

Die Revolution in der Bluetooth-Technologie steht bevor

Der Bluetooth-Standard erfährt derzeit die grösste Veränderung seit Jahrzehnten. Thomas Rupp, Geschäftsführer der Arendi AG, spricht über den innovativen Standard «Bluetooth 5.2» und zeigt, wie neue Verfahren wie Auracast nicht nur den Komfort, sondern auch die Barrierefreiheit deutlich erhöhen.



Thomas Rupp
Geschäftsführer

Herr Rupp, Ihr Unternehmen ist führend im Bereich Funktechnologie. Welche Innovationen zeichnen sich in diesem Feld ab?

Umfassende Veränderungen bringt unter anderem die Erweiterung des Bluetooth-Standards mit sich. Hierfür ist es auch höchste Zeit, denn der heutige Standard, der in sämtlichen drahtlosen Headsets zum Einsatz kommt, stammt noch aus dem Jahr 2003. Ab dem «Bluetooth Standard 5.2» werden mit «LE-Audio» essenzielle Erweiterungen möglich. Die Arendi AG gehört zu den ersten Unternehmen weltweit, die sich auf die Nutzung und Implementierung dieser Technologie fokussieren. Eine spannende Neuheit in diesem Zusammenhang stellt etwa das neue «Broadcast-Verfahren» dar.

Welche Vorzüge bringt dieses Verfahren mit sich?

Aus der Sicht der Anwenderinnen und Anwender ist vor allem der «Auracast»-Ansatz interessant. Hier geht es etwa darum, zeitgleich Musik oder Sprachnachrichten auf jedes Bluetooth-System in einer bestimmten Umgebung übertragen zu können. Steige ich zum Beispiel im Fitnesscenter aufs Laufband, kann ich mich direkt in den Audio-Stream eines der TV-Geräte einklinken. Doch auch für das Übermitteln von wichtigen Informationen oder

Gefahrenmeldungen ist Auracast ideal: Notfallmeldungen können damit direkt in entsprechend ausgerüstete Hörgeräte sowie Headsets aller Art übertragen werden. In naher Zukunft wird Auracast in öffentlichen Gebäuden und an Orten wie Einkaufszentren, Bahnhöfen, U-Bahn-Stationen, Kirchen, Theatern sowie in Museen und bei geführten Touren zu finden sein – überall dort also, wo bereits heute Audio-Unterstützung genutzt wird. Generell werden Menschen mit Hörbehinderung zu den wesentlichen Nutznießern von Auracast zählen: Bisher stellten Durchsagen in lärmiger Umgebung, wie sie an Flughäfen, Bahnhöfen oder in Einkaufszentren üblich sind, ein Problem für Menschen mit Hörhilfen dar. Dank Auracast gehört dies der Vergangenheit an. Das enorme Potenzial, das in diesem Ansatz schlummert, zeigen sogenannte «Silent Airports» wie der Amsterdamer oder der Helsinki-Vantaa Airport auf, welche ihre «Silent Airport»-Strategie damit auf einen ganz neuen Level bringen werden: In «Silent Airports» werden ausgewählte Durchsagen künftig direkt in die Headsets der Reisenden eingespielt, was es deutlich einfacher und stressfreier macht, wichtige Ansagen mitzuverfolgen. Auracast wird in unserem Tätigkeitsfeld weitreichende Veränderungen mit sich bringen, ebenso wie der neue Standard «Matter».

Welche Vorzüge hat dieser?

Matter wird im Consumer-Bereich die verwendeten Technologien konsolidieren. Bisher verfolgte dort jeder Hersteller seinen eigenen Weg und entwickelte spezifische Standards. Für die Endkundschaft ist das ein Albtraum, weil dadurch die Geräte-Migration mühsam ist und häufig nur halbwegs funktioniert. Der Matter-Standard wird von einer Allianz der grossen Technologieunternehmen getragen: Amazon, Apple und Google sind an Bord. Durch die Vereinheitlichung soll es

künftiger einfacher vonstattengehen, Mitbewerber-Geräte in ein bestehendes System einzubinden.

Bei Bluetooth-Verbindungen denken viele Leute an das Thema «Sicherheit». Wie sicher ist der neue Standard?

Eine unsichere Technologie darf heute gar nicht erst auf den Markt kommen – darauf hat natürlich auch die «Bluetooth Special Interest Group» peinlichst geachtet, welche den Bluetooth-Standard spezifiziert. Man hat sichergestellt, den stetig steigenden Sicherheitsanforderungen zu entsprechen, ohne jedoch übermässig die Benutzerfreundlichkeit einzuschränken.

Welche Branchen und Unternehmen unterstützt Arendi mit seiner Funk- und Kommunikationsexpertise?

Wir arbeiten für Firmen in den unterschiedlichsten Branchen. Unsere Kunden sind Hersteller von Zutrittssystemen, Sanitärkomponenten, Hörgeräten, Gebäudeautomatisierungskomponenten, Kaffeemaschinen, Beleuchtungssystemen, Laborautomaten, Wearables, Fahrradkomponenten, Kommunikationsgeräten und so weiter. Und alle profitieren von unserem Funk- und Kommunikations-Know-how. Was die Systeme unserer Kunden gleichermaßen auszeichnet, ist die Tatsache, dass sie vermehrt vernetzt agieren und die dafür notwendigen Mikroprozessor-Systeme in ressourcenbeschränkten Umgebungen mit relativ wenig Energie funktionieren müssen. Zudem kommunizieren sie immer öfter mit einer Cloud und werden über eine App konfiguriert. Das stellt immer wieder spannende Challenges für unser Engineering dar, da wir Anwendungen oft bis «aufs letzte Bit» selbst entwickeln. Dank Auracast werden neu auch Zulieferer der Baubranche für uns interessant, insbesondere wenn grosse Infrastrukturen geplant oder saniert werden. Denn deren Betreiber

stehen immer häufiger in der Verantwortung, Barrierefreiheit zu gewährleisten, unter anderem für hörbeeinträchtigte Menschen. Dies eröffnet Chancen für etablierte und neue Zulieferer und wir können als Entwicklungspartner die Technologieintegration in deren Produkte übernehmen.

Wie sieht der Mandatsablauf bei Arendi in der Regel aus?

Häufig kontaktieren uns Unternehmen zunächst mit einer eher allgemeinen Anfrage. Zu diesem Zeitpunkt existieren meist nur grobe Vorstellungen davon, welche Art von System benötigt wird und welche Funktionen es erfüllen soll. Gemeinsam mit dem Kunden klären wir anschliessend die exakten Anforderungen, wodurch sich Schritt für Schritt ein klares Bild des Projekts ergibt. In der darauffolgenden Spezifikationsphase legen wir konkret fest, welche Leistungen und Entwicklungsziele erreicht werden müssen, und unterteilen diese in einzelne Arbeitspakete. Je nach Komplexität und Umfang variieren die Projekte auch in ihrer Umsetzungsdauer, die Bandbreite reicht von wenigen Monaten bis hin zu mehreren Jahren.

Weitere Informationen unter:
[arendi.ch](https://www.arendi.ch)



arendi
We are your solution.