Penetrationstest der Head-Unit im KFZ Bereich

Globaler Tier-1 Automobilzulieferer

Aufgabe

Auxilium Cyber Security wurde von einem globalen Tier-1-Zulieferer (im Folgenden als Kunde bezeichnet) für eine Vielzahl von Projekten in Bezug auf die Automobilsparte des Unternehmens und seine Geschäftstätigkeit angesprochen. Der Kunde entwirft und entwickelt vernetzte Produkte und Lösungen für Autohersteller, Verbraucher und Unternehmen weltweit, einschließlich vernetzter Autosysteme, Audio- und Videoprodukte. Angesichts der Bedeutung des Sicherheitsaspekts in der Automobilindustrie und der Tatsache, dass aktuelle Fahrzeuggenerationen immer mit komplexen Systemen verbunden sind, ist die Sicherheit von großer Bedeutung und eine der kritischen Anforderungen, die Auxilium Cyber Security dem Kunden zu erfüllen half.

Lösung

Basierend auf unseren früheren Erfahrungen mit Hardware- und Kfz-Penetrationstests haben wir angeboten, gründliche Sicherheitstests für die verschiedenen Geräte und verschiedenen Projekte in den Kfz-Projekten des Kunden durchzuführen. Aufgrund des komplexen und kundenspezifischen Charakters ihrer Geräte mussten Tests und Entwicklungen an die Bedürfnisse angepasst und spezialisiert werden. Während der Zusammenarbeit mit dem Kunden wurden mehrere Projekte erfolgreich durchgeführt, darunter:

- Vorschlag und Implementierung einer sicheren Architektur für das Unterhaltungssystem im Auto. Als Hersteller entwickelt der Kunde ständig neue Technologien, um zukünftige Autos auszustatten. Dies bedeutet, dass Sicherheit eine hohe Priorität hat und das Design auf sicheren Implementierungen basieren und ordnungsgemäß entwickelt werden muss. Eines der Projekte, die Auxilium Cyber Security durchgeführt hat, ist das Design und die Entwicklung eines sicheren Kommunikationsschemas zwischen dem Unterhaltungssystem im Auto und den zugehörigen Geräten.
- Penetrationstest der Hauptsteuereinheit. Eines der wichtigsten Teile, die der Kunde entwickelt, ist die Head-Unit für Premium Autos. In den neuesten Generationen dieser Autos ist die Head-Unit direkt mit den verschiedenen Steuergeräten des Autos verbunden, was bedeutet, dass die Sicherheit der Passagiere direkt von ihren Systemen abhängt, wenn es um böswillige Angriffe geht und wie sie das Auto beeinflussen können. Auxilium Cyber Security hat es erfolgreich geschafft, das vom Kunden entwickelte Hauptgerät der Head-Unit durch Penetrationstests und Sicherheitsforschungsverfahren weiter zu sichern.

Haupterfolge

- Auxilium Cyber Security hat erfolgreich ein sicheres Kommunikationsschema zwischen der vom Kunden entwickelten Head-Unit und anderen Geräten im Auto entworfen und entwickelt. Das entwickelte System wird derzeit in der neuesten Generation der vom Kunden entwickelten Head-Units verwendet und in die nächste Fahrzeuggeneration aufgenommen.
- Auxilium Cyber Security hat während unseres Penetrationstests und unserer Sicherheitsforschung mehrere Sicherheitslücken mit hohem und mittlerem Schweregrad in den Infotainmentsystemen des Kunden entdeckt. Das Ergebnis des Penetrationstests wirkte sich direkt auf die Sicherheit des Systems und die Sicherheit der nächsten Fahrzeuggeneration aus, die diese Systeme enthalten wird.

Auxilium Cyber Security GmbH · Siemensstraße 23 · D-76275 Ettlingen

www.auxiliumcybersec.com · info@auxiliumcybersec.com · +49(0)7243 - 718 77 55 | Geschäftsführer: Markus Ganzmann · Ingo Sauer · Marc Dilger · Robert Biesinger

Amtsgericht Mannheim · HRB 722364 · USt.-IdNr.: DE300279511 · Steuer Nr.: 31190/28549

Bankverbindung: Sparkasse Karlsruhe · BIC: KARSDE66XXX · IBAN: DE88 6605 0101 0108 2192 54