|  |  |
| --- | --- |
| Означення- | строго типизированный объектно-ориентированный язык программирования общего назначения, разработанный компанией Sun Microsystems (в последующем приобретённой компанией Oracle). Разработка ведётся сообществом, организованным через Java Community Process, язык и основные реализующие его технологии распространяются по лицензии GPL. Права на торговую марку принадлежат корпорации Oracle. |
| Іконка | Java logo.svg |
| Засновник | Джеймс Гослинг и Sun Microsystems |
| Специфіка | * простой; * объектно-ориентированный; * распределенный; * надежный; * безопасный; * не зависящий от архитектуры компьютера; * переносимый; * интерпретируемый; * высокопроизводительный; * многопоточный; * динамичный. |
| Сфери використання | Вэб-приложения. Широкое применение Java нашла в электронной коммерции и в вэб-приложениях. Например, если говорить о рынке Европы, США, многие вэб-приложения госучреждений, страховых, образовательных, оборонительных учреждений написаны на Java.  Трейдинговые приложения. Например, LMAX, Murex.  Android приложения. Если у Вас телефон на Android, то все приложения в нём написаны на Java с использованием Google и Android API.  Десктопные приложения, программные средства и средства разработки. Например, Eclipse, Netbeans IDE, jEdit (Programmer`s Text Editor), jDownloader (open-source download management tool), Azureus/Vuse  Встраиваемые системы. Java используется на смарт-картах и сенсорах. Например, в банковских карточках используется Java. |
| Компанії що вікористовують | Приложения для Android - многие приложения написаны на языке программирования Java.  Отрасли финансовых услуг - Многие банки используют Java для написания электронных торговых систем фронт-и бэк-офиса, проектов обработки данных и т. Д. Он в основном используется для написания приложений на стороне сервера. Пример - Goldman Sachs, Citigroup, стандартный чарт и т. Д.  Веб-приложения на Java - различные области электронной коммерции и веб-приложений используют Java -Flipkart, myntra и т. Д.  Программные инструменты - Инструменты, такие как Eclipse, InetelliJ Idea и Netbans IDE, написаны на Java.  Торговые приложения - это часть более крупной индустрии финансовых услуг, также используется Java, например. Murex (используется в банках для переднего и заднего подключения).  Технологии больших данных - технологии больших данных, такие как Hadoop, используют Java. Пример: HBase на основе Apache Java, Accumlo и ElasticSearch.  Научные приложения - Java является безопасным, обслуживаемым, переносимым и предоставляет высокоуровневый инструмент параллелизма. Т.е. Java стала выбором по умолчанию для научных приложений. |

Перш за все, варто запам’ятати, що кожна **програма Java** пишеться програмістами з клавіатури на звичайному комп’ютері. Цей пристрій написаний вами код сприймає лише як набір символів, він для нього не є цінним. Для того, щоб комп’ютер зчитав код потрібен своєрідний перекладач, який має назву – компілятор. Він перетворить код в команду для операційної системи. І вже тоді ваша програма буде діяти.

Чому саме мова Java? Вона, на відміну від інших мов програмування, об’єктно-орієнтована. Так комп’ютер відрізняє все в двійковій системі – зі знаками «нуль» і «один», тобто «є сигнал» і «немає». Все зчитування залежить від послідовності цих знаків. Спочатку апарат сприймав саме такі двійкові програми, потім вони почали еволюціонувати, ускладнюватись і для них створили компілятори. Тепер комп’ютер все одно читає нуль і одиницю, а ми бачимо набагато складнішу систему. Так, зрозумівши принцип роботи програми, ви можете вирішити, чи вам варто вивчати саме її.