

Ersetzen Entwicklerboards traditionelle Industriecomputer?

Artikel vom 18. Juli 2022
Hardware

Entwicklerboards haben Ihren Weg z. T. auch ins industrielle Umfeld gefunden. Sie sind einfach zu programmieren, preisgünstig und werden von einer großen Community unterstützt. Um herauszufinden, wie deutsche Unternehmen Entwicklerboards in der Fertigung nutzen, hat [reichelt elektronik](#) dazu Betriebe aus dem produzierenden Gewerbe befragt. Die Zahlen wurden vom internationalen Umfrageinstitut [OnePoll](#) für reichelt elektronik erhoben und umfassen 1550 Teilnehmende aus Europa, davon 500 aus Deutschland.



Entwicklerboards werden mittlerweile auch in der Industrie eingesetzt (Bild: reichelt).

Die Umfrage zeigte, dass eine große Mehrheit von 74 % der befragten deutschen Unternehmen mittlerweile Entwicklerboards einsetzt, 11 % dagegen gaben an, nicht mit

Entwicklerboards zu planen. Für die Befürworter sind v. a. die Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten (41 %) und die große Produktauswahl (38 %) die wichtigsten Argumente, bei der Contra-Fraktion gaben 25 % an, auf den Einsatz von Entwicklerboards zu verzichten, weil sie nicht für den Dauereinsatz geeignet seien. Mit 23 % wurden auch die Zusatzkosten für Erweiterungsmodule als Grund genannt, keine Entwicklerboards einzusetzen.

Erweiterungen machen das Entwicklerboard industriefertig

Gerade Shields (ein Begriff für Erweiterungsmodule für Arduino-Boards) und Hats (Erweiterungsmodule für Raspberry Pi) werden oft genannt, um Entwicklerboards für den industriellen Einsatz aufzurüsten. 73 % der nutzenden Unternehmen aus Deutschland erweitern die Boards um folgende Funktionen:

- robusteres Design für das industrielle Umfeld (70 %),
- Erweiterung der Anschlüsse und möglicher Übertragungsprotokolle (38 %),
- schnellere Datenübertragung (36 %) sowie
- spezielle Funktionen wie Mikrofone, 3D Motion Tracking oder Power Management (9 %).

35 % geben an, dass sie sich für die Zukunft widerstandsfähigere Einplatinencomputer und -Mikrocontroller wünschen. Weiteres Potenzial sehen Unternehmen in einem noch größeren Anwendungsspektrum (38 %) und noch mehr Individualisierungsmöglichkeiten durch weitere Erweiterungen (36%).

Vielfältige Nutzung der Entwicklerboards

Laut der Umfrage nutzen die befragten deutschen Unternehmen Entwicklerboards v. a., um industrielle Anwendungen zu bedienen (41 %), Prototypen (36 %) sowie KI-Anwendungen oder Edge-Datenverarbeitung (32 %) zu entwickeln. Fast jedes dritte Unternehmen (32 %) nutzt die Boards für Robotik-Anwendungen. Verwendet werden Entwicklerboards von Google (27 %), Nvidia (24 %) oder Raspberry Pi (23 %). Auf die Frage, welcher Hersteller in den nächsten fünf Jahren voraussichtlich den größten Marktanteil haben wird, nannten 26 % der Befragten Nvidia vor Google mit 24 %. Auch die Ablösung von Industriecomputern scheint laut der Umfrage als möglich, 71 % der Befragten sehen in Entwicklerboards einen ernstzunehmenden Konkurrenten für Industriecomputer.

Unternehmensgröße bestimmt die Verwendung

Im Vergleich der verschiedenen Unternehmensgrößen zeigt die Umfrage, dass in Deutschland v. a. kleine Unternehmen mit bis zu neun Mitarbeitenden (83 %) und große Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitenden (86 %) auf Entwicklerboards setzen. Bei mittelgroßen Unternehmen finden sie durchschnittlich bei 72 % Anwendung. Gerade kleine Unternehmen würden einen progressiven Ansatz verwenden und ihre Boards v. a. für Robotik-Anwendungen einsetzen – mit 43 % der höchste Anteil. Im Gegensatz dazu setzen die großen Unternehmen vorrangig auf industrielle Anwendungen (46 %) und die Entwicklung von Prototypen (42 %).

Mögliche Entwicklung

»Entwicklerboards sind in der deutschen Industrie bereits jetzt weit verbreitet«, wird Sven Pannowitz zitiert, Product Manager Development Boards & Vehicle Accessories bei reichelt elektronik. »Viele Entscheider sehen in ihnen sogar ernstzunehmende

Konkurrenz für die nach wie vor bevorzugten Industriecomputer. Mit der fortschreitenden Automatisierung von Produktionsabläufen und der steigenden Anzahl an Anwendungsfeldern könnte die Zahl an Entwicklerboards in Zukunft noch zunehmen. Schaffen es die Hersteller, den Wünschen der Industrie weiter nachzugehen, wird die Verwendung der Entwicklerboards bald Standard sein.«

Hersteller aus dieser Kategorie
