

FOREL algoritms

Algoritma apraksts

1. solis:

1.1 Hipersfēras centrs C_1 ar koordinātēm (x_{c1}, y_{c1}) savienojās ar tuvāko n-dimensiju telpas punktu, kurš atbilst kādam objektam $P_j \in N$

1.2 Tiek noteikti objekti P_i , kuri atrodas hipersfērā. Citiem vārdiem runājot, tiek noteikti objekti, kuri atrodas hipersfērā ar radiusu R un centru C_1 .

$P_i \in \text{klasteram}$, ja

$$\sqrt{(x_j - x_{ci})^2 + (y_j - y_{ci})^2} < R$$

2. solis:

2.1 Hipersfēras centrs C_1 nobīdās uz punktu C_2 ar koordinātēm (x_{c2}, y_{c2}) , kas ir punktu (objektu) smagumcentrs. Smagumcentrs tiek atrasts pēc formulas:

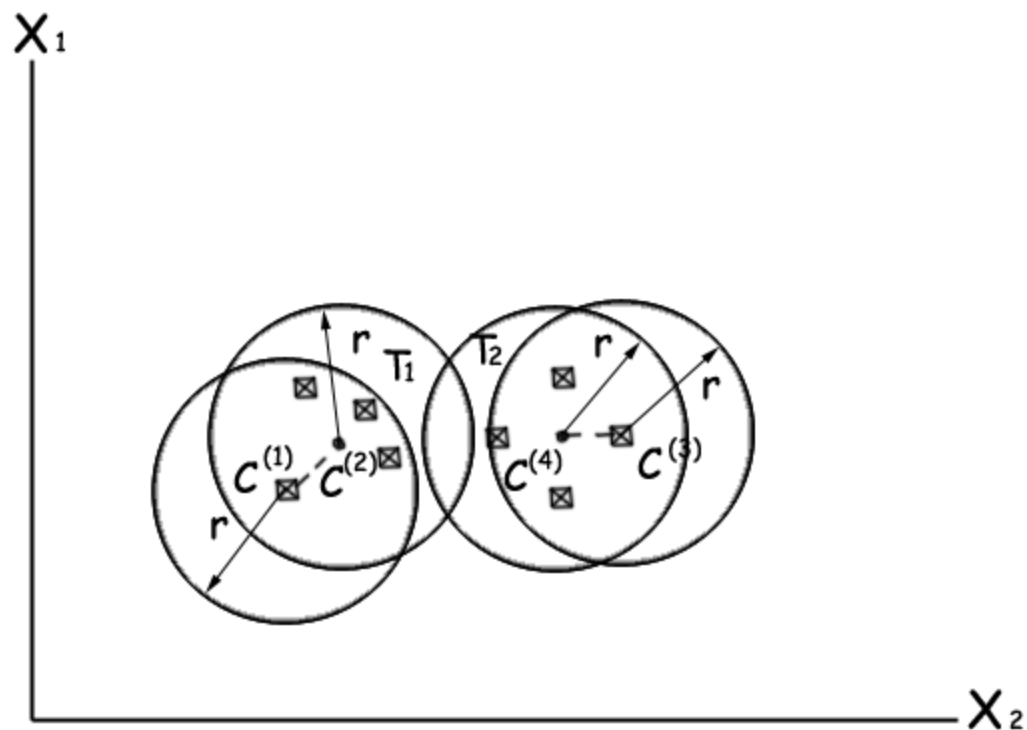
$$C_{i+1} = \frac{\sum_{j=1}^L P_j}{L}, \quad L - \text{punktu skaits sfērā}$$

2.2 Atkal nosakām objektus P_j , kuriem attālumi līdz hipersfēras centram C_{i+1} ir mazāki par R .

3. solis:

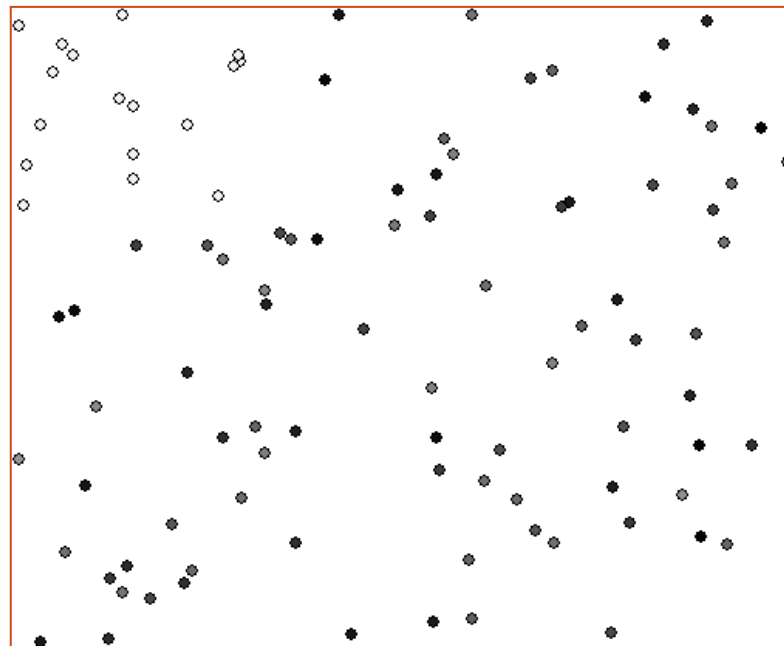
Jāatkārto soļi 2.1, 2.2 līdz brīdim kamēr sfēra vairs nenobīdīsies (smagumcentrs $i+1$ -ai sfērai C_{i+1} būs vienāds ar i -tās sfēras centrālo punktu C_i)

Algoritma apraksts



Uzdevums

- Saģenerēt nejauši objektus (punktus) ar dažādu intensitāti.



Uzdevums

- Dot iespēju lietotājam redzēt sfēras “ceļu”.
- Dot iespēju lietotājam redzēt sfēras

Legend

- Random Points
- Clustered Points
- Starting Point
- End Point
- Way Point

