

Pokémon Analyzer

Lena Dolinek, Rupert Ettrich, Friedrich Decker, Paul Nefischer, Marko Zivojinovic

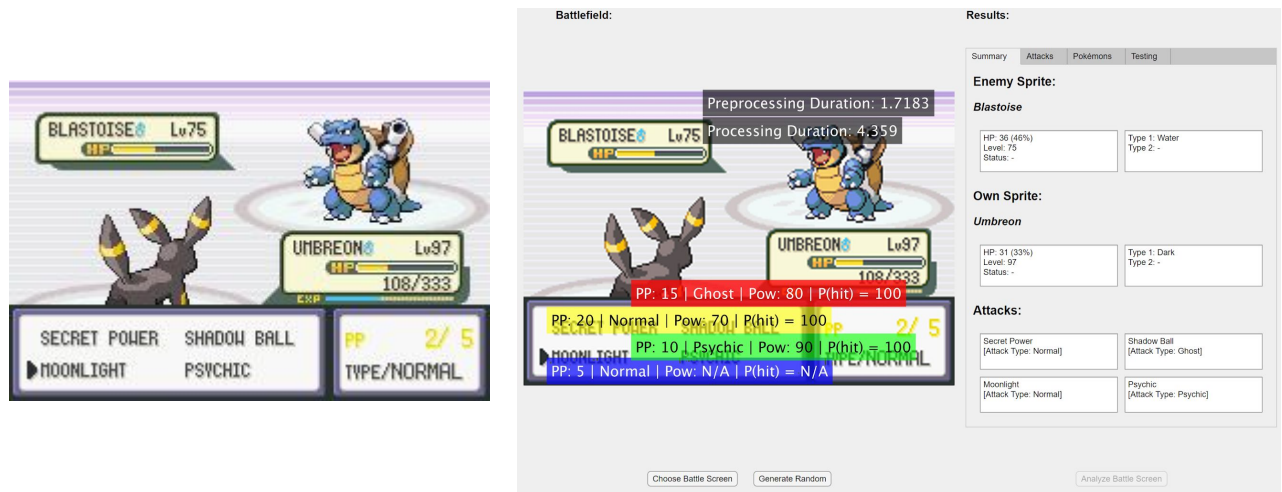


Abb. 1 Input (links) und Output im GUI

Projekt

Unser Programm liest alle kampfrelevanten Daten aus einem Screenshot aus Pokemon FireRed/LeafGreen aus und soll als Grundlage für weitere Hilfstools dienen.

Vorgangsweise (Beschreibung der Pipeline)

1. Über die GUI wird ein Screenshot angegeben oder zufällig eingefügt.
2. Das Bild durchläuft das Preprocessing und wird auf 240x160 (Originalgröße) skaliert. Durch relativ fixe Positionen können die für einige Funktionen notwendige Bildbereiche heraus gecropped werden.
3. Die Verarbeitung der vorbereiteten Bildsegmente erfolgt:
 1. Der Prozentsatz der Ausfüllung der HP-Leiste wird ermittelt
 2. Die Statusveränderungen werden durch Template – Matching erkannt
 3. Pokémon werden durch Template Matching erkannt. Mit Thresholding wird der Hintergrund entfernt um durch Umrisse das Matching zu optimieren.
 4. Attacken und Levels werden durch Template-Matching erkannt und die Buchstaben anhand ihrer Positionen zu Attackennamen zusammengesetzt
4. Die erkannten Daten werden in einer Datenbank auf Übereinstimmung überprüft und die gefundenen Informationen werden angezeigt.

Ergebnisse

Ein Ergebnisbeispiel ist in Abb 1. zu sehen.