

Все является объектом

Для работы с объектами используются ССЫЛКИ

- ▶ Ссылка манипулирует объектом
- ▶ Явная инициализация - через New

Хранение переменных

- Регистры - данные хранятся внутри процессора
- Стек - область хранения данных в оперативной памяти, прямой доступ к RAM - через ссылки, хранящиеся в стеке
- Куча - тоже RAM, но внутри - объекты, память выделяется при использовании new, в момент выполнения программы
- Постоянное хранилище - значение констант
- Внешнее хранилище - пример - БД, легковесное сохранение состояния, возможность представить объект как что-то, что может храниться на диске

Примитивные типы

- ▶ Создание автоматической переменной без new, не является ссылкой
- ▶ Размеры строго определены
- ▶ Автоматическая упаковка - создание класса обертки не через new
- ▶ Существуют числа повышенной точности (BI BD) не примитивы, но работа как с примитивами

Массивы

- Гарантированно инициализируются
- Нет доступа за пределы блока памяти
- При создании массива внутрь помещаются ссылки на null

Не надо удалять объекты (вручную)

- ▶ Прimitives и объекты - разное время жизни
- ▶ Объект, созданный через `new` - доступен в области действия, ссылка удаляется после области действия, но объект существует
- ▶ Объект перестает существовать когда убираются все ссылки на него

Создание новых типов данных

- Тип данных включает в себя поля и методы
- Поля могут быть другими объектами с полями и методами
- Если примитивные типы используются в качестве полей, то гарантируется их значение по умолчанию, но если не поля класса, то внутри там мусор

Методы, аргументы и возвращаемые значения

- ▶ Метод - функция - содержит в себе возвращаемый тип, имя метода, аргументы
- ▶ Метод создается только как часть класса, может вызываться только для объекта
- ▶ Список аргументов определяет, какая информация передается методу.
- ▶ Слово `return` - выйди из метода + верни значения

Видимость имен

- Для разрешения конфликтов - используются разные пакеты `package`
- Метод создается только как часть класса, может вызываться только для объекта
- Список аргументов определяет, какая информация передается методу.
- Слово `return` - выйди из метода + верни значения

Ключевое слово `static`

- ▶ Статические переменные/методы не привязаны к экземпляру класса, а зависят от самого класса, их использование может изменить состояние класса
- ▶ Возможность обращение к ней по имени класса
- ▶ `Static` - определяет методы, которые могут вызываться без объектов

Комментарии и встроенная документация

`/*все`

`все игнорирую*/`

`//только тут игнорирую`

`javados` - для документации, можно дополнять доклетами

- ▶ `@Автономные` теги документации
- ▶ `@{Встроенные тэги документации}`
- ▶ Реализуется только для `public/protected` классов
- ▶ Можно использовать встроенный HTML
- ▶ `@see` - указатель на другие тэги `@docroot`, `@version`, `@author` и т.п.