

Wie können S³DVS konstruiert werden?

Weil es sich bei S³DVS um eine Architektur handelt, ist die Antwort auf diese Frage abhängig vom Integrationsgrad der betrachteten Ausgangsarchitektur:

- Diskrete Bauelemente: Diese finden sich nur noch in relativ alten Geräten oder bei Einzellösungen; bei ihnen ist die Anpassung an S³DVS möglich. Voraussetzung für den erforderlichen Umbau ist die technische Möglichkeit, Verbindungen (Daten- und Signalleitungen) zu lösen und an anderer Stelle neu herzustellen.
- Geräte mit Prozessoren und separaten Speicher-Bausteinen: In diesen Fällen reicht prinzipiell die Neugestaltung der Leiterplatte.
- System-on-a-chip (SOC): Diese hohe Integrationsstufe ist bei tragbaren Geräten (z.B.: Smartphones, Wearables) zu finden, und bei industriellen Anwendungen, bei denen räumliche oder andere Anforderungen eine solche Lösung verlangen. Eine Anpassung an die Architektur von S³DVS verlangt bei diesen Geräten einen Neuentwurf der Halbleiterstrukturen auf dem Chip.

Soll ein existierendes Gerät entsprechend der Architektur von S³DVS nachgebaut werden, ist die Verbindung zwischen den Prozessoren und den Speichereinheiten aufzubrechen. Diese Verbindung ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Anzahl unabhängiger Speicherbereiche neu herzustellen. Dabei ist darauf zu achten, dass jedem Speicherbereich individuell die Zugriffsattribute durch Hardware zugeordnet sind, die der in ihm abgelegten Datenkategorie entsprechen.

Die Entwicklung neuer Hardware-Komponenten ist nicht zwingend erforderlich. Es darf jedoch erwartet werden, dass künftig Komponenten entwickelt werden, die die Architektur von S³DVS effektiver unterstützen als konventionelle Komponenten.