

С.В. Мухов, Г.Л. Муравьев, С.И. Парфомук, Ю.П. Ашаев
Беларусь, Брест, БрГТУ

О ЦЕЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ «НАДЕЖНОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

При построении курса для дисциплины «Надежность программного обеспечения» преподавательский состав столкнулся с проблемой практического применения и формирования навыков создания надежного программного обеспечения. В рамках типовой программы дисциплины большинство часов уделено изучению вероятностных моделей и расчету вероятности отказа программных систем. Практический опыт работы по созданию программных систем свидетельствует о том, что заказчика систем в большей мере волнует не расчет вероятности отказа, а обеспечение процесса проектирования, написания и тестирования системы с соблюдением некоторых правил, которые позволяют гарантировать приемлемое качество программного продукта. То есть с точки зрения заказчика более актуально «натаскивание» обучаемых на методы и способы создания надежного программного обеспечения, нежели изучение методов расчета вероятности отказа системы в рамках устоявшихся вероятностных моделей.

Такой подход с гипертрофированным изучением вероятностных моделей обусловлен тем, что в свободном доступе имеется достаточно много хорошо отработанного материала по надежности аппаратных систем. Для аппаратных систем такой подход вполне оправдан в силу минимизации доли так называемого человеческого фактора. При создании программных систем человеческий фактор является определяющим. Отметим, что при этом вероятность отказа системы в большей мере определяется практически неопределяемой квалификацией исполнителя и методами его контроля. Для повышения надежности программного обеспечения требуется повышать квалификацию исполнителя с точки зрения обеспечения надежности системы вместо попыток рассчитывать вероятность его ошибки с учетом важности создаваемого им программного блока.

В соответствии с вышеизложенным представляется более перспективным и более практически значимым смещение целевой направленности дисциплины «Надежность программного обеспечения» в сторону формирования навыков создания надежного программного продукта в различных инструментальных средах на базе некоторого типизированного проекта, а именно формирования навыков правильного и четкого документирования, типизации работ и жесткого контроля за исполнением.

В.М. Ракецкий
Беларусь, Брест, БрГТУ

ЗАДАЧА О МАКСИМАЛЬНОМ СРЕДНЕМ АРИФМЕТИЧЕСКОМ И АЛГОРИТМ ЕЕ РЕШЕНИЯ

Даны два конечных множества неотрицательных действительных чисел: D_1 и D_2 . Необходимо сформировать третье множество D_3 , которое включает все числа из D_1 и часть чисел из D_2 , таким образом, чтобы среднее арифметическое чисел из D_3 было