Miről szólt a digitalix tábor?

A kezdetekről

Informatikusként gyakran bosszantott, hogy az érdeklődő felhasználóknak nem magyarázták el, hogyan is működik az általa gyakran használt alkalmazás, így a legkisebb hiba esetén is várnia kellett a szakemberre. Később, információbiztonságért felelősként, rendkívül kevésnek éreztem az egy-két alkalmas, tudatosító kampányokat, ami mindent is belesűrített néhány órás előadásba.

Jelenleg az online térben elkövetett bűncselekmények nyomozását támogatom és azt tapasztaltam, hogy az emberek **magabiztosabbak, ha értik és kellően ismerik is azt, amit használnak**. A gyerekeknek pedig sokkal érdekesebb a kicsit technikai, kicsit elméleti összefonódása e két fontos témakörnek.

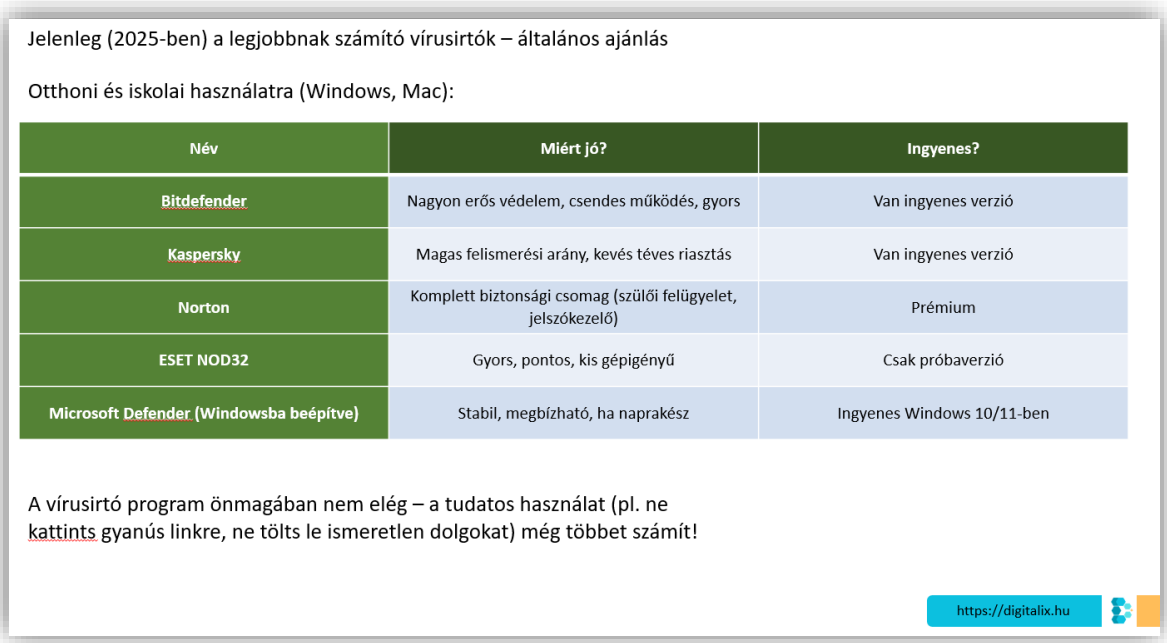
Így jött létre egy olyan **kiberbiztonsági tudásanyag gyermekek részére**, amely az informatikát az információbiztonsággal ötvözi, kellő időt hagyva a beszélgetésekre, a véleményformálásra és a gyakorlati feladatokra.

Fontos, hogy **merjenek kérdezni**, a bátortalan bátrabb legyen, a bizonytalan magabiztosabb legyen, hiszen ezek a tulajdonságok is jelentősen segítenek a kibertérben megvédeni magukat.

Ezen a héten csupán néhány témát szedtem ki az egész éves tananyagból, melyekről úgy gondoltam, hogy a hétköznapi életben is hasznos lesz.

Miért tanultunk **hétfőn** a vírusvédelemről?

Mert megtudták, hogy **mit csinál egy zsarolóvírus vagy egy trójai, egy kémprogram** és **ezek hogyan képesek ártani** e-mailekben, telefonon, számítógépes rendszerben. Arról is szó volt, hogyan működik a vírusírtó, amely telepíthető, de a windows beépített védelmi



Jelenleg (2025-ben) a legjobbnak számító vírusirtók – általános ajánlás

Otthoni és iskolai használatra (Windows, Mac):

Név	Miért jó?	Ingyenes?
Bitdefender	Nagyon erős védelem, csendes működés, gyors	Van ingyenes verzió
Kaspersky	Magas felismerési arány, kevés téves riasztás	Van ingyenes verzió
Norton	Komplett biztonsági csomag (szülői felügyelet, jelszókezelő)	Prémium
ESET NOD32	Gyors, pontos, kis gépigényű	Csak próbaverzió
Microsoft Defender (Windowsba beépítve)	Stabil, megbízható, ha naprakész	Ingyenes Windows 10/11-ben

A vírusirtó program önmagában nem elég – a tudatos használat (pl. ne kattints gyanús linkre, ne tölts le ismeretlen dolgokat) még többet számít!

https://digitalix.hu

rendszerét – Defender - is átnéztük közösen.

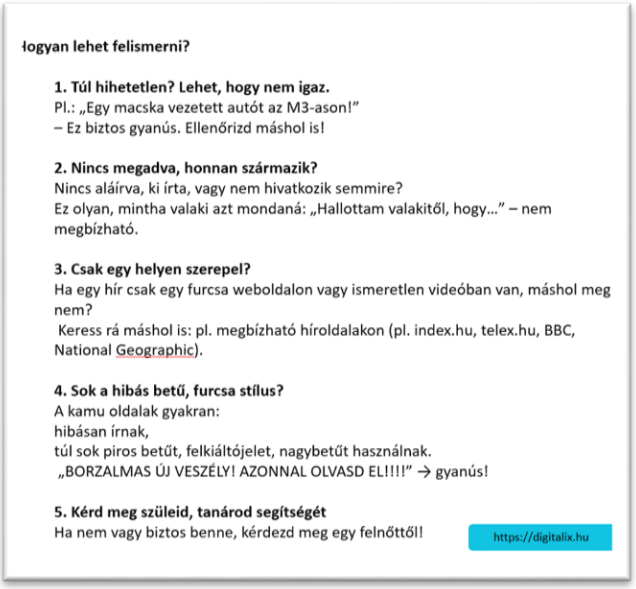
Menő dolognak tűnik egy vírus, ezért egy python-ban programozott vírusként is működni képes algoritmust is megnéztünk, de nem futtatunk ilyen programot. Az elmúlt évek néhány **kiemelkedő vírusairól** is szót ejtettünk, amelyek különböző méretű károkat okoztak, végül egy aktuális, általános **vírusvédelmi ajánlást** is átbeszéltünk.

Mit tanultunk **kedden** a böngészésről, levelezésről?

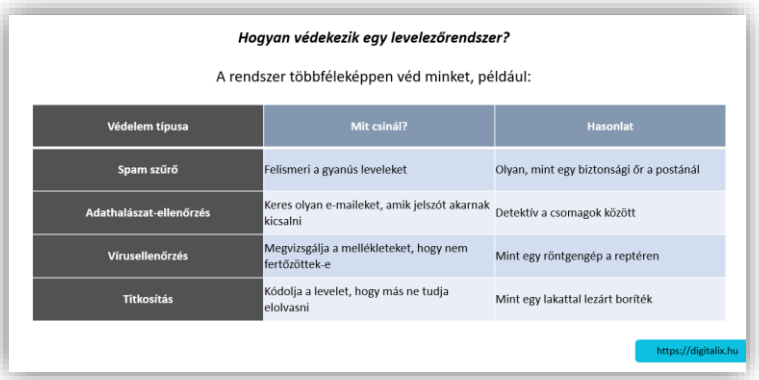
Inkább hálózati informatikának nevezném ezt az alkalmat, mert tulajdonképpen az internet működését szimuláltuk, amelyben **Zotyi volt a modem, Máté a router, Ákos a böngésző**, a többiek a **kacagást támogató közönség, mert persze ment a bohóckodás** ☺

Egy üzenetet darabokban küldtünk el, majd a célállomáson újra összerakásra került, mint egy „**adatcsomag**”. Ezután már könnyebben el lehetett képzelni, ahogy a **böngészőbe beírt kérés** elmegy egy szerver felé, útközben találkozik néhány másik szerverrel, akik segítik az információt megjeleníteni a képernyőnkön.

Fontos része volt ennek a témának, a **valós hírek kiszűrése** a hamisak közül. Az **egészséges kételkedés** mellett, néhány trükköt is megbeszéltünk, ami segíthet felismerni, mely oldalak lehetnek hitelesek és melyek csaló szándékkal készültek.



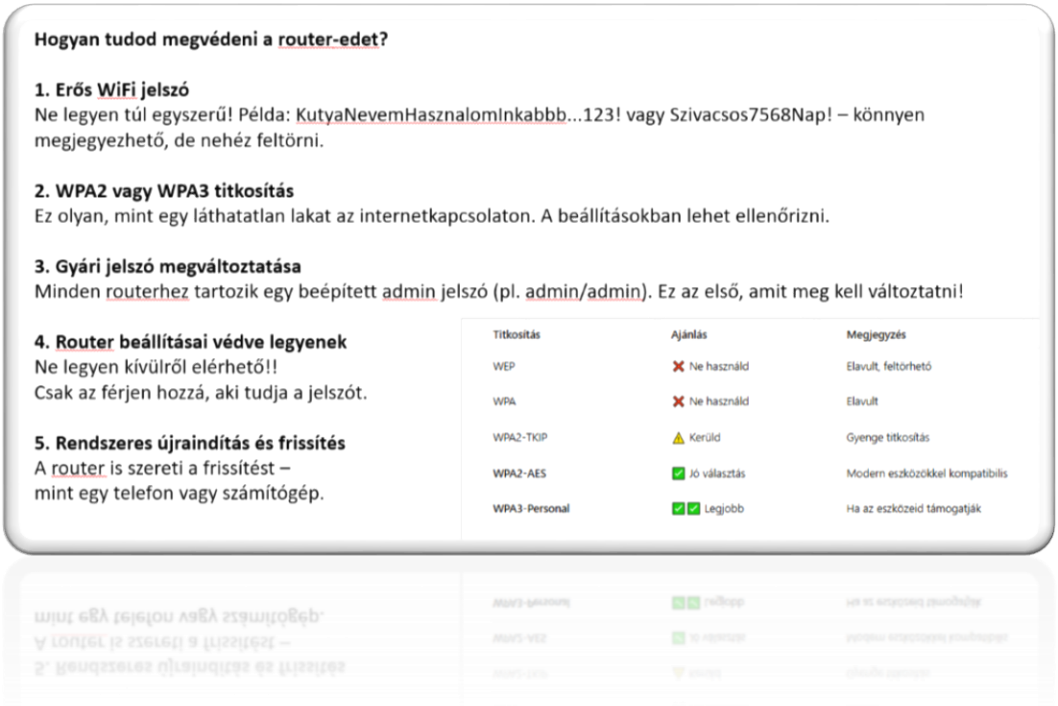
Később a levelezés témaköre jött volna, de ezen a napon **a csapat hangulata inkább játékra volt nyitott**, így inkább az interneten egy **elrejtett weboldalt és képet kellett megkeresni**. Kihívás volt, sok jó kérdés felmerült és végül minden meglett ☺



A levelezés témáját a következő napon vettük át, ahol az **email rendszer működéséről** és a **spam szűrés** lényegéről is beszélgettünk.

Szerdán az internet működése és kialakulása volt a téma, amelyet a WiFi megismerése követett.

A vezeték nélküli hálózat szinte mindenhol elérhető, így jó ha ismerjük a technikai háttérét. Az otthoni hálózat beállításához szükséges teendőket is átbeszéltük, valamint azt is, hogy a biztonsági beállítások hiánya teszi lehetővé a legtöbbször egy hálózat feltörését.



Hogyan tudod megvédeni a router-edet?

1. Erős WiFi jelszó
Ne legyen túl egyszerű! Példa: KutyaNevemHasznalomInkabbb...123! vagy Szivacsos7568Nap! – könnyen megjegyezhető, de nehéz feltörni.

2. WPA2 vagy WPA3 titkosítás
Ez olyan, mint egy láthatatlan lakat az internetkapcsolaton. A beállításokban lehet ellenőrizni.

3. Gyári jelszó megváltoztatása
Minden routerhez tartozik egy beépített admin jelszó (pl. admin/admin). Ez az első, amit meg kell változtatni!

4. Router beállításai védve legyenek
Ne legyen kívülről elérhető!!
Csak az férjen hozzá, aki tudja a jelszót.

5. Rendszeres újraindítás és frissítés
A router is szereti a frissítést –
mint egy telefon vagy számítógép.

Titkosítás	Ajánlás	Megjegyzés
WEP	❌ Ne használd	Elavult, feltörhető
WPA	❌ Ne használd	Elavult
WPA2-TKIP	⚠️ Kerüld	Gyenge titkosítás
WPA2-AES	✅ Jó választás	Modern eszközökkel kompatibilis
WPA3-Personal	✅✅ Legjobb	Ha az eszközeid támogatják

Benéztünk a tenger alá – hol futnak az internetkábelek

https://www.submarinecablemap.com/

És felnéztünk a felhők fölé – merre járnak éppen az internetre szánt műholdak

https://satellitemap.space/

Csütörtökön a gyakori online csalás típusokról és ezek kivédéséről volt szó.

A nap témája volt még az **online zaklatás, bullying**, amelyről két kisfilmet is megnéztünk és **erről még többet beszélgettünk.**

A második részben egy **weboldal forráskódját elemeztük**, néhány fontosabb részt kiemelve és megismerve, mint például <html> és </html> karakterek közötti különbség jelentőségét.

Miután megismertük, hogy milyenek az online csalások, a weboldal forráskódok, a két leginkább ide kapcsolódó szakmáról is szót ejtettünk: **Mit csinál az etikus hacker és a kibernyomozó?** Mi a különbség a feladataikban? Kinek, mi a célja?

Pénteken, a hét utolsó napján, látványosan fáradt volt mindenki.

A tervezett témákat átnéztük, de kicsivel több idő maradt a szabad játékra.

A leggyakoribb online alkalmazásokat ismertük meg jobban, a Microsoft **Office 365 online** változatában néhány érdekesebb alkalmazást – Sway, PowerPoint, Word sablonok - valamint a Google alkalmazásai közül néhányat és pár Google böngésző trükköt.

Például: Írd be a keresőbe, hogy **tic tac toe** vagy **pacman** vagy **atari breakout** és játssz, ameddig jól esik ☺

Zárszó

Szeretném ezúton is megköszönni mindenkinek – szülőknek és gyerekeknek egyaránt - hogy ez a tábor létrejöhetett.

Fantasztikus élmény volt és bár kalandosan vettük át az informatikai és információbiztonsági témákat, roppant büszke vagyok mindenkire, hiszen nem hétköznapi tudásanyaggal táplálkoztak a nyári szünetre koncentrált agysejtek.

Elérhetőségeim

Web: https://digitalix.hu

Email: info@digitalix.hu

Telefon: +36 30 323 3576

Balla Teodóra