



plantilla

Fecha de la actividad: 23/1/2024

Nombre del alumno: Pablo Alcalá-Zamora Bermúdez

Nombre de la asignatura: Entornos

Curso:1ºDAM

Año:2023/2024

Diagramas de Estados

Introducción:

- Los diagramas de máquina de estados, también conocidos como diagramas de estados, son herramientas de modelado utilizadas en ingeniería de software para representar el comportamiento de sistemas.
- Son particularmente útiles para especificar cómo un componente del sistema responde a eventos y cambia de estado.

Elementos del Diagrama:

1. Estados:
 - Representan situaciones o condiciones en las que se encuentra un sistema.
 - Pueden ser simples, compuestos o de submáquina.
 - Los estados simples se representan con un rectángulo con esquinas redondeadas y pueden tener etiquetas para acciones internas.
 - Los estados compuestos contienen subestados y se representan con un subdiagrama dentro de ellos.
2. Pseudoestados:
 - Son vértices abstractos que representan estados transitorios.
 - Los más comunes son el estado inicial y el estado final.
 - El estado inicial indica el inicio del diagrama y se representa con un pequeño círculo relleno.
 - El estado final marca el fin del diagrama y puede haber varios; se representa con un círculo rodeado por otro círculo negro relleno.
3. Transiciones:
 - Son relaciones dirigidas entre estados que representan cambios de estado en respuesta a eventos.
 - Se representan con flechas que van del estado de origen al estado de destino.

-
- En ocasiones, se incluye una notación para indicar la condición que desencadena la transición.

Aplicaciones:

- Los diagramas de estados se utilizan en el diseño de software para modelar el comportamiento de sistemas complejos.
- Son útiles en el desarrollo de sistemas de control, protocolos de comunicación y aplicaciones de usuario.

Beneficios:

- Facilitan la comprensión del comportamiento del sistema.
- Ayudan a identificar estados y transiciones clave.
- Permiten detectar posibles problemas de diseño y lógica.

Conclusión:

- Los diagramas de estados son una herramienta poderosa para modelar el comportamiento de sistemas.
- Proporcionan una representación visual clara y concisa del flujo de control y las interacciones entre estados.
- Su uso adecuado puede mejorar la eficiencia y la calidad en el desarrollo de software.

Referencias:

- <https://diagramasuml.com/estados/>