

Logikgatter – für Fortgeschrittene

Multiple-Choice-Fragen

Frage 1	Frage 2	Frage 3
Welches Logikgatter gibt nur dann ein „wahr“-Signal aus, wenn beide Eingänge „falsch“ sind?	Was ist die Funktion eines NICHT-Gatters?	Welchen Zweck haben Wahrheitstabellen von Logikgattern?
A. Das UND-Gatter B. Das NICHT-UND-Gatter C. Das ODER-Gatter D. Das NICHT-ODER-Gatter	A. Mehrere Eingangssignale zu einem einzigen Ausgangssignal zu kombinieren. B. Das Eingangssignal umzukehren. C. Nur dann ein „wahr“-Signal auszugeben, wenn alle Eingänge „wahr“ sind. D. Nur dann ein „wahr“-Signal auszugeben, wenn mindestens ein Eingang „wahr“ ist.	A. Die physikalische Struktur von Logikgattern darzustellen. B. Die historische Entwicklung von Logikgattern aufzuzeigen. C. Das Verhalten von Logikgattern für verschiedene Eingangskombinationen zu visualisieren. D. Die mathematischen Formeln zur Berechnung der Ausgänge von Logikgattern zu erklären.

Fragen mit kurzen Antworten

1. Was sind die drei grundlegenden Logikgatter und was sind ihre Merkmale?
2. Erläutere den Begriff der universellen Gatter und nenne Beispiele.
3. Welche Bedeutung haben Logikgatter im Zusammenhang mit digitalen Geräten?

Offene Fragen

1. Logikgatter verarbeiten binäre Signale, die die Werte „wahr“ oder „falsch“ darstellen. Überlege dir, wie sich dieses „binäre Denken“ in der Art und Weise widerspiegelt, wie wir im Alltag Entscheidungen treffen, Informationen verarbeiten oder mit der Welt um uns herum interagieren. Wie könnte unser Verständnis des binären Systems unsere Sichtweisen beeinflussen?
2. Es ist wichtig, die Logik hinter diesen Logikgatter zu verstehen, um die digitale Welt besser zu begreifen. Denke darüber nach, wie sich dein Verständnis der Grundlagen der digitalen Technik auf deinen Umgang mit digitalen Geräten und den von diesen bereitgestellten Informationen auswirkt.