

# РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОИСКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО КЛИЕНТА НА ОСНОВАНИИ ИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА

Гордейчук В.В., Орехова Е.Л.

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Эвристические алгоритмы широко используются для решения задач высокой рассчитывающей сложности (задания, которые принадлежат классу NP), то есть вместо полного перебора вариантов, который занимает значительное время, а иногда технически невозможно, применяется значительно более быстрый, но не достаточно обоснованный теоретически алгоритм. В областях искусственного интеллекта, таких как распознавание образов, эвристические алгоритмы широко используются также и из-за отсутствия общего решения поставленной задачи. Разные эвристические подходы применяются в антивирусных программах, компьютерных играх и т.д.

В среднем решение эвристическим методом будет стоить  $(T / 1000 + 0.05 * E)$ , где  $T$  - цена точного решения, а  $E$  - цена ошибки. Средняя разница в цене решения точным и эвристическим методом  $(T - T / 1000 - 0,05 * E) = (19,98 * T - E) / 20 = 0,999 * T - E / 20$ , то есть эвристика в среднем оказывается выгоднее точного решения, если только цена ошибки не превышает двадцатикратную цену точного решения.

Если же на выходе результат решения критически оценивается человеком, то ситуация становится еще лучше: когда ошибка, выданная эвристикой, оказывается достаточно малой, чтоб человек ее не заметил, цена этой ошибки обычно намного ниже, а серьезные ошибки будут отсеяны, значит, не зададут существенного вреда. Ниже вы можете увидеть работу алгоритма эвристики для задачи поиска потенциального клиента.

