GENETICKÝ ALGORITMUS

Genetický algoritmus zapsaný v PseudoPascalu:

1. $t := 0$;
2. $P_0 :=$ náhodně vygenerovaná populace chromozómů;
3. přiřaď každému chromozómu z populace P_0 hodnotu "fitness";
4. **while** $t < t_{max}$ **do**
5.   **begin**
6. $t := t + 1$;
7. $Q := k$ nových chromozómů vzniklých reprodukcí kvazináhodně vybraných z chromozómů s největší hodnotou "fitness" z populace P_{t-1};
8.   přiřaď každému chromozómu z Q hodnotu "fitness";
9. $R := k$ kvazináhodně vybraných chromozómů z chromozómů s nejmenší hodnotou "fitness" z populace P_{t-1};
10. $P_t := (P_{t-1} \setminus R) \cup Q$;
11.   **end**;

kde P_t označuje populaci chromozómů v čase t,
cyklus se opakuje t_{max}-krát,
Q je subpopulace potomků (chromozómů) vytvořených křížením rodičovských chromozómů z populace P_{t-1} a následnými mutacemi,
R označuje subpopulaci chromozómů s nejmenší hodnotou "fitness" určenou k zániku (vypuštění),
výraz $P_{t-1} \setminus R$ značí vypuštění subpopulace R z populace P_{t-1},
k označuje počet chromozómů subpopulací Q a R ohraničený podmínkami $|Q| << |P_{t-1}|$ a $|Q| = |R|$.