

## Práctica 4. Reconocimiento de voz usando *pocketsphinx*

Vázquez García Carlos Jonathan  
Facultad de Ingeniería, UNAM  
Robots Móviles, Ingeniería en Computación, Grupo 1  
[jonathanvagna10@gmail.com](mailto:jonathanvagna10@gmail.com)  
Ing. Marco Antonio Negrete  
23 de abril de 2020

### 1. Desarrollo

- Ejemplos de frases que se pueden reconocer de acuerdo con la gramática “restaurant.gram”
  1. Justina this is the order
  2. Justina take an order
  3. I want pasta and pasta
  4. I want cookies and chips
  5. I want a coke
- Explicación breve de lo que significan los cuatro parámetros mencionados en el punto 5 de la diapositiva 19

El parámetro **gram** hace referencia al archivo que contiene la definición de la gramática a usar

El parámetro **dict** hace referencia al archivo que contiene la definición del diccionario de la gramática

El parámetro **grammar** hace referencia a la variable de tipo grammar que define el lenguaje

El parámetro **rule** hace referencia al nombre de la regla inicial de la gramática

Existe un tercer archivo con extensión **fsg** donde se encuentra el AFD de la gramática

- Capturas de pantalla donde se observen las frases reconocidas

```
INFO: fsg_search.c(869): fsg 1.28 CPU 0.620 xRT
INFO: fsg_search.c(871): fsg 94.86 wall 46.050 xRT
[INFO] [1587616537.401017]: OUTPUT: "MOVE FORWARD FULL SPEED"
```

```
INFO: fsg_search.c(869): fsg 1.39 CPU 0.581 xRT
INFO: fsg_search.c(871): fsg 94.33 wall 39.304 xRT
[INFO] [1587617825.892907]: OUTPUT: "JUSTINA THIS IS THE ORDER"
INFO: fsg_search.c(869): fsg 0.37 CPU 0.175 xRT
INFO: fsg_search.c(871): fsg 7.15 wall 3.342 xRT
[INFO] [1587618004.154204]: OUTPUT: "I WANT COOKIES AND CHIPS"
INFO: fsg_search.c(869): fsg 0.31 CPU 0.216 xRT
INFO: fsg_search.c(871): fsg 7.11 wall 5.008 xRT
[INFO] [1587618037.942034]: OUTPUT: "I WANT A COKE"
```

### 2. Código

pocketsphinx\_test.launch (fragmento)

```
<param name="gram" value="$ (find pocketsphinx) /vocab/restaurant"/>
```

```
<param name="dict" value="$(find pocketsphinx)/vocab/restaurant.dic"/>
<param name="grammar" value="restaurant"/>
<param name="rule" value="command"/>
```

El código completo se encuentra en el repositorio