

## Заключение

---

Итак, мы добрались до конца книги. Сложных, не сразу заметных, но принципиально важных вопросов, возникающих в процессе работы на высокопроизводительных кластерных вычислительных системах, оказалось много. Как много и подходящих технологий, на основе которых может формироваться программно-аппаратная среда каждого нового кластера. В одних случаях выбор технологии определяется точным расчетом и аккуратным анализом особенностей и задач конкретного проекта, иногда на первый план выходят привычки, личные симпатии и пристрастия либо же просто ориентация на общепринятое мнение, склоняющие специалистов к тому или иному решению. В данной книге мы не пытались научить технологическим основам инженерного искусства сборки и конструирования кластеров. Это вопрос, безусловно, важный, и он должен являться предметом отдельного исследования. Однако не этот вопрос был для нас определяющим. Современные технологии быстро меняются, одно поколение процессоров, сетей, интерфейсов, устройств ввода/вывода через год-два сменяется другим, более совершенным и производительным. Но сохраняется главное – необходимость соблюдения четкого соответствия принимаемых на всех этапах технологических, инженерных и административных решений тем задачам, которые будут решаться на кластере. Как, увы, сохраняются и многие ошибки. Значительная их часть повторяется из раза в раз, из года в год, они с удивительным постоянством кочуют из проекта в проект вне зависимости от выбранных технологий. Подсказать, предостеречь, что-то упростить, а какой-то процесс ускорить, чтобы в итоге создать комфортную для пользователей среду и быстрее перейти к решению задач – в этом состояла наша основная задача.

Разработка кластерного проекта в целом, определение нюансов архитектуры, заказ, размещение, монтаж, настройка и тестирование

кластера, его поддержка и эксплуатация – на всех этих этапах встречается целое множество подводных камней. Одни замечаешь сразу, другие становятся заметными лишь по истечении какого-то времени, но в любом случае столкновение с ними положительных эмоций не добавляет. Мы очень надеемся, что данная книга послужит Вам своего рода лодией, помогающей своевременно заметить опасные места, обойти стороной кажущиеся простыми и привлекательными, но на самом деле коварные решения, и в результате найти тот путь, который приведет к построению эффективно работающей кластерной системы. Ваш собственный путь, выбранный осознанно с четким пониманием задач Вашего кластерного проекта.

А младший брат из эпиграфа пусть делает так, как ему нравится...