

27. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny (2017/2018)

Nevezés: Vágner Máté – Az IoT biztonságvédelmi kihívásai és a kibertudatos felhasználóvá nevelés

A kiválasztott kutatási téma

Manapság egyre jobban a mindennapi életünk részévé válnak az okoseszközök. A kommunikációtól kezdve az élelmiszerellátáson át az iparig életünk minden területének részét képezik. Az okoseszközökön belül is egyre nagyobb szerepet kap a Dolgok Internetét képviselő, azaz IoT-s eszközök. Ezen eszközök egyik legnagyobb előnye az, hogy az internet segítségével kommunikálni tudnak egymással. De ez egyben az egyik legnagyobb gyengeségük is, mivel ez hatalmas támadási felületet jelent. Erre pedig nemcsak, hogy az átlagfelhasználók többsége nem fordít elég figyelmet, hanem több vállalat sem. Ez pedig egy hatalmas probléma. Mivel a cégek számára az esetleges adatszivárgások nemcsak plusz munkát adnak, hanem negatív fényt is vet a cégre, ami potenciális vásárlókat riaszthat el. Ezentúl az ipar 4.0 térnyerésével pedig ugyanez a sebezhetőség a gyártás leállását és hatalmas pénzbeli veszteséget, eszközkárosodást, és akár emberéletek elvesztését is jelentheti. Ugyanígy az ipar 4.0-nál a személyre szabott rendelésnek, és a késztermék gyártóval való összeköttetésének köszönhetően nemcsak a gyártó részéről igényli az összes lépés védelmét, hanem a végfelhasználó és megrendelő részéről is, akik a legtöbbször civilek. Ezentúl a végfelhasználóknak sem éri meg, ha eszközeiket bárki megfigyelheti vagy használhatja.

A megoldásra irányuló javaslat

Mivel rengetegen nem védik le megfelelően még az okos bejáratú ajtójukat sem, így felmérnénk azt, hogy a biztonságtudatosság mennyire jellemző és az IoT eszközökkel kapcsolatos tudásban mennyire jártasok a felhasználók és a cégek alkalmazottjai, vezetői. Mivel jelenleg annyit tudunk, hogy ez a tudatosság alacsony szinten van, ezért a megfelelő tudást akarom átadni az embereknek és felhívni figyelmüket a veszélyekre, mivel ha esetleg közvetlenül nem is éri őket a veszteség, de az árak emelkedése és az ő megfertőzött eszközeikből felépült botnet hálózatok a mindnyájunk által kedvelt oldalakat támadják, aminek mind kárvallottjai vagyunk.

Az elérendő cél

Célom a biztonságvédelmi résekre és támadási felületekre történő figyelemfelhívás, a problémák részletes és mélységi feltárása, a figyelem felhívása a problémákra, a kereskedelmi szféra vizsgálata a megoldási lehetőségekről és piaci rések keresése. Ezentúl a felhasználók kibertudatosságra nevelése, e módszerek kipróbálása iskolai keretek között, felmérések végzése a jövő generáció tagjai között a témával kapcsolatban. Továbbá megoldási lehetőségek keresése a problémákra, új megoldási lehetőségek felkutatása, fejlesztési folyamatok vizsgálata valamint a veszélyek csökkentésének lehetősége és a támadási felületek minimalizálásának lehetőségeinek kutatása és ismertetése a felhasználókkal és a fejlesztőkkel.

A konkrét megvalósítás módja

Szeretnék kutatást végezni cégek alkalmazottai, vezető beosztású személyei és ügyfelei között az Ipar 4.0-val és az IoT biztonságvédelmével kapcsolatban és felhívni figyelmüket a talált résekre és problémákra. Továbbá különböző fórumokon kibertudatosságra felhívni a felhasználókat, felmérést végezni közöttük, valamint ismertetni a kutatás eredményét és anyagát pont a figyelem felhívása szempontjából. Tudásanyagot biztosítani az ezzel foglalkozóknak, hogy milyen lehetőségek vannak a piacon, és mikre keres még megoldásokat a piac.

Résztevők

<i>Diák neve</i>	<i>Vágner Máté</i>
<i>Születési idő</i>	<i>1999.06.24.</i>
<i>Cím</i>	<i>4002 Debrecen, Feketerét utca 33/B</i>
<i>Telefonszám</i>	<i>+36306839033</i>
<i>E-mail cím</i>	<i>vminfo77@gmail.com</i>
<i>Nyelvtudás</i>	<i>Angol B2, Német kezdő</i>
<i>Iskola neve</i>	<i>Huszár Gál Gimnázium</i>
<i>Iskola címe</i>	<i>4030 Debrecen, Diószegi út 21.</i>

<i>Felkészítő neve</i>	<i>Vágner Richárd Attila</i>
<i>lakcím</i>	<i>4030 Debrecen, Feketerét u. 33/b</i>
<i>telefonszám</i>	
<i>e-mail cím</i>	