



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**MATERIA: ROBOTS MOVILES**

*Práctica #4*

**PROFESOR: DR. MARCO ANTONIO NEGRETE VILLANUEVA**

**SEMESTRE: 2020-2**

**GRUPO: 01**

**ALUMNO: SANTIAGO SANTIAGO JUAN**

**FECHA DE ENTREGA: 23 de abril de 2020**

Una vez modificado el archivo `pocketsphinx_text.launch` se procede a ejecutar el simulador para probar los comandos de voz que admite el robot.

```
/home/juanss/MobileRobots-2020-2-for-Covid19/catkin_ws/src/bring_up/launch/pocketsphi...
File Edit View Search Terminal Help
INFO: fsg_search.c(869): fsg 0.09 CPU 0.060 xRT
INFO: fsg_search.c(871): fsg 8.93 wall 6.288 xRT
[INFO] [1587666803.720678]: OUTPUT: "JUSTINA TAKE A ORDER"
INFO: cmn_live.c(120): Update from < 16.92 5.69 -0.13 -2.22 2.26 -2.23 -3.33 -
3.96 -5.35 2.70 -1.67 -1.89 -3.15 >
INFO: cmn_live.c(138): Update to < 17.06 5.01 0.13 -2.94 2.50 -2.90 -3.31 -
3.99 -5.24 2.21 -1.98 -1.88 -2.67 >
INFO: fsg_search.c(859): 155 frames, 1309 HMMs (8/fr), 5499 senones (35/fr), 355
history entries (2/fr)

INFO: fsg_search.c(869): fsg 0.09 CPU 0.057 xRT
INFO: fsg_search.c(871): fsg 7.60 wall 4.872 xRT
[INFO] [1587666811.321491]: OUTPUT: "JUSTINA START"
INFO: cmn_live.c(120): Update from < 17.06 5.01 0.13 -2.94 2.50 -2.90 -3.31 -
3.99 -5.24 2.21 -1.98 -1.88 -2.67 >
INFO: cmn_live.c(138): Update to < 17.21 5.09 -0.36 -2.48 2.63 -3.43 -4.28 -
3.80 -5.24 1.38 -2.10 -1.57 -3.44 >
INFO: fsg_search.c(859): 130 frames, 1064 HMMs (8/fr), 4420 senones (34/fr), 294
history entries (2/fr)

INFO: fsg_search.c(869): fsg 0.08 CPU 0.058 xRT
INFO: fsg_search.c(871): fsg 6.66 wall 5.081 xRT
[INFO] [1587666817.978514]: OUTPUT: "JUSTINA WAIT"
```

A continuación, se mostrarán todos los comandos que puede aceptar el robot.

```
~/MobileRobots-2020-2-for-Covid19/catkin_ws/src/pocketsphinx/vocab/restaurant.gram - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
pocketsphinx_test.launch x restaurant.gram x
1 #JSGF V1.0;
2 grammar restaurant;
3 public <command> = (<justina> | <wantCombo> | <wantBeverage>);
4 <justina> = JUSTINA (YES | NO | WAIT | START | TAKE A ORDER | THIS IS THE ORDER);
5 <wantCombo> = I WANT [A] (PRINGLES | CHIPS | PASTA | COOKIES | PASTA | NOODLES | TUNA FISH | PICKLES | CHOCO
FLAKES | ROBO O'S | MUESLI | M AND M) AND (PRINGLES | CHIPS | PASTA | COOKIES | PASTA | NOODLES | TUNA FISH
| PICKLES | CHOCO FLAKES | ROBO O'S | MUESLI | M AND M);
6 <wantBeverage> = I WANT A (TEA | BEER | COKE | WATER);
7
```

**Se modificaron 4 parámetros, que son los siguientes:**

Gram: Este parámetro nos indica el nombre del archivo de donde se sacará la gramática.

Dict: es el diccionario que se empleará el cual mapeará el vocabulario, en este caso nos ayudará a identificar la palabra a pesar de la diferente pronunciación utilizada.

Grammar: Se indica la gramática, esto quiere decir las palabras que va a reconocer el robot para su correcto funcionamiento.

Rule: Se nos indica de qué forma funciona el comando, el cual puede incluir una combinación de diferentes palabras.