

Robuste Smartdevices für den militärischen Kunden

Marktübersicht vorhandener Lösungen

Dorothee Frank

Handelsübliche Tablets sind zwar je nach Hersteller mehr oder weniger robust, für den militärischen Einsatz im operativen Bereich ist dieses aber meistens nicht ausreichend. Schließlich gilt es, sich in allen Umweltbedingungen, gerade auch bei Eis oder Regen, auf sein Gerät verlassen zu können. Denn Sonnenschein bei 20 Grad können alle, auf die Funktion bei 50 Grad im Sandsturm kommt es an – und das stabil über mehrere Stunden.

Regen aus. Dementsprechend gilt es bei allen Geräten zu prüfen, welche Tests des MIL-STD-810G überhaupt durchgeführt wurden.

Verschiedenste Anbieter haben mittlerweile ruggedized Tablets in ihrem Portfolio, die speziell für den militärischen Markt geeignet und im Vertrieb sind. Der überwiegende Großteil läuft mit Windows, sodass sich die Ausrichtung militärischer Apps auf dieses Betriebssystem aufgrund der hohen Verfügbarkeit von Geräten empfiehlt.

Auf dem internationalen Markt hat sich der MIL-STD-810G, der Standard der USA für robuste militärische Geräte, als Kenngröße durchgesetzt. Dieser definiert die zu erreichenden Werte in für Computer eher unwirtlichen Umgebungen. Unterteilt ist der

Vibrationen, bei Lärm, mechanischem Schock, Brandschock, in ätzender Atmosphäre, Schock durch Geschützfeuer, bei gefrierendem Regen, Frost, auftretenden Wellenformen, Erschütterungen etwa auf Schiffen oder der Schiene sowie ballistischem Schock.

roda

Der deutsche Hersteller roda ist langjähriger Partner der Bundeswehr. Das Unternehmen zeichnet sich durch eigene Testeinrichtungen sowie einen umfassenden



(Foto: roda)

Ruggedized Tablets wie das SolidPad LR7 von roda müssen auch in für technische Geräte widrigsten Umgebungen zuverlässig funktionieren, um für den Soldaten von Nutzen zu sein.

Standard in zu erreichende Funktionen trotz niedrigem Luftdruck, hohen bzw. niedrigen Temperaturen, starken Temperaturschwankungen, Kontaminierung durch Flüssigkeiten, starker Sonneneinstrahlung, Regen, hoher Luftfeuchtigkeit, Pilzbefall, Salznebel, Sand und Staub, bei Explosionen, nach Untertauchen, bei bzw. nach starker Beschleunigung und

Insgesamt 29 verschiedene Testmethoden definiert der MIL-STD-810G, wobei die Geräte nicht gegen alle getestet werden müssen, um eine sogenannte Zertifizierung nach MIL-STD-810G zu erhalten. Es reicht etwa der Test zur Zuverlässigkeit bei niedrigen Temperaturen, um den Standard in diesem einen Punkt zu erreichen. Dies sagt allerdings nichts über die Funktion bei

Full-Lifetime-Service aus, der auch über lange Nutzungszeiten zuverlässig Garantieleistungen liefert. Im Ruggedized-Tablet-Bereich besitzt das Unternehmen zwei Linien: Die an Consumertablets angelehnten SolidPads mit robustem Kunststoffgehäuse sowie die Panther Tablets mit Aluminiumlegierung bzw. aus Aluminium gefrästem Gehäuse.

SolidPads

Das SolidPad LR7 besitzt einen Intel Bay Trail-I E3827 1.75 GHz mit zwei MB L2 Cache, einen Speicher mit vier GB DDR3L mit 1.333 MHz sowie eine Festplatte mSATA SSD mit 120 GB bzw. optional 240 GB. Das wasserabweisende Display mit Gorilla Glas 3-Technologie hat 10,1 Zoll mit einer LED-Hintergrundbeleuchtung von 1.000 cd/m². Die Akkulaufzeit beträgt sieben Stunden, ein integrierter Akku ermöglicht den Austausch im laufenden Betrieb. Das Tablet ist robust getestet gemäß MIL-STD 810G auf den Betrieb bei Temperaturen zwischen -20 bis +50 °C, Luftfeuchtigkeit zwischen fünf und 95 Prozent sowie den Aufschlag bei einer Fallhöhe von 1,8 Metern. Das Gewicht liegt bei 1,2 kg. Es ist bestellbar für deutsche Behörden über den BAAINBw-Rahmenvertrag „Q_IB1C_R6645 Gehärtete Notebooks“.

Das neuere SolidPad LR11 besitzt einen Intel Core i5-4300U vPro 1.90 GHz (2,90 GHz bei der 4. Generation) mit drei MB Cache, einen Speicher von vier oder acht GB DDR3L sowie eine Festplatte mSATA SSD 120 GB bzw. optional 240 GB. Das wasserabweisende Display hat 10,1 Zoll mit einer LED-Hintergrundbeleuchtung von 1.000 cd/m². Die Akkulaufzeit beträgt sechs Stunden, ein integrierter Akku ermöglicht den Austausch im laufenden Betrieb. Das Tablet ist robust getestet gemäß MIL-STD 810G auf den Betrieb bei Temperaturen zwischen -20 bis +50 °C, Luftfeuchtigkeit zwischen fünf und 95 Prozent sowie den Aufschlag bei einer Fallhöhe von 1,5 Metern. Das Gewicht liegt bei 1,2 kg.



Das Panther DS11 von roda

darunter Höhendruck, Temperatur, Regen, Luftfeuchtigkeit, Salzsprühnebel, Vibration, Schock und starke Temperaturschwankungen. Das Gewicht liegt bei 1,3 kg.

Panther

Das Panther DT10-M besitzt einen Intel Core i7-2610UE 1.5 GHz, einen Speicher von bis zu acht GB DDR3 1333 MHz SO-DIMM sowie eine wechselbare Festplatte 2.5" SATA HDD mit bis zu 500 GB oder als Option eine SATA SSD (MLC oder SLC). Das Display hat neun Zoll, ist polarisiert mit Anti-Glare und Anti-Reflective sowie einer LED-Hintergrundbeleuchtung von 530 bis 700 cd/m². Das Tablet ist robust getestet gemäß MIL-STD 810G auf verschiedenste Umgebungsbedingungen bzw. Einwirkungen, darunter Höhendruck, Temperatur, Regen, Luftfeuchtigkeit, Salzsprühnebel, Vibration, Schock und starke Temperaturschwankungen. Das Gewicht liegt bei 1,9 kg.

Das Panther DS11 besitzt einen Intel Core i7-3537U 2.0 GHz, einen Speicher von bis zu acht GB DDR3 1600 Mhz SO-DIMM sowie eine Festplatte mSATA III SSD Slot mit 128/256/512 GB MLC. Das Display hat 11,1 Zoll, besitzt LED-Hintergrundbeleuchtung und ist sonnenlichtlesbar mit 1.000 cd/m². Das Tablet ist robust getestet gemäß MIL-STD 810G auf verschiedenste Umgebungsbedingungen bzw. Einwirkungen,

DF7A von roda

Ebenfalls ein fünf Zoll Display besitzt das DF7A des deutschen Herstellers roda. Dieses besitzt einen Qualcomm MSM8225Q Quad Core Cortex A5 1.2 GHz. Das besondere ist allerdings neben der Robustheit die große Anzahl von möglichen Schnittstellen mit militärischen Anschlüssen. Das DF7A ist robust getestet gemäß MIL-STD 810G auf Temperaturen von -20 bis +55 °C. Das Gewicht liegt bei 370 g. ■

(Foto: Panasonic)

Die robusten Leichtgewichte von

roda
solid IT-solutions



- MIL-STD
- FRÖST
- HEAT
- WATER
- SAND
- SHOCK



Military



Public Security



Industry



Rescue Service

Landstraße 6 • 77839 Lichtenau
Telefon: +49 (0) 7227 / 9579 - 0
eMail: info@roda-computer.com

www.roda-computer.com