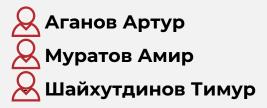


КОМАНДА ТУТ ТАТАРЫ



СОСТАВ КОМАНДЫ И ЦЕЛЬ УЧАСТИЯ



— Цель участия:

применить свои способности в решении практической задачи из сферы торговли, таким образом расширяя собственные профессиональные компетенции и, возможно, помочь в улучшении уже существующего решения





n = 204 – торговые точки(ТТ) (расписание, время посещения)

k = 14 – торговые представители(ТП)

dist[i][j] – расстояние между TT_i и TT_j

Время посещения ≥ 5 часов

Время работы ≤ 9,5 часов





- $0(n^k f! dkf)$ простой перебор
- TSP: $O(f!) \rightarrow O(2^f \cdot f^2)$
- SPOT, PAIRS
- SIMULATED ANNEALING

seS; SPOT, PAIRS; S \to S; E'; X_i – штраф за нарушение i-го условия $E=E'+\sum_i g_i x_i$

SIMULATED ANNEALING

cur=
$$s_1$$
; $T = T_0$
for i:
 $s_i = gen(cur)$
if $E(cur) > E(s_i)$:
cur = s_i
else:
if $(rnd(1) < \frac{1}{m}e^{-\frac{\Delta E+1}{T}})$
cur = s_i
 $T = T_0e^{-\frac{i}{l}}$

gen(cur)

opCount =
$$ln(T^{\rho} + \varphi)$$

for j in 1..opCount
SPOT' | PAIRS'





Метод	E (M)	k (чел)
baseline	1729342	14
TSP	938750	14
SPOT+PAIRS	606594	14
SIM_ANN	553975	14
TT13	678339	13





- Эволюционные алгоритмы
- Метод ветвей и границ
- Production-ready решение





