

они прилагают основные усилия к тому, чтобы найти аналогии текущей задаче в тех планах, алгоритмах, структурах данных и идиомах, которыми пользовались раньше или о которых было известно.

Специалисты в области информатики именуют и каталогизируют алгоритмы и структуры данных, но зачастую мы не заботимся о том, чтобы как-то назвать другие виды паттернов. Паттерны дают проектировщикам единую терминологию, которой можно пользоваться для общения, документирования и изучения возможных альтернатив. Система начинает выглядеть менее сложной, поскольку о ней становится возможным говорить на более высоком уровне абстракции, чем нотация языка проектирования или программирования.

Помощь при документировании и изучении

Знание описанных в книге паттернов проектирования помогает понимать существующие объектно-ориентированные системы, в большинстве которых паттерны применяются. Частенько слышатся сетования на то, что наследование в системах используется запутанно, а проследить поток управления очень трудно. По большей части такие жалобы связаны с непониманием использованных в системе паттернов. С другой стороны, если вы достаточно давно работаете с объектно-ориентированными системами, то, наверное, освоили описываемые здесь паттерны на собственном опыте. Отметим также, что знание паттернов поможет начинающему проектировщику работать так, как работает эксперт.

Понять систему, которая описана в терминах применяемых в ней паттернов проектирования, намного проще. В противном случае для выявления паттернов пришлось бы восстанавливать дизайн по исходным текстам. Наличие единого словаря означает, что вам нет нужды описывать паттерн целиком; достаточно просто назвать его, а читатель поймет, о чем идет речь. Проектировщик, незнакомый с паттернами, должен будет сначала справиться о них, но это все равно проще, чем обратное конструирование.

Мы постоянно применяем паттерны в своих проектах: используем их при выборе имен для классов, как основу для размышлений и обучения хорошему проектированию, а также для описания проектов [BJ94]. Все это достаточно простые случаи работы. Но легко представить себе и более изощренные способы применения паттернов, например основанные на них CASE-средства или гипертекстовые документы.

Дополнение существующих методов

С помощью объектно-ориентированного проектирования можно создать хороший дизайн, обучить начинающих проектировщиков правильным приемам работы и стандартизовать методики разработки хороших проектов. Обычно метод проектирования определяет символы (как правило, графические) для моделирования различных аспектов проекта, а также набор правил, диктующих, как и когда применять каждый символ; зачастую удается описать проблемы, с которыми пришлось столкнуться в ходе работы над проектом, способы их разрешения и способы оценки полученного результата. Но опыт квалифицированных разработчиков не исчерпывается одними методами проектирования, которые они используют.