

Poké-Pi-Dex

Classificazione di Pokémon tramite l'uso di CNN su dispositivi embedded



Sistemi Digitali M

A.A. 2021-2022

Membri del gruppo:

Karina Chichifoi

Michele Righi

Indice

1	Introduzione	2
1.1	Pokémon	2
1.2	Pokédex	2
1.3	Scopo del progetto	2
2	Architettura e addestramento del modello	5
2.1	Dataset	5
3	Implementazione dell'applicazione	6
3.1	TODO	6
4	Casi d'uso	7
4.1	Demo	7
5	Conclusione	8
	Bibliografia	9

Capitolo 1

Introduzione

1.1 Pokémon

Breve introduzione storica su cosa sono e perché sono famosi. [1] Ovviamente parlare anche dell'esistenza del videogioco, del gioco di carte e dell'anime.

1.2 Pokédex

Raccontare in breve cosa fa un pokédex e perché risulta importante. Spiegare che è una enciclopedia in grado di riconoscere i Pokémon che si incontra. Parlare del fatto che ora siamo quasi a 1000 Pokémon.

1.3 Scopo del progetto

L'obiettivo del nostro progetto è quello di riconoscere in modo automatico i Pokémon presenti sotto forma di peluche, come carte da gioco, fanart, immagini del gioco tramite l'utilizzo di reti neurali convoluzionali (CNN). A tal proposito è stato realizzato un dispositivo fisico simile a un Pokédex su cui verrà effettuato il deployment della mia rete neurale.

La relazione è suddivisa nei seguenti capitoli:

- nel capitolo 2 è descritto il modello della rete, il preprocessing dei dati, le diverse scelte effettuate in fase di training, e i risultati ottenuti;
- nel capitolo 3 è presente l'implementazione della applicazione sul dispositivo fisico e TODO;
- TODO

Tutto il codice del progetto può essere recuperato al seguente link:

<https://github.com/TryKatChup/pokemon-cv-revival>

Magari mettere i link per ciascun pezzo di codice o paragrafo.

L'obiettivo del nostro progetto è quello di riconoscere in modo automatico i Pokémon presenti sotto forma di peluche, come carte da gioco, fanart, immagini del gioco tramite

l'utilizzo di reti neurali convoluzionali (CNN). A tal proposito è stato realizzato un dispositivo fisico simile a un Pokédex su cui verrà effettuato il deployment della mia rete neurale.

La relazione è suddivisa nei seguenti capitoli:

- nel capitolo 2 è descritto il modello della rete, il preprocessing dei dati, le diverse scelte effettuate in fase di training, e i risultati ottenuti;
- nel capitolo 3 è presente l'implementazione della applicazione sul dispositivo fisico e TODO;
- TODO

Tutto il codice del progetto può essere recuperato al seguente link:

<https://github.com/TryKatChup/pokemon-cv-revival>

Magari mettere i link per ciascun pezzo di codice o paragrafo.

L'obiettivo del nostro progetto è quello di riconoscere in modo automatico i Pokémon presenti sotto forma di peluche, come carte da gioco, fanart, immagini del gioco tramite l'utilizzo di reti neurali convoluzionali (CNN). A tal proposito è stato realizzato un dispositivo fisico simile a un Pokédex su cui verrà effettuato il deployment della mia rete neurale.

La relazione è suddivisa nei seguenti capitoli:

- nel capitolo 2 è descritto il modello della rete, il preprocessing dei dati, le diverse scelte effettuate in fase di training, e i risultati ottenuti;
- nel capitolo 3 è presente l'implementazione della applicazione sul dispositivo fisico e TODO;
- TODO

Tutto il codice del progetto può essere recuperato al seguente link:

<https://github.com/TryKatChup/pokemon-cv-revival>

Magari mettere i link per ciascun pezzo di codice o paragrafo.

L'obiettivo del nostro progetto è quello di riconoscere in modo automatico i Pokémon presenti sotto forma di peluche, come carte da gioco, fanart, immagini del gioco tramite l'utilizzo di reti neurali convoluzionali (CNN). A tal proposito è stato realizzato un dispositivo fisico simile a un Pokédex su cui verrà effettuato il deployment della mia rete neurale.

La relazione è suddivisa nei seguenti capitoli:

- nel capitolo 2 è descritto il modello della rete, il preprocessing dei dati, le diverse scelte effettuate in fase di training, e i risultati ottenuti;
- nel capitolo 3 è presente l'implementazione della applicazione sul dispositivo fisico e TODO;
- TODO

Tutto il codice del progetto può essere recuperato al seguente link:
<https://github.com/TryKatChup/pokemon-cv-revival>

Magari mettere i link per ciascun pezzo di codice o paragrafo.
L'obiettivo del nostro progetto è quello di riconoscere in modo automatico i Pokémon presenti sotto forma di peluche, come carte da gioco, fanart, immagini del gioco tramite l'utilizzo di reti neurali convoluzionali (CNN). A tal proposito è stato realizzato un dispositivo fisico simile a un Pokédex su cui verrà effettuato il deployment della mia rete neurale.

La relazione è suddivisa nei seguenti capitoli:

- nel capitolo 2 è descritto il modello della rete, il preprocessing dei dati, le diverse scelte effettuate in fase di training, e i risultati ottenuti;
- nel capitolo 3 è presente l'implementazione della applicazione sul dispositivo fisico e TODO;
- TODO

Tutto il codice del progetto può essere recuperato al seguente link:
<https://github.com/TryKatChup/pokemon-cv-revival>

Magari mettere i link per ciascun pezzo di codice o paragrafo.

Capitolo 2

Architettura e addestramento del modello

2.1 Dataset

Capitolo 3

Implementazione dell'applicazione

3.1 TODO

Capitolo 4

Casi d'uso

4.1 Demo

Capitolo 5

Conclusione

Bibliografia

- [1] B. Pal et al. «Beyond Credential Stuffing: Password Similarity Models Using Neural Networks». In: (2019), pp. 417–434. DOI: 10.1109/SP.2019.00056.