

Данная таблица является результатом работы компании - avasite, Глотова Жеки, Валуйской Яны, Бротиковской Даны, Ковальчука Саши и Галеева Даниила, а так же википедии, и трудов всех людей, которые делали различного сорта таблицы до нас

Характеристики	Java	JavaScript	си	c++	c#	Visual Basic	Python	АДА (83/95)	Турбо Паскаль	Delphi	MODULA- (1/2)	Оберон (1/2)	Прочие
1) Отсутствие пометки не гарантирует отсутствие данного свойства у конкретного языка 2) Значение могих характеристик описано в терминологии, в парном файле с теормином													
Только динамическая память	+				+								
Инициализация переменных	+		+	+				+	+		2-	2-	
Открытые массивы											2	1+2	
Нету записей	+												
Нету составного оператора								+			2	+	
Передача параметров по значению	+		+	+	+			+	+	+	2+	+	
Передача параметров по ссылке	+ (иммитир)		+ (иммитир)	+ (иммитир)	+			+	+	+	+	+	
Нету подпрограммного типа данных	7+ 8-			-	-			83+					
Определение новых тд (модули) ???	- (package)		-	+(namespace)	+ assembly (сборка)			+	-	-	2+	-	
Определение новых тд (классы)			+	+									
Не нужно генерить конструктор по умолчанию и пр.	+				+					+			
Неявный импорт имён										-	2-	-	
Есть свойства					+					+			
ООЯП	+	+		+	+		+	+					+PHP
Перегрузка имён (перекрытие имён)	+		-	+	+	+		+	-	+	2-	-	
Множественное, модификация прав доступа				+									
Union (как в си)	-		+-	+	-			+	+	+	2+	-	
Размеченное объединение	-			-	-			+	+		2+	-	
Запись	-		+	+	+			+	+	+	2+	+	
Динамическая строка	+			std	+					+			
Переопределение операторов				+	+								
Макросы	-		+- [149]	+- [149]	-	+ [152]		+-		-			
Шаблоны / (Template - c++ ; Generics - в остальных)	+		-	+	+	+		+ (generics)		+ [156]			
Частичная специализация шаблона	-		-	+	-	-		-		-			
Поддержка Unicode в идентификаторах	+		+- [157]	+- [158]	+	+	2+ 3-	+		+			
Динамические переменные			-	-									
Именованные параметры	-		-	-	+ [168]	+		+		+- [172]			
Значение параметров по умолчанию	-		-	+	+ [168]	+	+	+		+			
Локальные функции	+- [178]		+- [176]	+- [177]	+-	+-		+		+			
Сопоставление с образцом	-		-	-	+-	-		-		-			
Контрактное программирование	+- [182]		-	-	+ [181]	+ [181]		-		-			
Конструкция "Свойство" (property)	-		-	-	+			-	-	+	1- 2-	-	
Замещение замещения метода в произвольных классах или наследования класса	+		-	-	+			-	-	-	2-	-	
Не-возможность вызова функции как процедуры	-		-	-	-		-	+	-		2+	2+	
ге	+		+	+	+			+	-		2+	2+	
Перегрузка знаков операций	-		-	+			+	+	-		2-	2-	
Вложенные процедуры и функции	-	+	-	-	-		+	+	+		2+	2+	
Переменный набор параметров процедур/функций	-		+	+	+						2-	-	
Атом защиты	+			+	+			+		+	2+	+	
Явные терминаторы	-		-	-	-			+	-	-	2+	+	-Algol60
Переименование								+			2+		
Охрана типа, Страж типа					+			+				2+	
Парадигмы													
Императивный	+		+	+	+	+		+		+			
Объектно-ориентированный	+		-	+	+	+		83- 95+	-	+	2-	1(иммитир) 2+	
Функциональный	-		-	+-	+-	+-		-		+-			
Рефлексивный	+-		-	+	+	+-		-	-	+	2-	+	(иммитир)
Обобщённое программирование	+		-	+	+	+		+	-	-	2-	-	

Логическое программирование	-		-	-	-	-		-		-			
Декларативный	-		-	-	+ [7]	+ -		-		-			
Распределённый	+		+ [11]	+ [11]	+ [12]	-		+ [10]		-			
Процедурный	+		+	+	+			+	+	+	2+	+	
Модульное программирование	+(иммитир)		+(частично иммитир)	+(частично иммитир)	+(иммитир)			+	+(иммитир)	+(иммитир)	2+	+	
Расширяющее программирование	+(иммитир)		-	+(иммитир)	+(иммитир)			-	+(иммитир)			+	
Компонентное программирование	+(иммитир)		+(иммитир)	+(иммитир)	+(иммитир)			-	+(иммитир)			+(иммитир)	
Композиционное программирование	-		-	-	-			-	-			+(иммитир)	
Параллельное программирование	+		-	-	+			+	-	-	2-	-	
Типизация													
Статическая типизация	+		+	+	+	+		+		+			
Динамическая типизация	-		-	-	+ [17]	+ [20]		-		+ [21]			
Явная типизация	+		+	+	+	+		+		+			
Неявная типизация	-		-	+ -	+ [26]	+		-		-			
Неявное приведение типов без потери данных	+		+	+	+	+		+ [27]		+			
Неявное приведение типов с потерей данных	-		+	+	-	+		-		+			
Неявное приведение типов в неоднозначных ситуациях	-		+	+	+	+		-		-			
Алиасы типов	-		+	+	+	-		+		+			
Вывод типов переменных из инициализатора	-		-	-	+	+		-		-			
Вывод типов переменных из использования	-		-	-	-			-		-			
Вывод типов аргументов при вызове метода	+		-	+	+	+		-		-			
Вывод сигнатуры для локальных функций	-		-	-	-			-		-			
Параметрический полиморфизм	+		-	-	+	+		-		-			
Параметрический полиморфизм с ковариантностью	-		-	-	+ [32]	-		-		-			
Параметрический полиморфизм высших порядков	-		-	-	-	-		-		-			
Информация о типах в runtime	+		-	+ [34]	+	+		+ [33]		+			
Информация о типах-параметрах в runtime	-		-	+ -	+	+		-		+			
Компилятор / Интерпретатор													
open-source компилятор	+		+	+	+	+		+		+	37]		
bootstrapping	+ [41]		+	+	+			+		+			
многопоточная компиляция	+		+	+	-	+							
Интерпретация командной строки	-		+ [47]	+ [47]	-	+		+ [46]		-			
Условная компиляция	+ [52]		+	+	+	+		+ [51]		+			
inline	-		+	+				+	+		2-	2-	
Сборщик мусора	+				+			(контролируемый)				+	
Раздельная компиляция													
Раздельная независимая трансляция	-		+	+	-			-	-	+	2-	-	
Единицы компиляции	+		+(файл)	+(файл)				+	+		2+	2+	
Раздел интерфейса модуля	+		+	+				+	+		2+	2-	
Импорт модулей	+			+				+	+		2+	2+	
Вложенные модули	-		-	-	-			+		+	+	+	
Экспорт идентификаторов	+		+	+				+	+		2+	2+	
Ограничения видимости				+				+					
Синонимы								+				2+	
Двусторонняя связь	-			-	-			+		-	-	-	
Раздельная трансляция вложенных модулей	-			-	-			+		-	-	2-	
Дочерние пакеты	+		-	- +	+			+					
Абстрактные типы данных													
Абстрактный тип данных	+		-	+	+			+	-	+	2- (иммитир)	+	
Абстрактные классы	+			+	+				+	+		2	
Абстрактная функция	+		-	+	+			83- 95+	-	+	2-	-	
Виртуальная функция (метод)	+		-	+	+			п	-	+	2-	1- 2+	
Снятие виртуальности (sealed, final)	+(final)			+	+(sealed)								
Инкапсуляция	+(protected, private)			+(protected, private)	+(protected, private)			+	+		2+	2+	
Полиморфизм	+			+	+			+	-		2-	2-	

Наследование	+			+	+			+	+	+	2-	2+	+simula67
Конструкторы и Деструкторы	+			+	+			-	+ (вызываются явно)		2-	2-	
sealed (c#), final (java)	+			-	+			-		-	2-	-	
override (почти замещение)	-			-	+			-	-	+	-	-	
Явная реализация интерфейса	-			-	+			-	-	-	-	-	
Управление памятью													
Константные выражения	+		+	+	+			+	+		+	+	
Создание объектов на стеке	-		+	+	+	-		+		+			
Неуправляемые указатели	- [59]		+	+	+	-		+		+			
Ручное управление памятью	- [59]		+	+	+ [62]	-		+		+			
Сборка мусора	+		- [65]	- [65]	+	+		+ - [64]		- [66]			
Оператор new	+	+	-	+	+		-	+	+		2-	2+	
Строгие ссылки и указатели			-	-				+	+	-	+	+	
Управление потоком вычислений													
Инструкция GOTO	- [67]		+	+	+	+	-	+	+	+	2 -	-	
Break без метки	+		+	+	+	+		+		+	+	+	
Break с меткой	+		-	-	-	+		+		-			
Continue	+		+	+	+	+		-		+	-	-	
With	-		-	-	+		+	-	+		+	2-	
поддержка try catch (исключительные ситуации)	+		-	+	+	+	+	+	-	+	2-	-	
блок finally	+		-	-	+	+	+	- [79]	-	+	2-	-	
Блок else (для исключений)	+ [83]		-	-	+	+	+	-		+			
Перезапуски			-		-	-							
Ленивые вычисления	-			-	+ - [87]	+ - [91]				-			
Continuations			- + [93]		-	-							
Легковесные процессы (нити)	+ - [96]		-	-	-	-		-		-			
Семантика возобновления	-		-	-	-	+		-		-	2-	-	
Семантика завершения	+			+	+		+	+		+			
Спрограмма	-				+ (yield, await)		+ yield				2-		+perl +ruby +simula +php
Типы и структуры данных													
Вариант Variant	-			-	-				+	+	2+	-	
Диапазоны	-		-		-			+	+		2+	-	
Кортежи	-		-	+ - [101]	+ - [102]	+ - [102]	+	-		-			
Алгебраические типы данных			-	-	-	-		+ - [103]		+ - [103]			
Многомерные массивы	+ -		+	+	+	+				+			
Динамические массивы	+ - [107]		- [106]	+ -	+ -	+		+		+			
Длина массива - ТОЛЬКО статический атрибут	-		-	+	-			-			2-	-	
Ассоциативные массивы	+ - [109]		-	+ [108]	+	+				+ -			
Контроль границ массивов	+		-	+ - [111]	+	+			+	+			
Цикл foreach	+		-	+ - [115]	+	+	+	+ - [114]		+			
List comprehensions	-		-	-	+ - [119]	+		-		-			
Целые числа произвольной длины	+ [102]		-	-	+ [121]	+ [121]		-		-			
Целые числа с контролем границ	-		-	-	-	-		+		+			
Встроенный тип строк символов	+	+	-	-	+		+	+	+		2-	2-	
Булевый тип	+		-	+	+		+	+	+		2+	2+	
Множества	-		-	std				-	+ -		2+	2+	
Нетуперечислимый тип			-	-	-			-	-	-	-	+	
Функциональный тип данных	до 1995 +(через наследование, или анонимные классы)				+(делегаты)			83+ (generic) 95-	-	-	2-	-	
1s	byte		char	char	sbyte				shortint	shortint		BYTE	
1u	-		uchar	uchar	byte				byte	byte		-	

2s	short		short	short	short				integer	smallint		SHORTINT	
2u	-		ushort	ushort	ushort				word	word		-	
4s	int		int	int	int				longint	integer		INTEGER	
4u	-		uint	uint	uint				?	cardinal		-	
8s	long		long long	long long	long				-	Int64		LONGINT	
8u	-		ulong long	ulong long	ulong				-	-		-	
arr	T[] x;		int x[N];	int x[N];	new T [N]			Type ARR is array (IndexT range L..R) of T	array [D] of T	array [D] of T		ARRAY N OF T	
arr[]	^		int x [];	int x [];				Type ARR is array (IndexT range <=>) of T	array of T	array of T		?	
!=	!=		!=	!=	!=			/=	<>	<>		?	
T	-		T	T*	- (ссылки)			access T	^T	^T	2+	(строгие)	
Ссылки	+			+	+			+		+			
Объектно-ориентированные возможности													
Интерфейсы (interface)	+		-	-	+	+		- (только с 2005)		+	2-		
Мультиметоды	- [130]		-	-	+ - [129]	-		-		-			
Mixins	-		-	-	-					+ [133]			
Переименование членов при наследовании	-			-	-	-				-			
Множественное наследование	- (+ если интерфейсов)			+	- (+ если интерфейсов)	-		- (+ если интерфейсов)	- (+ если интерфейсов во Free Pascal)	- (+ если интерфейсов)			
Решение конфликта имён при множественном наследовании				+ - [134]									
Динамическое связывание	+			+	+			95+		+		1- 2+	+lisp
Ромбовидное наследование				+									
Функциональные возможности													
Декларативные частоты функций	-		-	-	-	-		-		-			
First Class Functions	-		+ - [138]	+ - [139]	+					+ [140]			
Анонимные функции	-		-	-	+ [141]					+ [140]			
Лексические замыкания	+ [143]		-	-	+	+		-		+ [140]			
Частичное применение	-		-	+ - [145]									
Каррирование	-		-	-	-	-		-		-			