

# ANDREA PETRETI

+39 334 8782198  
petretiandrea@gmail.com  
petretiandrea.github.io  
Italy



Ho conseguito la laurea triennale in Informatica Applicata presso Urbino; in seguito ho deciso di approfondire i miei studi con una laurea magistrale in Ingegneria e Scienze Informatiche presso l'Università di Bologna (sede Cesena). Durante quest'ultimo percorso ho deciso di focalizzarmi verso il mondo dell'ingegneria del software; amo la qualità del codice. Il percorso di studi, inoltre, mi ha consentito di acquisire abilità relative alla Computer Vision sia mediante tecniche tradizionali sia tramite machine learning. Sono particolarmente appassionato al mondo relativo all'IoT, alla robotica e all'intelligenza artificiale. In generale mi diverto con ogni sfida relativa al mondo dell'IT.

## ESPERIENZE LAVORATIVE

### Android and Flutter Developer

Sysdata s.p.a | Maggio 2021 - adesso

Android e Flutter developer. Principali progetti e relative tecnologie:

- Luxottica - Leonardo (Android - Kotlin)
- AllianzNow App (Android - Java)
- Japan Tobacco Ambassador App (Flutter)
- Maserati Owner App (Android - Kotlin)
- MyCRA App (Android - Java)
- Snam (Android - Kotlin)

### Full Stack Developer

Green Dreams (Startup) | 6 mesi 2018 - 2018

Sviluppatore full stack per dispositivi embedded legati all'industria 4.0. Tecnologie basate principalmente su C#/Java/C++. Gestione di progetti di piccole dimensioni in collaborazione con [Loccioni](#)

## PROGETTI

### IntelliSerra

Open Source | Università

Framework per la gestione di serre intelligenti sviluppato in Scala. Il framwork consente di definire serre intelligenti attraverso sensori/attuatori e di poter definire regole di automazione basate su eventi. Le tecnologie utilizzate sono prevalentemente Scala, Akka e Prolog. Sviluppato in collaborazione con Marta Luffarelli e Simone Letizi e Ylenia Battistini.

### Scanbage

Open Source | Università

Una potente web app per riconoscere i tipi di spazzatura tramite foto o codice a barre tramite rete convulzionale (CNN Machine Learning). Si tratta di una sorta di social basati su premi sbloccati attraverso la corretta differenziazione dei rifiuti. Il progetto è stato realizzato in contesto universitario con Gianluca Aguzzi, Marta Luffarelli e Simone Letizi.

### Fluvium

Open Source | Università

Un sistema full stack per il monitoraggio del livello di innalzamento dei fiumi. Il sistema è stato sviluppato partendo da componenti embedded (ESP32) fino al livello web/cloud basato su AWS. Il progetto è realizzato in contesto universitario con Gianluca Aguzzi.

### Face Sketch Recognition - CBIR

Computer Vision | Università

Progetto universitario volto alla ricerca di volti in base alla similarità di sketch ottenuti manualmente o tramite software di identikit.

### Home Assistant Tapo P100 Integration

Open Source | Home Automation

Integrazione per il controllo di smart plug e luci intelligenti della linea [Tapo](#) tramite il noto assistente domotico [Home Assistant](#). Realizzata principlamente in Python, si tratta della principale integrazione utilizzata nella comunita di Home Assistant.

### Subspedia

App Android

Applicazione mobile per il sito web di sottotitoli Subspedia (ormai dismesso).

## PUBBLICAZIONI

### Encouraging users in waste sorting using deep neural networks and gamification

Association of Computer Machinery | Sep 2021

This paper presents ScanBage, a web application designed and developed to support users in separating waste collection. It exploits two machine learning algorithms to automatically classify garbage categories and it employs Gamification elements with the aim of increasing user involvement.

<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3462203.3477056>

## FORMAZIONE

**Laurea in Ingegneria e Scienze Informatiche**  
Università di Bologna (Campus Cesena) \ \ 110/110 e lode  
2021

**Laurea Informatica Applicata**  
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo \ \ 108/110  
2018

**Diploma in Informatica**  
ITIS E. Mattei Urbino \ \ 86/100  
2015

SKILLS

- Technical**
- Computer Vision Skills (OpenCV + Machine Learning CNN)
  - Android
  - Flutter(Dart)
  - Java/Kotlin/Scala
  - C/C++
  - JavaScript/Vue
  - Python/Keras
  - Node.js
  - DevOps/Gradle/Continous Integration (like Jenkins)
  - Functional and Reactive Programming

- Professional**
- Team player
  - Buona gestione del tempo
  - Proattivo

LINGUE

- Italiano (Madre lingua)
- English (Professionale)

INTERESSI

- Home automation
- Maker
- Scii
- Viaggiare
- Tecnologia

