

В. Б. Ч а д о в (Москва, МГТУ). **О нечетких укладках с резервированием.**

В работе рассматривается задача об укладке некоторого подмножества узлов нечеткой сети G в некоторое подмножество ячеек нечеткой сети S с сохранением заданного нечеткого предпорядка R при условии возможности расщепления какого-либо узла сети G или при исчезновении какой-либо ячейки сети S , при изменении объема какого-либо узла или при изменении емкости какой-либо ячейки.

Для решения рассматривается возможность построения внутренней или внешнего резервирования при наименьших затратах.

Указанное преобразование объектов рассматривается как результат попадания значений соответствующих параметров в некоторую «критическую» область. Предполагается, что при указанных преобразованиях форма функции принадлежности наследуется.

Появление новых узлов и исчезновение старых ячеек влекут за собой изменение количества связей и приводят к изменениям в связях между узлами, в том числе к изменениям в пороговых значениях, налагаемых на (функции связи между узлами, между ячейками и между узлами и ячейками. Влияние этих факторов задается в виде соответствующих весовых коэффициентов.

Решается задача об определении количества резервируемых ячеек и значений соответствующих параметров для этих ячеек, а также параметров функций принадлежности соответствующих узлов. Исследуются критические области, в которых возможна необходимость использования резервов.

В докладе рассматривается влияние параметров функции принадлежности весовых коэффициентов на величины, определяющие пороговые значения, за которыми следует расщепление или исчезновение, и на вид функции принадлежности объекта с учетом его соответствующей деформации. Исследуется влияние изменения параметров, определяющих формы функций принадлежности, и влияние симметрии и асимметрии соответствующих функций принадлежности взаимодействующих элементов на параметры критической области.

Анализируется влияние весовых коэффициентов на параметры возникающих перекрытий ячеек, на параметры критерия, оценивающего положение ненулевых элементов матрицы смежности относительно некоторой кусочно-постоянной границы. Исследуется влияние весовых коэффициентов на возможность возникновения зон риска, на некоторые пороговые значения, определяющие положение зоны риска и ее параметры.

Применение полученных результатов для задач принятия решений иллюстрируется на примере размещения семантически связанных информационных квантов в заданной системе ячеек с сохранением определенного отношения нечеткой упорядоченности с учетом возможных преобразований. В качестве примера рассматривается случай изменения объемов двух ячеек.