

Master Universitario in: "ANALISI DATI PER LA BUSINESS INTELLIGENCE"

A.A. 2020/2021

Titolo della tesi: Green Economy in Italia e Piemonte. AI for Cultural Heritage

Autore: Limongelli Rita

Abstract

La dissertazione presenta due progetti in cui sono stata coinvolta durante il tirocinio. Il primo, incentrato sulla Green Economy, ha previsto l'analisi di dati Istat e dati SILP al fine di offrire una panoramica del contesto italiano e piemontese in merito alle attività di sostenibilità ambientale svolte dalle aziende, nonché agli impieghi che possono essere definiti green. Come si vedrà nel primo capitolo, esistono molte definizioni di green economy e green jobs, alcune più restrittive e altre più lasche; la molteplicità di definizioni, teoriche e conseguentemente metodologiche, ha necessitato una fase di ricognizione per operare delle scelte di analisi. Successivamente è stata costruita una dashboard interattiva per presentare i risultati dell'analisi e renderli fruibili. Questo lavoro è stato sviluppato con codice R sull'IDE Rstudio, utilizzando principalmente due pacchetti: Plotly per la creazione di grafici interattivi e Shiny per la costruzione della dashboard più ampia. Il secondo capitolo è per questo incentrato sull'architettura di una applicazione web e sulle funzioni del pacchetto Shiny che permettono di costruire e personalizzare in vario modo la propria dashboard.

Il secondo progetto di cui mi sono occupata è molto diverso e ha riguardato l'applicazione dell'Intelligenza Artificiale a un archivio fotografico per estrarre informazioni dalle foto. Dopo una breve introduzione sui temi centrali del progetto - la visione artificiale (Computer Vision) e le immagini digitali - sarà dedicato spazio a due librerie Python (CV2 e FaceRecognition) che consentono di svolgere attività di face detection, e ai test effettuati per confrontare l'output dei diversi algoritmi. Infine sarà illustrata una pipeline sviluppata durante il tirocinio per gestire le risorse che compongono gli archivi fotografici digitali e compiere una prima forma di catalogazione.