

Penetrační test hlavní jednotky automobilu

Globální Tier 1 dodavatel automobilového průmyslu

Úkol

Globální Tier 1 dodavatel automobilového průmyslu (dále jen jako Zákazník) oslovil Auxilium Cyber Security s několika projekty týkajícími se automobilové divize společnosti a jejího provozu. Zákazník navrhuje a vyvíjí produkty a řešení včetně síťových automobilových systémů, zvukových a obrazových produktů pro výrobce automobilů, spotřebitele a firmy na celém světě. Vzhledem k velké důležitosti bezpečnosti v automobilovém průmyslu a skutečnosti, že současné generace automobilů jsou propojeny s komplikovanými systémy, má bezpečnost velký význam a je jedním z hlavních cílů, který Auxilium Cyber Security pomohla Zákazníkovi dosáhnout.

Řešení

Díky předchozím zkušenostem s penetračním testováním hardware a automobilů jsme nabídli provedení důkladného testování bezpečnosti několika zařízení a různých projektů v automobilových projektech Zákazníka. Vzhledem ke složitosti a specifičnosti jejich zařízení muselo být testování detailně přizpůsobeno. Během spolupráce se Zákazníkem bylo úspěšně realizováno několik projektů, včetně:

- Návrhu a implementace zabezpečené architektury pro zábavní systém v automobilu. Zákazník jako výrobce neustále vyvíjí nové technologie pro vybavení automobilů. To znamená, že bezpečnost má vysokou prioritu a návrh musí být založen na bezpečných implementacích a musí být řádně rozvíjen. Jedním z projektů, které společnost Auxilium Cyber Security uskutečnila, je návrh a vývoj schématu bezpečné komunikace mezi zábavním systémem v automobilu a doprovodnými zařízeními.
- Penetrační testování hlavní jednotky. Jednou z nejdůležitějších částí, kterou Zákazník vyvíjí, je hlavní jednotka pro automobily vyšší třídy. V posledních generacích těchto vozů je hlavní jednotka přímo připojena k různým ECU vozidla, což znamená, že bezpečnost cestujících je přímo závislá na možnosti ovlivnění systémů automobilu při hackerském útoku. Auxilium Cyber Security úspěšně dosáhla vylepšení zabezpečení hlavní jednotky vyvinuté Zákazníkem pomocí penetračních testů a studie bezpečnosti.

Dosažené cíle

- Auxilium Cyber Security úspěšně navrhla a vyvinula schéma bezpečné komunikace mezi hlavní jednotkou vyvinutou Zákazníkem a dalšími zařízeními v autě. Vyvinutý systém je v současnosti používán v nejnovější generaci hlavních jednotek vyvinutých Zákazníkem a bude zařazen do nové generace automobilů.
- Auxilium Cyber Security objevila na hlavní jednotce během penetračního testu několik zranitelností vysoké a střední závažnosti. Výsledek penetračního testu přímo ovlivnil bezpečnost systému a bezpečnost nové generace automobilů, které budou tyto systémy zahrnovat.