

Модуль регулирования цен на товары для интернет-магазина

Галынкин И.М., Герман Ю.О.

Белорусский национальный технический университет

Модульное программирование основано на понятии модуля – логически взаимосвязанной совокупности функциональных элементов, оформленных в виде отдельных программных модулей.

Модуль характеризуют:

1 один вход и один выход – на входе программный модуль получает определенный набор исходных данных, выполняет содержательную обработку и возвращает один набор результатных данных, т.е. реализуется стандартный принцип IPO (Input - Process - Output) – *вход-процесс-выход*;

2 функциональная завершенность – модуль выполняет перечень регламентированных операций для реализации каждой отдельной функции в полном составе, достаточных для завершения начатой обработки;

3 логическая независимость – результат работы программного модуля зависит только от исходных данных, но не зависит от работы других модулей;

4 слабые информационные связи с другими программными модулями – обмен информацией между модулями должен быть по возможности минимизирован;

5 обозримый по размеру и сложности программный элемент.

Таким образом, модули содержат определение доступных для обработки данных, операции обработки данных, схемы взаимосвязи с другими модулями.

Разрабатываемый модуль предназначен для автоматического регулирования цены на товары в интернет-магазине. Его преимуществом является то, что нет необходимости в крупных программных продуктах, которые являются закрытыми и не доступными простому пользователю. Модуль является гибким для большого количества пользователей: будь то рядовой интернет-магазин или магазин предприятия.

В основе принятия решений по регулированию цен на товары лежит нечеткая математика. Эксперт выставляет определенные значения мер истинности для значения спроса. Эти величины являются субъективными и вычисляются в диапазоне от нуля до единицы. Таким образом, получаем нечеткий входной вектор спроса на товар, который при перемножении на матрицу нечеткого отношения «спрос-цена», дает нам нечеткий выходной вектор цены.