

Lenguajes de alto nivel y de bajo nivel

Lenguajes de bajo nivel: estos lenguajes están más cerca del lenguaje máquina y son específicos de la arquitectura del hardware. Permiten un control detallado sobre el hardware y los recursos del sistema.

Ejemplos: Lenguaje de máquina, Ensamblador

Ventajas:

- Mayor control sobre el hardware, lo que les hace más eficientes en términos de uso de recursos.
- Permiten una optimización a nivel de código para mejorar el rendimiento de las aplicaciones.
- Son útiles para programación de microcontroladores y sistemas embebidos donde los recursos son limitados.

Desventajas:

- Son menos portables, ya que están directamente ligados al hardware específico de la computadora.
- Requieren un mayor esfuerzo y tiempo de desarrollo debido a su complejidad.
- Requieren un conocimiento profundo de la arquitectura del hardware específico.

Lenguajes de alto nivel: su sintaxis suele ser más cercana al lenguaje humano, además de ser independientes de la arquitectura del hardware, esto permite que se puedan abstraerse de los detalles específicos del hardware. Estos lenguajes suelen estar orientados a objetos, a eventos o a funciones, pudiendo estos combinarse.

Ejemplos: Java, PHP, Python, JavaScript, C#, entre otros.

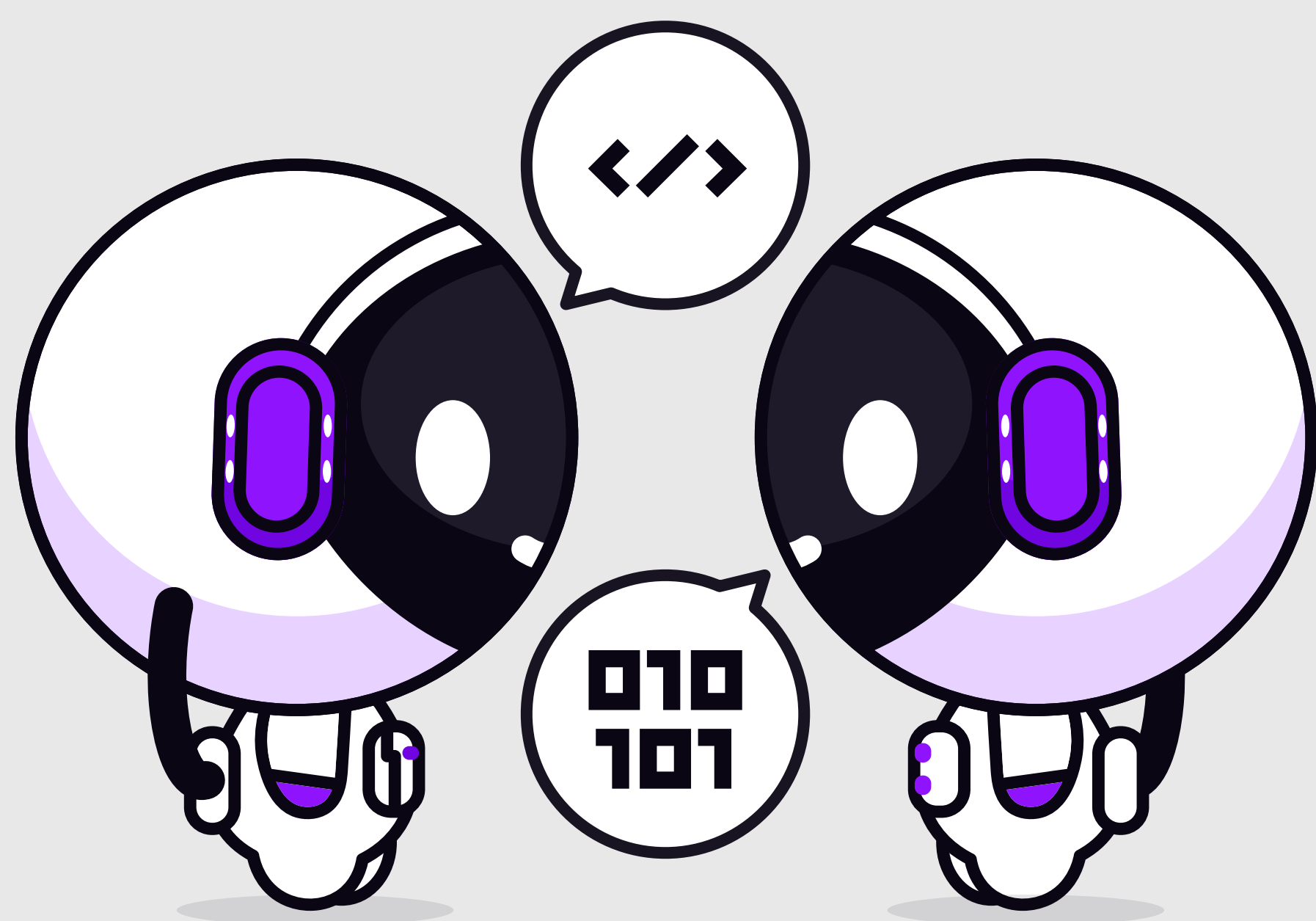
Ventajas:

- Facilitan la programación al proporcionar abstracciones de mayor nivel y una sintaxis más clara.
- Promueven la productividad al permitir desarrollar aplicaciones más rápidamente.
- Mayor portabilidad, ya que el mismo código puede ejecutarse en diferentes plataformas.

Desventajas:

- Menor control sobre los recursos del sistema, lo que puede afectar la eficiencia en algunos casos.
- Algunos requieren que la máquina cliente posea una determinada plataforma.
- Algunos lenguajes de alto nivel pueden requerir la interpretación o traducción a un lenguaje de bajo nivel, lo que puede afectar el rendimiento.
- Coordinar cambios que afectan a varios repositorios puede ser más complicado.

También existen lenguajes de programación de nivel medio, que ofrecen un mayor grado de abstracción. Ejemplos de estos lenguajes incluyen C/C++, Rust y Go, entre otros.



Links de referencia

1

2



Cursos relacionados

JS

TS



Más recursos

Síguenos:  /Fernando_Her85  /DevTalles  /DevTalles

www.devtales.com

