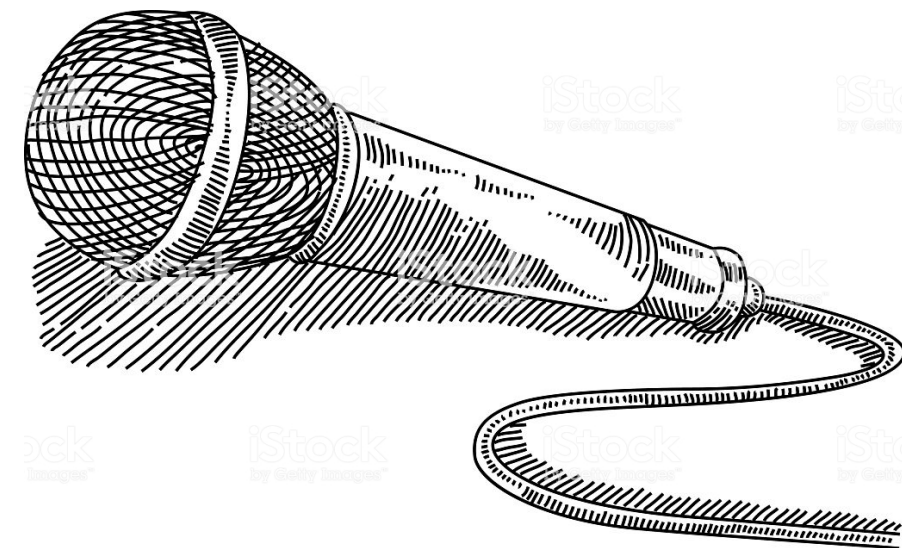




# Nucleo-Recorder



Davide Scalisi



# Obiettivi del progetto

- Digitalizzazione di un input analogico
  - Tramite un **Microfono**
  - Utilizzando un microcontrollore **STM32F401**
  
- Salvataggio dati in un **file** codificato in **WAV**
  - Tramite un **Programma** su computer
  - Utilizzando una interfaccia **USART**
  
- **STM32F401:** <https://www.st.com/en/microcontrollers-microprocessors/stm32f401.html#overview>
- **WAV:** <https://it.wikipedia.org/wiki/WAV>



# Metodo Proposto

- Sviluppo e formalizzazione della teoria
  - Dalla parte analogica del circuito elettrico
  - Al firmware della scheda ST
  - Ed al software in **Java** per acquisire i dati
  
- Realizzazione pratica del circuito
  - Su basetta millefori
  - Inserito in un apposito case facente funzione di schermatura elettrica



## Risultati Attesi

- Utilizzare il dispositivo realizzato come un registratore audio
- Possibili miglioramenti:
  - ☐ Memorizzazione autonoma tramite una memoria di massa
  - ☐ Uno stadio di output per poter ascoltare il segnale digitalizzato
  - ☐ Una semplice scheda audio digitale