**Sztuczna inteligencja**

Sprawozdanie z laboratorium nr 3

Temat zajęć: „Algorytm genetyczny”

Data laboratorium: 08.05.2024

Wykonawca: Kamil Borkowski 83374

Grupa: WCY22IY1S1

Prowadzący zajęcia: mgr inż. Dawid Maślanik

**Opis:**

Program jest implementacją algorytmu genetycznego, który szuka rozwiązania optymalnego dla podanej funkcjiObraz zawierający tekst, Czcionka, pismo odręczne, paragon

Opis wygenerowany automatycznie

Przy tworzeniu tego algorytmu można skorzystać z różnych metod selekcji rodziców następnego pokolenia, krzyżowania i mutacji. Moja wersja korzysta z selekcji rankingowej rodziców – czym większa ocena rozwiązania, tym większe szanse na zostanie rodzicem. Krzyżowanie polega na losowaniu genów dla potomstwa od rodziców z szansami 50/50. Mutacja polega na wybraniu losowej zmiennej rozwiązania i wylosowania jej na nowo. Program kończy szukanie rozwiązania optymalnego po wykonaniu zadanej ilości pokoleń.

**Wyniki działania:**



**Wnioski:**

Dla mojego programu, który przeprowadza 50 pokoleń po 20 rozwiązań, otrzymuję wyniki w okolicach 3 tysięcy, co mieści się w spodziewanym zakresie.