

Titelthemen

Smart City: So geht's

- 16 Überblick** Das Versprechen der vernetzten Stadt
- 22 LoRaWAN** Selbstbaunetz für die Smart City
- 28 Sensoranbindung** Mit NB-IoT und LTE-M ins Netz
- 30 Sensordaten auswerten** mit ThingsBoard

Der große Tablet-Guide

- 62 Kaufberatung** fürs optimale Tablet
- 68 E-Ink-Tablets** mit Notizfunktionen im Test

Bauvorschlag: Günstiger Gaming-PC

- 134 Spar-Gamer** für unter 600 Euro

Test & Beratung

- 74 Lüfterloser Mini-PC** mit „Intel Processor N100“
- 76 Kopfhörer** Dyson Zone mit Luftfilter
- 78 Wichtig: Huawei Watch 4 und 4 Pro**
- 80 Grafikkarte** Sapphire Pulse Radeon RX 6650XT
- 81 E-Book-Reader** Pocketbook Inkpad Color 2
- 82 Audio-Plug-in** sonible smart:gate
- 83 Smart Home** Rollotron pure DECT für Rollläden
- 84 Kaufberatung Multifunktionsdrucker**
- 88 Gehäuse und Board für Lüfterlosen Server**
- 92 UEFI-freies Mainboard für Core i-12000**
- 96 KI-Dienste für Präsentationen**
- 102 Mobilfunktarife ab 20 GByte/Monat**
- 164 Bücher** COBOL-Systeme, Content Creation mit KI

Aktuell

- 14 Microsoft-Cloud** Der kleingedetete GAU
- 34 Kritische Infrastruktur** Neue Gesetze der Regierung
- 35 Google-Panne** ct.de galt kurzzeitig als Spammer
- 36 Internet** Twitter heißt jetzt X, vielleicht nicht lange
- 37 KI-Ethik** Selbstverpflichtung von großen Konzernen
- 38 Schufa** Sicherheitslücke bei Bonify
- 39 Handel und Geld** Aus für die Amazon-Kreditkarte
- 40 Linux** Red-Hat-Skandal weckt Konkurrenz
- 42 Open Source** Update für Grafikprogramm Inkscape
- 43 Balkonkraftwerke** Deye-Nachrüstbox zertifiziert
- 44 Bit-Rauschen** AVX-Befehle, mehr Register
- 45 Hardware** AMD Ryzen 9 für Gaming-Notebooks
- 46 Server & Storage** SSD-Seriennummernklone
- 47 Netze** TP-Link mit ultraflachem Router für Wi-Fi 6
- 48 Forschung** Schwere Sicherheitslücken in Satelliten
- 49 Apple** iPhone und Mac filtern mehr Anstößiges
- 50 Spiele** Dave the Diver Action-Tycoon Indie Game
- 51 Leser helfen Lesern** Tipps aus dem Forum
- 52 Web-Tipps** Klimadaten, Lego-Tipps, Datenbanken
- 56 40 Jahre c't: Lösen & gewinnen beim Pinguin-Rätsel**

16 Smart City: So geht's



Deutschland investiert in Smart Cities – aber was haben Bürger davon? Wir zeigen, wie mit den richtigen Sensoren, Funkprotokollen und einer Datenplattform aus einer Idee ein erfolgreiches Smart-City-Projekt wird.

Wissen

- 108 **Zahlen, Daten, Fakten** Digitalkameras
- 110 **Selbstheilender Petabyte-Speicher** von Seagate
- 119 **Offene Sprach-KI in kostenloser Cloud**
- 122 **Wortsuchrätsel** mit Skripten selbst erstellen
- 126 **Geld verdienen mit Crowdfunding**
- 132 **40 Jahre c't** Frühe künstliche neuronale Netze
- 156 **KI-Guidelines** mindern Risiken für Unternehmen

Praxis

- 140 **Fritzbox-Daten** per Bash-Skript verarbeiten
- 146 **VanMoof-E-Bikes ohne Herstellercloud nutzen**
- 150 **FPGA-Projekt** MiSTer mit Retro-Videospielen

Immer in c't

- 3 **Standpunkt X:** Eine schlecht geschriebene Dystopie
- 8 **Leserforum**
- 13 **Schlagseite**
- 54 **Vorsicht, Kunde!** Klarmobil sagt Nein zu Kündigung
- 160 **Tipps & Tricks**
- 162 **FAQ** Microsoft-Konto
- 166 **Story** 45 Minuten bis zum Weltuntergang
- 175 **Stellenmarkt**
- 176 **Inserentenverzeichnis**
- 177 **Impressum**
- 178 **Vorschau 20/2023**



62 Der große Tablet-Guide

Tablets zur Unterhaltung, als Notebook-Ersatz, für die Schule: Dank großer Auswahl gibts für jeden Topf einen Deckel. Zusätzlich testen wir Notizspezialisten, also Tablets mit E-Ink-Bildschirm und Stift.

Frisch aus
c't Nerdistan

- 92 **Mainboard für Core i-12000** mit Coreboot statt UEFI
- 150 **Retro-Videospiele** mit Hardware emuliert

c't Hardcore

- 140 **Fritzbox-Daten** per Bash-Skript verarbeiten