

MODELO ESTRUCTURAL

Introducción

MODELO ESTRUCTURAL:

En el estilo estructural de modelado, una entidad se describe como un conjunto de componentes interconectados. Ejemplo: medio sumador. La declaración de entidad para **halfadder** especifica los puertos de interfaz para este cuerpo de arquitectura. El cuerpo de la arquitectura se compone de dos partes: la parte declarativa (antes de la palabra clave **begin**) y la parte de la declaración de sentencias (después de la palabra clave **begin**). Las declaraciones de dos componentes están presentes en la parte declarativa del cuerpo de la arquitectura. Estas declaraciones especifican la interfaz de los componentes que se utilizan en el cuerpo de la arquitectura. Los componentes declarados se instancian en la parte de la declaración del cuerpo de la arquitectura utilizando etiquetas de componentes para estas declaraciones de instanciación de componentes. Las señales en el mapa de puertos de un componente instanciado y las señales de puerto en la declaración del componente están asociadas por posición (llamada asociación posicional). Sin embargo, la representación estructural para el medio sumador no dice nada sobre su funcionalidad.

Se describirían modelos de entidad separados para los componentes XOR2 y AND2, cada uno con su propia declaración de entidad y cuerpo de arquitectura.

Una declaración instanciada de componente es una declaración concurrente. Por lo tanto, el orden de estas declaraciones no es importante. El estilo estructural de modelado describe, solo una interconexión de componentes, sin implicar ningún comportamiento de los componentes mismos o de la entidad que representan colectivamente.

OBJETIVO:

Escribir un programa en VHDL para implementar el sumador completo utilizando dos medios sumadores y verificar la funcionalidad.