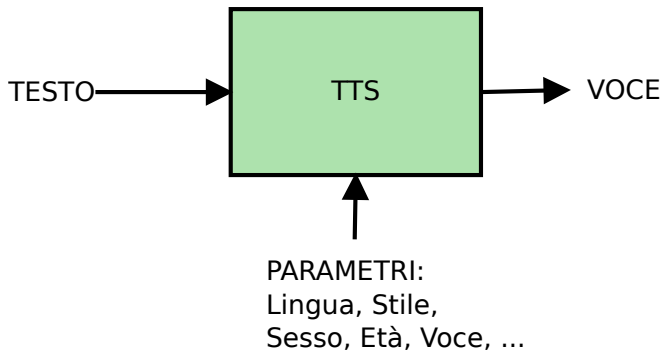




<http://www.mivoq.it/>

Giulio Paci <giulio.paci@mivoq.it>

Text To Speech



Team

Fabio Tesser	ingegnere TLC	sintesi vocale statistica parametrica
Giacomo Sommavilla	ingegnere informatico	linguistica applicata alle tecnologie vocali
Giulio Paci	ingegnere TLC	Processamento del linguaggio naturale
Piero Cosi	ricercatore della voce	30+ anni di esperienza nella ricerca
Gianni Zilio	responsabile commerciale	imprenditore in tecnologie vocali

- ▶ Competizioni per Startup/Progetti d'impresa
 - ▶ Start CUP Veneto (2012): primo posto
 - ▶ Rebound (2012): selezionati
 - ▶ PNI (2012): finalisti
- ▶ **Spin-off** del Consiglio Nazionale delle Ricerche (**CNR**) (2013)
- ▶ **Fondata** (2013)
- ▶ Progetti
 - ▶ **FI-Content 2** (2014): partner ufficiali
 - ▶ **IMPACT Accelerator** (2015): selezionati



<http://mediafi.org/>

FA-TTS: Flexible and Adaptive Text To Speech

- ▶ TTS fornito come servizio **SaaS**
- ▶ con supporto per: Inglese, Italiano, Tedesco, Francese, . . .
- ▶ basato sul server **opensource** MaryTTS: bug fixes, miglioramenti vari, moduli personalizzati e voci personalizzate, nuove API **HTTP**
- ▶ **Flexible**: permette di cambiare lo stile della voce
- ▶ **Adaptive**: permette di replicare una voce specifica *

* **Sviluppo ancora in corso**

Istruzioni per Installazione e Uso

- ▶ Le informazioni ufficiali sono disponibili su <http://mediafi.org/>

- ▶ **Per i più impazienti...**

<https://registry.hub.docker.com/u/fic2/fatts/>

- ▶ **Launch FA-TTS**

```
docker run -d -p 59125:59125 fic2/fatts
```

- ▶ Andate su <http://localhost:59125/> **e buon divertimento!**

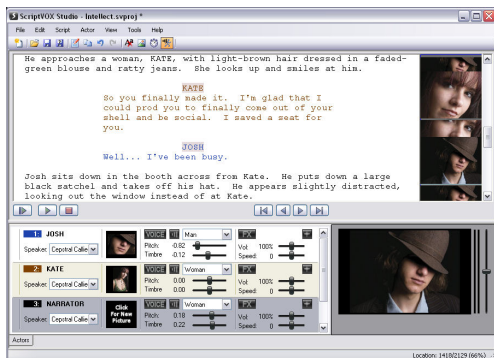
Obiettivi di Mivoq

- ▶ **demo** efficace per **FA-TTS**

Requisiti

- ▶ applicazione per **dispositivi mobili**
- ▶ utilizzo sensato di **FA-TTS**

Esempi: creare sceneggiati



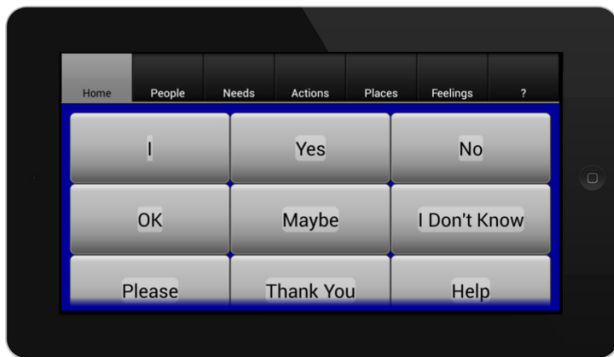
ScriptVox

<http://www.screamingbee.com/product/>

[ScriptVOXStudio.aspx](http://www.screamingbee.com/product/ScriptVOXStudio.aspx)

tech@mivoq.it

Esempi: parlare con un dito



Free Speech

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.blogspot.tonyatkins.freespeech>

tech@mivoq.it

Esempi: personalizzare il navigatore



TomTom - Ranzani

Esempi: personalizzare le notifiche



Obiettivi desiderabili

- ▶ **sintesi disponibile** per **tutte le applicazioni**
- ▶ interfaccia di **configurazione** estesa

Obiettivi desiderabili - Esempio: Android TextToSpeech.Engine

`http://developer.android.com/reference/android/speech/tts/TextToSpeech.html`

Implementare Android **TextToSpeech.Engine** usando **FA-TTS** lo rende disponibile a tutte le applicazioni installate (e configurabile con l'interfaccia standard).

Alcune caratteristiche di **FA-TTS** necessitano una **configurazione estesa** personalizzata.



Personal Text To Speech

Personal Text To Speech



API: get capabilities information: Version

```
curl --get http://localhost:59125/info/version
```

```
{
  "fa_tts_api_version": "0.0.1",
  "vendor": "Mivoq SRL",
  "product": "FA-TTS (MaryTTS server)",
  "specification": "5.2-SNAPSHOT",
  "implementation":
  {
    "revision": "5beaed"
  }
}
```

API: get capabilities information: Available languages

```
curl --get http://localhost:59125/info/locales/all
```

```
{
  "locales":
  [
    "de",
    "en",
    "en_US",
    "fr",
    "it",
    ...
  ],
  next: ...
}
```

API: get capabilities information: Available voices 1

```
curl --get http://localhost:59125/info/voices/all
```

```
{
  "voices":
  [
    {
      "id": "upmc-pierre-hsmm",
      "locales": ["fr"],
      "gender": "male"
    },
    ...
  ],
  "next": ...
}
```

API: get capabilities information: Available voices 2

```
curl --get http://localhost:59125/info/voices/locale/it
```

```
{
  "voices":
  [
    {
      "id":"istc-speaker_internazione-hsmm",
      "locales":["it"],
      "gender":"male"
    },
    ...
  ],
  "next": ...
}
```

API: get capabilities information: Voice capabilities

```
curl --get http://localhost:59125/info/voice/cmu-slt-  
hsmm/inputs/all
```

```
{  
  "inputs":  
  [  
    {"id":"TEXT"},  
    ...  
  ]  
}
```

API: get capabilities information: Voice capabilities

```
curl --get http://localhost:59125/info/voice/cmu-slt-hsmm/outputs/all
```

```
{
  "outputs":
  [
    {
      "id": "AUDIO",
      "formats":
      [
        {"id": "WAVE_FILE"},
        {"id": "AU_FILE"},
        {"id": "AU_STREAM"},
        {"id": "AIFF_FILE"}
      ]
    }
  ]
}
```


API: get capabilities information: Voice capabilities

```
curl --get http://localhost:59125/info/voice/cmu-slt-  
hsmm/styles/all
```

```
{  
  "styles":  
  [  
    {"id":"sad"},  
    {"id":"happy"},  
    ...  
  ]  
}
```

API: get capabilities information: Voice capabilities

```
curl --get http://localhost:59125/info/voice/cmu-slt-  
hsmm/effects/all
```

```
{  
  "effects": []  
}
```

API: get speech!

```
curl --get http://localhost:59125/say \
--data      input[type]=TEXT \
--data      input[locale]=it \
--data-urlencode input[content]="Hello_world." \
--data      output[type]=AUDIO \
--data      output[format]=WAVE_FILE \
--data      voice[gender]="neutral" \
--data-urlencode voice[name]="istc- \
                speaker_internazione-hsmm" \
--data      utterance[style]="sad" \
| aplay
```