

Elektronische Speicher

Speicher

Ein Speicher ist eine Funktionseinheit eines Rechners, die Information aufnimmt, aufbewahrt und abgibt.

Man unterscheidet **interne** und **externe** Speicher

Interner Speicher (Zentralspeicher)

Ein Zentralspeicher ist ein Speicher innerhalb der Zentraleinheit. Typische Merkmale sind der unmittelbare Zugang durch den Prozessor, die vorübergehende Speicherung und der schnelle Zugriff. Der größte interne Speicher ist der Arbeitsspeicher (RAM), der auch vielfach Hauptspeicher genannt wird. Der Arbeitsspeicher und die anderen internen Speicher arbeiten mit einem

außerordentlich schnellen Zugriff. Ihr Fassungsvermögen ist jedoch aus technischen und Kostengründen begrenzt. Sie dienen während der Programmausführung zur Speicherung und werden im Allgemeinen nicht für eine dauerhafte Aufbewahrung von Information herangezogen. Diese Funktion übernehmen die externen Speicher.

Externer Speicher

Jeder Speicher, der nicht Zentralspeicher ist, wird als externer beziehungsweise peripherer Speicher bezeichnet. Externe Speicher sind langsamer, aber dafür billiger als Zentralspeicher, und sie verfügen über sehr große Speicherkapazitäten. Nicht unmittelbar benötigte Daten und Programme, die aus Platzgründen nicht ständig im

Zentralspeicher stehen, werden extern gespeichert und können bei Bedarf mit großer Geschwindigkeit in den internen Speicher übertragen werden. Wegen ihrer hohen Kapazität bezeichnet man sie auch als Massenspeicher.

s.a.: Magnetische Datenträger, Optische Datenträger, Elektronische Datenträger

magnetische Datenträger

Bei magnetischen Datenträgern werden die Daten durch die Magnetisierung von Bitpositionen auf dünnen magnetisierbaren Schichten biegsamer oder starrer Trägermedien gespeichert.

optische Datenträger

Bei optischen Datenträgern dient Licht oder mittels Laser erzeugte Wärmeenergie zum Schreiben von Information auf optisch reaktivem Material.

elektronische Datenträger

Bei elektronischen Datenträgern werden die Daten elektrisch in die Zellen eines Halbleiterspeichers geschrieben.

Elektronische Speicher

