

Введение

Языку Java посвящены сотни тысяч книг и учебных курсов. Поэтому, без сомнения, предлагаемый курс может рассматриваться только как краткое введение в данную область. Его назначение – дать основные представления о концепциях языка и современном состоянии дел. Java быстро развивается, из-за чего многие прежние представления оказываются устаревшими.

Данный курс основан на лекциях, читавшихся автором студентам кафедры вычислительной физики физического факультета СПбГУ, но был существенно переработан. Курс рассчитан на широкую аудиторию начинающих программистов, от школьников-старшеклассников до студентов старших курсов, а также людей, желающих самостоятельно научиться программировать на этом языке. Кроме того, курс может быть интересен даже опытным программистам, которые по каким-либо причинам не отслеживали изменения и нововведения в Java за последние годы. Курс содержит информацию об основных синтаксических конструкциях языка Java, особенностях и типичных ошибках их использования, а также сведения о современных средах разработки.

Одной из привлекательных особенностей языка Java с самого начала была бесплатность распространения базовых средств разработки (SDK – Software Development Kit) и исполняющей среды Java (виртуальной Java-машины). Однако компилятор, входящий в состав SDK, работал в режиме командной строки, то есть отставал идеологически по крайней мере на 20 лет от современных профессиональных компиляторов. В 2006 году корпорация Sun Microsystems пошла на беспрецедентный шаг – сделала бесплатными профессиональные средства разработки программного обеспечения.

Еще одним шагом Sun в направлении открытости программного обеспечения, в том числе - исходного кода, стала разработка платформы NetBeans. Это среда, основанная на принципах компонентного программирования. Она включает в себя как среду разработки, так и набор библиотечных компонентов (Beans – “зёрна”. Игра слов: язык Java получил название по имени кофе, которое любили программисты, так что название компонентной модели Java Beans может быть расшифровано как “зёрна кофе Java”). Компонентная модель NetBeans – дальнейший шаг после Java Beans.

Среда разработки NetBeans может быть свободно загружено с сайта Sun и распространяется на условиях лицензии Sun Public License (SPL). Данная лицензия подразумевает, что всё программное обеспечение, написанное на условиях SPL, поставляется с открытым исходным кодом (source code). В настоящее время продукт Sun Java Studio Enterprise прекратил самостоятельное существование и стал расширением среды NetBeans – теперь это NetBeans Enterprise Pack.

Все примеры, приводящиеся в данной книге, разработаны и проверены в среде NetBeans версии 5.5 с JDK1.5.0_04.

Упомянутые в данной книге названия

Java® и Solaris® - являются торговыми марками корпорации Sun Microsystems

Windows® - является торговой маркой корпорации Microsoft

MacOS® - является торговой маркой корпорации Apple