistent

**Úloha 2:** Vytvorte aplikáciu `pmz_2_12_sms_telefon.aia`, ktorá:

- prečíta syntetickou rečou práve prijatú SMS správu,
- po zatrasení smartfónom sa vytočí telefónne spojenie s číslom uvedeným v došlej SMS správe,
- po priblížení ruky k hornej hrane smartfónu sa spustí analyzátor našej reči, ktorá sa opätovne spustí syntezátorom reči a pošle sa ako SMS správa pôvodnému odosielateľovi došlej SMS správy
- umožní prepínanie režimu prijímania správ 2 (Foreground) a 3 (Always)

(Odporúčanie: Na prepínanie režimov prijímania SMS správ použite vlastnosť **Texting.ReceivingEnabled**.

Pri odosielaní SMS správy nastavte vlastnosti **Texting.PhoneNumber** a **Texting.Message** a spustíte metódu **Texting.SendMessage**. Pred vytočením hovoru metódou **PhoneCall.MakePhoneCall** nastavte vlastnosť **PhoneCall.PhoneNumber**)

Používateľské rozhranie a zdrojový kód výslednej aplikácie `pmz_2_12_sms_telefon_R.aia`:

The image shows the application's user interface and its corresponding code blocks in a visual programming environment.

**Viewer:** Displays a window titled "Komunikačný asistent". It contains a checkbox labeled "Prijímanie SMS aj po ukončení apky" with a red 'X' icon, and two labels: "kontakt" and "správa".

**Components:** Lists the components used in the application: Screen1, HorizontalArrangement1, Button\_Koniec, CheckBox1, Label\_Kontakt, Label\_Sprava, Texting1, TextToSpeech1, PhoneCall1, SpeechRecognizer1, ProximitySensor1, and AccelerometerSensor1.

**Properties:** Shows the properties for the Texting1 component: GoogleVoiceEnabled (unchecked), Message (empty text field), PhoneNumber (empty text field), ReceivingEnabled (set to Foreground).

**Code Blocks:**

- when Screen1.Initialize:**
  - do
    - set Texting1.ReceivingEnabled to 2
    - set CheckBox1.Checked to false
- when Texting1.MessageReceived:**
  - do
    - set Label\_Kontakt.Text to get number
    - set Label\_Sprava.Text to get messageText
    - call TextToSpeech1.Speak
      - message: join
        - "Došla Ti správa od "
        - get number
        - "Text správy: "
        - get messageText
- when AccelerometerSensor1.Shaking:**
  - do
    - set PhoneCall1.PhoneNumber to Label\_Kontakt.Text
    - call PhoneCall1.MakePhoneCall
- when Button\_Koniec.Click:**
  - do
    - close application
- when CheckBox1.Changed:**
  - do
    - if CheckBox1.Checked
      - then
        - set Texting1.ReceivingEnabled to 3
      - else
        - set Texting1.ReceivingEnabled to 2
- when ProximitySensor1.ProximityChanged:**
  - do
    - if get distance = 0
      - then
        - call SpeechRecognizer1.GetText
- when SpeechRecognizer1.AfterGettingText:**
  - do
    - call TextToSpeech1.Speak
      - message: get result
    - set Texting1.PhoneNumber to Label\_Kontakt.Text
    - set Texting1.Message to get result
    - call Texting1.SendMessage

Pri spustení aplikácie (vyvolaním udalosti **Screen.Initialize**) sa nastaví režim prijímania SMS správ na hodnotu **2 (Foreground)**, t. j. len ak je táto aplikácia spustená. Pomocou CheckBoxu prepíname režimy prijímania správ: **2 (Foreground)** a **3 (Always)**, t. j. aj po ukončení behu aplikácie na popredí. Zatrasením smartfónu (vyvolaním udalosti **AccelerometerSensor.Shaking**) sa vytočí telefónne spojenie s číslom uvedeným v došlej SMS správe. Priblížením ruky k hornej hrane smartfónu (vyvolaním udalosti **ProximitySensor.ProximityChanged**) sa spustí metóda **SpeechRecognizer.GetText** na rozpoznávanie reči. Po úspešnom rozpoznaní reči sa vyvolá udalosť **SpeechRecognizer.AfterGettingText**, v rámci ktorej sa spustí metóda **TextToSpeech.Speak** na syntézu predtým nahovorenej reči a spustí sa metóda **Texting.SendMessage**, ktorá pošle sa SMS správa pôvodnému odosielateľovi.