Мы рассмотрели, какими свойствами должны обладать языки программирования, на которых пишутся сайты. Ниже представлены отличительные особенности Java:

1. Простота
2. Объектно-ориентированность
3. Независимость от платформы
4. Защищенность
5. Надежность
6. Независимость архитектуры
7. Портативность
8. Высокая производительность
9. Распространенность
10. Многозадачность

Совокупность этих признаков позволяет Java быть одним из самых частых и удобных языков для создания информационных систем.

Java используется для разных видов ИС, независимо от сферы ее применения, так как его особенности наиболее удачно подходят для создания разных сайтов и приложений. Итак, теперь перейдем к самой классификации.

1. Системы организационного управления

К таким системам относятся сайты и приложения различных компаний, фирм, коммерческих предприятий. Как пример, я решила выбрать сайт довольно известного интернет-магазина Amazon (<https://www.amazon.com/>), который является одним из лучших примеров написания информационной системы на Java.

Чтобы убедиться, что выбор создателей сайта пал на Java не случайно, достаточно лишь зайти на сайт. Так можно увидеть, что для его написания был необходим объектно-ориентированный язык программирования, независимый от платформы и архитектуры, защищенный (что играет особую роль для сайтов коммерческих предприятий), надежный, а также с высокой производительностью, ведь одновременно им должны пользоваться несколько сотен, а то и тысяч человек. Все эти характеристики являются основными для Java, что доказывает рациональность его использования для создания такого вида информационных систем.

1. Системы управления технологическими процессами

К такому виду относят те системы, которые позволяют автоматизировать процесс управления оборудованием на предприятиях и в крупных производственных компаниях. Они бывают написаны на Java, так как для выполнения команд на предприятии вероятность ошибки должна быть минимальной, иначе будет испорчена вся партия итогового продукта, а производительность – максимальной. Все эти свойства являются ключевыми для Java – высокая производительность, многозадачность, надежность. Одной из таких систем является Apache Ant, утилита, автоматизирующая процесс сборки программного продукта. Она создавалась как аналог утилиты make, который не был бы зависим от платформы – еще одно подтверждение признаков Java.

1. Системы автоматизированного проектирования

Под этим понимаются организационные системы, предназначенные для автоматизации процесса проектирования. Иногда этот вид систем ошибочно называют «системы автоматического проектирования», что является неправильным, так как такое название подразумевает их работу без человеческого участия, в то время как на самом деле автоматизированы лишь часть процессов, а другая часть выполняется человеком.

Нередко такие системы пишутся на языке Java. Одним из примеров таких систем может служить Archimedes, созданная по запросам архитекторов и строительных компаний. Она отражает объекты в двухмерном пространстве и является одной из набирающих популярность систем для проектирования архитектуры. Она была выпущена как свободное программное обеспечение с лицензией Eclipse Public.

В данной системе можно воспользоваться следующими функциями: создание простых фигур (линии, прямоугольники, круги и арки, текст), сдвиг, отсечение, придание обтекаемой формы, автосохранение, экспорт SVG- и PDF-файлов, инструкции и пояснения на английском, португальском и итальянском языках.

1. Интегрированные системы

Интегрированная система - программный продукт, обеспечивающий работу нескольких разнородных систем с единым интерфейсом. Данный вид информационных систем довольно широко распространен, они используются в разных областях и бывают написаны на разных языках, в том числе и на Java. Одним из примеров таких систем может послужить программное обеспечение Jenkins. Оно обеспечивает программе непрерывную интеграцию, то есть позволяет автоматизировать часть процесса создания программного обеспечения, в которой необязательно человеческое участие. К программе поступает несколько готовых продуктов, после чего она «склеивает» их в необходимом порядке, приводя итоговую программу в рабочее состояние. Возможности Jenkins можно расширить при использовании различных плагинов.

Эта система написана на Java, благодаря чему обладает главными своими свойствами – многозадачностью, высокой производительностью, надежностью. Ее аппаратной платформой так же является Java Virtual Machine, а в 2011 году Jenkins была награждена как «лучший проект с открытым системным кодом».

Кроме этих информационных систем, на Java написано еще множество сайтов, программ и приложений, которые отвечают основным признакам этого языка. Например, сайты магазинов «Юлмарт», «Media Markt» и «Ebay», а также сайт транспортной компании «РЖД».