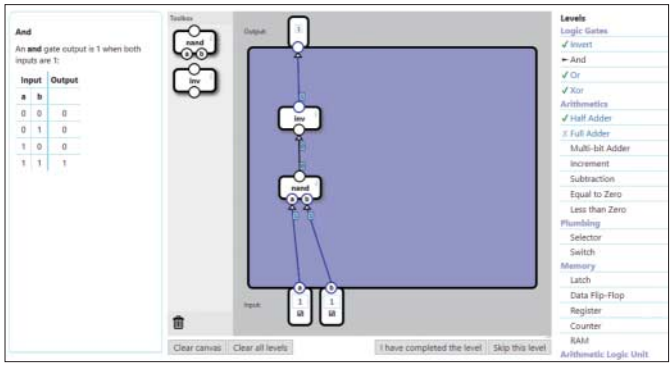
Computer puzzeln

nandgame.com



Bei aller Rechenpower moderner PCs kann schon mal das Gefühl dafür abhanden kommen, dass auch der leistungsfähigste Rechenbolide aus recht einfachen Bauteilen aufgebaut ist. Das **Nand Game** soll spielerisch einen Eindruck davon vermitteln. Hier klickt der Besucher, ausgehend von einem Nand-Logikbaustein, nach und nach immer komplexere Komponenten zusammen.

In einem grafischen Editor zieht er dazu aus seinem ständig wachsenden Repertoire Bausteine auf eine Arbeitsfläche, die er per Maus mit Ein- und Ausgabeanschlüssen sowie untereinander verbindet. Nach den Logikelementen Und und Oder muss er auf diese Weise Rechen- und Speicherbausteine entwerfen, bis letztlich ein Prozessor mit Speicher, Befehlsdecoder sowie Ein- und Ausgabe entsteht.

Vor jedem Level erklärt eine Logiktabelle, welche Funktion der Spieler abzubilden hat. Nach jedem Level sagt das Spiel zudem, ob er mit der geringstmöglichen Anzahl an Bausteinen ausgekommen ist. Man muss das immer kniffliger werdende Spiel nicht in einem Rutsch durchspielen. Der Browser speichert den Spielstand. *(jo@ct.de)*

Nonstop-Flüge

flightsfrom.com

Bitte keine Umwege: **Flightsfrom** zeigt sehr übersichtlich, welche Destinationen Reisende von einem Abflug-Flughafen direkt anfliegen können – weltweit. Neben einer Karte präsentiert der Dienst auch statistische Informationen in Textform, etwa über die am häufigsten angeflogenen Ziele, die Airlines mit den meisten Abflügen sowie den weitesten Flug. Die Startseite hält einige allgemeine Informationen zum Luftverkehr bereit, etwa die Gesamtzahl der Flüge weltweit. *(jo@ct.de)*

Für den Biber trainieren

bwinf.de/biber

Am 5. November startet der **Informatik-Biber 2018**, Deutschlands größter Informatik-Wettbewerb für Schüler der 3. bis 13. Jahrgangsstufen. Lehrer können ihre Schülerinnen und Schüler auf der Website des Wettbewerbs bereits anmelden. Dort findet sich auch reichlich Trainingsmaterial: die Aufgaben und Lösungen der vergangenen 11 Jahre. *(jo@ct.de)*

Solar-Website

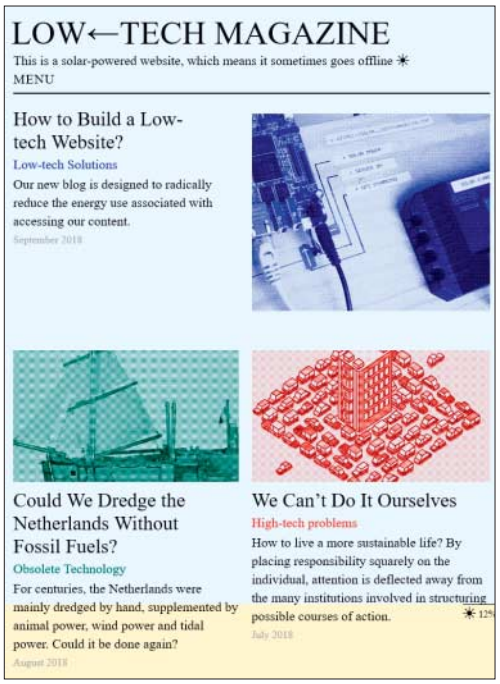
solar.lowtechmagazine.com

lowtechmagazine.com

Das **Low Tech Magazine** setzt sich kritisch mit den Folgen von High Tech auseinander, etwa den negativen Auswirkungen von Hochgeschwindigkeitszügen auf das restliche Bahn-Schienennetz in Europa. Der Belgier Kris De Decker hat das Magazin bereits im Jahr 2007 gestartet und stellt mit seinen Mitstreitern gerne auch leichtgewichtige Lösungen als Alternativen für den hochgezüchteten Stand der Technik vor.

So zeigt er in einem aktuellen Artikel, wie man mit schlanker Technik eine Website betreibt. Konsequenterweise hat er eine Low-Tech-Variante seines Magazins veröffentlicht. Als Webserver kommt Nginx unter Armbian Stretch zum Einsatz, das auf einem Einplatinen-Compüterchen Olimex Olinuxino läuft. Die Artikelseiten wurden als statische Dateien hinterlegt – also ohne PHP oder anderen serverseitigen Schnickschnack, der beim Abruf zusätzliche Arbeit macht.

Das Download-Volumen einer Seite wurde auf rund 0,77 MByte eingedampft, indem die Site zum Beispiel nur Standardschriften verwendet, vor allem aber indem die Bilder per Dithering brutal komprimiert wurden. Die an Nadeldruck erinnernden einfarbigen Bilder verleihen der Site einen ganz eigenen Look. Weitere Besonderheit: Die Technik wird mit Solarstrom betrieben. Ist es in Barcelona, wo der Server steht, bedeckt, ist die Site nicht zu erreichen. Man kann dann aber immer noch auf das herkömmlich gehostete Pendant ausweichen. *(jo@ct.de)*



Diese Seite mit klickbaren Links: ct.de/yq96

© Copyright by Heise Medien
Persönliches PDF für alle Leser der c't aus 30625 Hannover