
Tájékoztató információk

A következő dokumentum a
Pénziránytű Alapítvány 2022. évi tanári díj pályázatának
nyertes pályaműve.

A foglalkozásterv a Pénziránytű Alapítvány által **nem**
lektorált dokumentum, azonban mint jó gyakorlat
szabadon megtekinthető és felhasználható.

A pályaműben szereplő digitális applikáció(k) linkje a
szerző (Seres Zoltán) saját fiókjához tartozik, melynek
működéséért a Pénziránytű Alapítvány nem tud felelősséget
vállalni.

Pénziránytű Tanári Díj
2021/2022

Digitális pénzügyi biztonság téma feldolgozása

a projektpedagógia módszerével

Projektleírás

1. A pályázó és a pályázat alapadatai

Projektet megvalósító intézmény pontos neve:	Tapolcai Bárdos Lajos Általános Iskola
Projektet szervező (pályázó) tanár neve:	Éder Márta
Projekt címe:	Egy átlagos napnak indult...
A projekt összefoglalása: <i>(A projekt rövid, 5-8 mondatos leírása, a kulcsfeladatok ismertetése, a projektmunka bemutatása, valamint a tanulók által felvett szerepek bevezetése.)</i>	A projekt során a diákok egy kerettörténetbe csöppennek, melyben napi kihívásokon keresztül ismereteiket bővítik a digitális pénzügyi biztonság témakörében, s a megszerzett ismereteket napi kvíz formájában rögzítik. A kerettörténet egy iskola épülete előtti tudósítással kezdődik. A bemeneti mérés már a kerettörténet része, amely a ráhangolódást is szolgálja. A motivációt fenntartva, a kerettörténetet végig vezetve a diákok célja, hogy az iskola menő hekker csapatába bekerüljenek, így versenyhelyzet alakul ki közöttük, s észrevétlenül végighaladnak a tanulási ösvényen. A tanulási ösvény helyszíne egy nagyvállalat számítógép terme, ahol különböző színű borítékokat kell megtalálni, amelyek a kihívásokat tartalmazzák. A napi kvíz sikeres teljesítéskor megszereznek egy-egy betűt, melyből végül kirakják azt a jelszót, amely belépőt jelent a végső megmérettetéshez. A cél az, hogy bekerüljenek az iskola legmenőbb hekkercsapatába. A kreativitásukra is nagy szükség van, mert a tanulási ösvény alatt bizonyítaniuk kell rátermettségüket, s digitális készségüket is fejlesztve online plakátot, mémet, promóciós videót, online eszköztárat készítenek. A végső teszt során a diákoknak valós élethelyzeteket kell mérlegelniük, azaz az ismeretszerzéstől eljutnak az alkalmazás fáziséhoz. A teszten csak jó megoldással tudnak továbbhaladni, azonban minden kérdés újra megválaszolható, de a rossz válaszok esetén pontlevonás jár az idővesztés mellett. Így izgalmassá válik a végén a helyzet. A teszt végén újra videós üzenettel zárul a kerettörténet, miután már csak az eredményhirdetés

	következik, melyet iskolai keretek között kell megszervezni. A projekt során elkészült produktumok felkerülnek az iskola honlapjára, így azok valódi értéket adnak diáktársak, szülők, érdeklődők számára is! Differenciálási lehetőség: a projekt megvalósítható párban van csoportmunkában is.
Tantárgyak köre:	informatika, matematika, etika/erkölcstan, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat
Évfolyamok:	7-8
Időtartam:	5 nap

2. A projekt pedagógiai alapjai:

TARTALMI KÖVETELMÉNYEK <i>(Itt jelennek meg a kerettantervi követelmények alapján kitűzött tartalmi célok. A követelmények felsorolása egy fontossági sorrendbe állított lista olyan tudáselemekkel, témakörökkel, amelyeket a tanulóknak a projekt végére teljesíteniük kell.)</i>	Informatika: - multimédiás dokumentumok előállítása - az életkori sajátosságokhoz igazodó internethasználat kockázatainak és lehetőségeinek felismerése - médiainformatika - írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása - adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés - problémamegoldáshoz szükséges eszközök, módszerek kiválasztása Matematika: - problémamegoldás - a matematikai tudás birtokában a tanulók hatékonyan tudják használni a megszerzett kompetenciákat az élet különböző területein Erkölcstan/Etika: - a gyerekek értékrendjüknek, normarendszerüknek, gondolkodás- és viselkedésmódjuknak a fejlesztése, alakítása - értékek közvetítése - az önálló, felelős és kritikai gondolkodás, valamint a tudatos cselekvés kialakulásának elősegítése. Vizuális kultúra: - esztétikai igényesség Technika, életvitel és gyakorlat: - esztétikai tudatosság és kifejezőképesség fejlesztése
TANULÁSI CÉLOK/TANULÁSI EREDMÉNYEK	Digitális kompetencia: Információ keresése, elemzése, értékelése, megosztása.

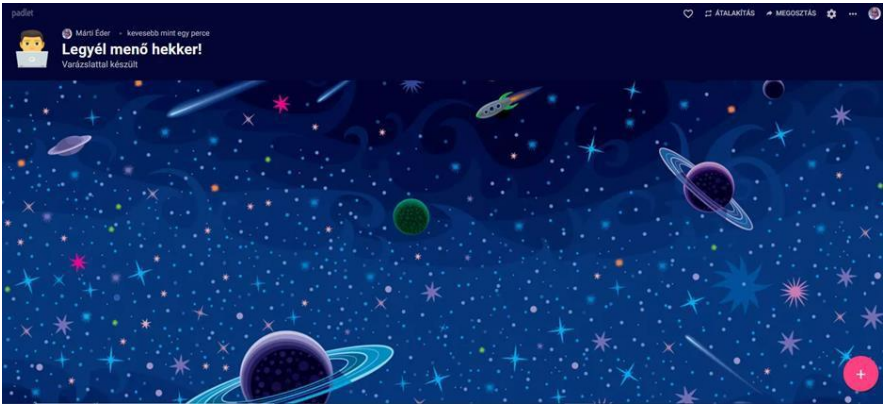
(Itt jelennek meg a készségfejlesztés céljai fontossági sorrendben a Nat és a kerettantervek alapján. Különösen fontos a gondolkodás és a 21. századi készségek fejlesztése a digitális technológia támogatásával.)	Az elsajátított IKT eszközök magabiztos használata. A digitális alapokon nyugvó tanulás. 21.századi készségek: Gondolkodásmód: kreativitás és innováció, problémamegoldás, döntéshozás. Munkavégzéshez kapcsolódó képesség: együttműködés és csapatmunka. Életvitelhez kapcsolódó képesség: személyes és társas felelősségvállalás. Matematikai kompetencia: Alapelvek, matematikai elvek és törvényszerűségek felismerése a hétköznapi helyzetekben, segítve a problémák mindennapokban való megoldását. Természettudományos és technikai kompetencia: A mesterséges környezetünk megismerése és megértése. A megszerzett tudás alkotó alkalmazása. Anyanyelven folytatott kommunikáció: Az egyén nyelvileg helyes és kreatív módon kapcsolódik be különböző tevékenységekbe. Szociális és állampolgári kompetencia: Közösségi beilleszkedés, személyközi kapcsolatok gazdagodása.
SZÜKSÉGES KÉSZSÉGEK (A projekt megkezdéséhez szükséges előzetes fogalmi tudás és készségek listája.)	<i>Fogalmi tudás: digitalizáció, pénzforgalom, pénzügy</i> <i>Szükséges készségek: együttműködési szándék, kommunikációs és vezetői készség, megfigyelési készség, analitikus, szintetikus gondolkodás, alapszintű számítógép használat, jártasság a különböző információ források önálló használatában.</i>

3. A projekt célrendszerét kifejtő kérdések:

ALAPKÉRDÉS	Mekkora szerepe van a hétköznapi embereknek a digitális pénzügyek biztonsága tekintetében?
PROJEKTSZINTŰ KÉRDÉS	Mi mindent tehet az ember a kibertámadások ellen, hogyan szabhatunk gátat a hekkereknek, illetve mit jelent a digitális pénzügyeink felelősségteljes intézése?
TARTALMI KÉRDÉSEK	<i>Mivel foglalkoznak a hekkerek?</i> <i>Mennyire lehet káros egy hekkertámadás?</i>

	Mit jelent, és milyen gyakori az adathalászat? Hogyan védekezhethetünk az illegális behatolók ellen? Melyek a legnagyobb digitális pénzügyi kockázati tényezők? Hogyan csökkenthető a kockázat? Mit tehetek én?
--	--

4. Értékelési Terv

AZ ÉRTÉKELÉS IDŐRENDJE		
A PROJEKTMUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT	MIALATT A TANULÓK A PROJEKTEN DOLGOZNAK ÉS FELADATOKAT HAJTANAK VÉGRE	A PROJEKTMUNKA BEFEJEZTÉVEL
Értékelési felület létrehozása: - értékelési fal (értékelési szempontok megadása) - padlet létrehozása - Bemeneti mérés - Actionbound pontrendszere	Értékelő tábla: - mindennapi jutalmazása produktumoknak Napi kvíz: - learningapps	Eredményhirdetések: - produktumok - záró teszt Produktumok publikálása: - iskolai honlap - Összefoglaló videó (YouTube) - Tanulói értékelés: ActionBound App felületen
ÉRTÉKELÉSI ÖSSZEFOGLALÓ:	1. A PROJEKTMUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT A projektvezető létrehozza a produktumok értékelését szolgáló értékelési falat. Ezen az értékelési falon ismerteti az értékelési szempontokat, s az azokra kapható pontokat. A produktumokat egy padletre kell a diákoknak feltölteniük, így adva van az egymástól való tanulás lehetősége: 	

A **bemeneti mérést** a learningapps felületen „szavazás” tankockatípussal végezzük el:

<https://learningapps.org/watch?v=p2daopb9a21>



A **záró teszt** az ActionBound felületen lesz elérhető, a projektvezető elkészíti a feladatokat, valamint annak pontrendszerét.

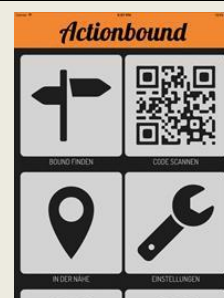
Itt van lehetőség rossz válasz esetén pontlevonásra is, ezáltal izgalmas a verseny. A pontok mellett a felhasznált időt is látja a projektvezető, ami azonos pontállás esetén dönthet.

Az ActionBound App innen tölthető le:

<https://en.actionbound.com/download/>

KÖVESD A LÉPÉSEKET!

1. A táblagépen ezt az applikációt használd:
2. Olvasd be a QR-kódot!
3. Írd be a csapatod nevét, majd a csapattagok nevét!
4. Indulhat a játék! Gyűjtsetek minél több pontot!



2. A PROJEKTMUNKA SORÁN

Az iskola aulájában elhelyezett **Értékelési falon** napi szinten megjeleníti a projektvezető a **produktumokra adott pontokat** az előzetesen megadott szempontok alapján. Elkészült produktumok:

- online plakát
- promóciós kisfilm
- interaktív kép
- mém

A **részösszefoglalásokat** a **napi kvíz** szolgálja, melynek felülete: <https://learningapps/>

A diákok ezek megoldása során nem pontokat, hanem **betűket gyűjtenek**, melyekből összeáll a jelszó, ami a végső teszthez lesz a belépő.

A napi kvízek:



3. A PROJEKTMUNKA VÉGÉN

A projektzáró rendezvényen **értékeljük a produktumokat:**

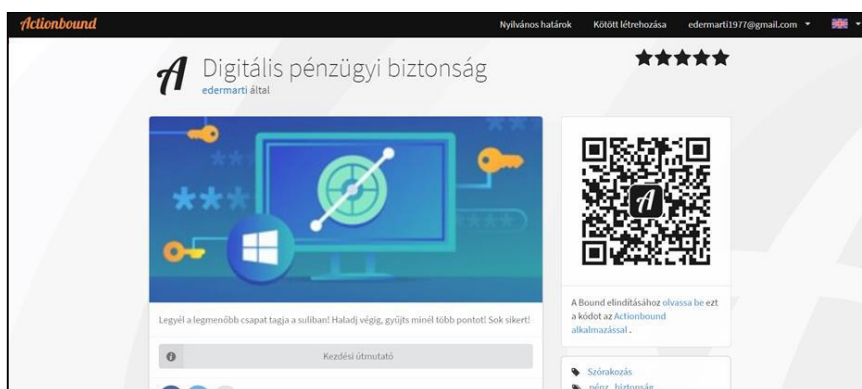
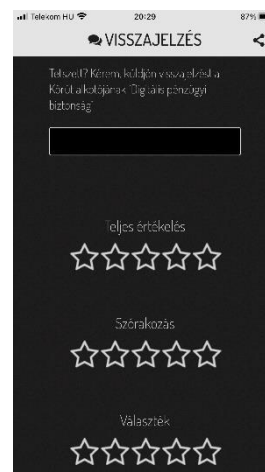
- promóciós kisfilmek,
- mémek,
- plakátok,
- interaktív képek bemutatása, díjazása.

Ezen kívül **értékeljük:**

- a Záró teszt során a legtöbb pontot szerzett diákot/csoportot

Bemutatásra kerül a **projekt összefoglalója**, melyet megosztunk az iskola honlapján és a facebook-on.

Fontos **visszacsatolási lehetőséget** kínál az ActionBound Applikáció, melynek segítségével a diákok több szempont alapján értékelhetik a végső tesztet.

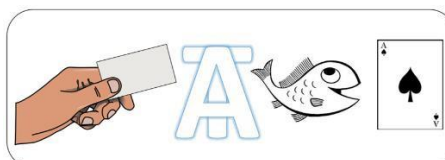


5. A projekt menete

MÓDSZE
RTANI
ELJÁRÁS
OK

➤ Motiváció

Képrejtvény (1.sz. melléklet): a diákok az iskolába lépve az iskola aulájában elhelyezett falíújságon találnak egy képrejtvényt. Aki a képrejtvény megfejtését leadja a projektvezetőnek, ő megkapja a projekt elérhetőségét. (link és QR-kód)



(Megfejtés: adathalász)

➤ Bemeneti mérés, témára hangolódás, kerettörténet indítása

A projekt itt érhető el: (2.sz. melléklet)

<https://sites.google.com/view/digitlis-pnzgyi-biztonsq>

A diákok a képrejtvény helyes megfejtése után megkapják a fenti linket, vagy azt QR-kód formájában.

A link egy honlap, ami tartalmazza a tanulási ösvényt, mely a thinglink felületen készült, minden utasítást, segítséget tartalmaz a diákoknak a végighaladáshoz. **A diákok egy nagyvállalat számítógép termébe csöppennek. (3.sz. melléklet)**



A kerettörténet egy voki.com felületen rögzített videós üzenettel (5.sz. melléklet) kezdődik: a diákok az „In”-re (információra) kattintanak.

Innentől folyamatosan követni kell az utasításokat.

Összesen négy küldetés vár megoldásra, mindegyik felépítése azonos:

- információgyűjtés egy adott témában
- kvíz (betű megszerzése)
- egy meghatározott produktum létrehozása, feltöltése a padletre

Minden küldetéshez tartozik egy boríték, azonos színű a küldetés és a hozzá tartozó boríték. (ikon)

A **bemeneti mérés (4.sz. melléklet)** segíti a diákok önismeretét, tét nélkül válaszolhatnak a kérdésekre, s a válaszokat a projektvezető összesítve látja. A bemeneti mérés kérdései:

- Van email-címed?
- Mennyire tartod biztonságosnak a jelszavaidat?
- Ugyanazt a jelszót több felületen is használod?

- Ismeretlen eredetű oldalakat gyakran böngészel?
- Szoktál online vásárolni?
- Szerinted a hekker csak rossz szándékú lehet?
- Szeretnél biztonságos pénzügyeket?
- Tudod mit jelent a kéttényezős hitelesítés?

➤ 1. Kihívás

Témakör: hekkerek tevékenysége, kibertámadások elleni védekezés

Információgyűjtés:

<https://www.invitech.hu/techpercek/hogyan-elozhetok-meg-a-hekkertamadasok>

Kihíváshoz kapcsolódó feladat: **mém készítése** ezen a felületen:

<https://memesgenerator.hu/>

Értékelési szempontok:

- egyedi megjelenés 1-2 pont
- szakmaiság 1-2 pont
- kreativitás 1-2 pont

Például: **6.sz. melléklet**

Az ismeretek rögzítése: napi kvíz (10.sz. melléklet)

<https://learningapps.org/view23090155>

Megszerzett betű: e

➤ 2. Kihívás

Témakör: mi a tűzfal, előnye, hátránya

Információgyűjtés:

<https://hu.safetymdetectives.com/blog/mi-az-a-tuzfal-es-hogyan-nyujthat-szinte-teljes-koru-vedelmet/>

Kihíváshoz kapcsolódó feladat: **plakát készítése** ezen a felületen:

<https://www.canva.com/>

Értékelési szempontok:

- egyedi megjelenés 1-2 pont
- szakmaiság 1-2 pont
- kreativitás 1-2 pont

Például: **7.sz. melléklet**

Az ismeretek rögzítése: napi kvíz (10.sz. melléklet)

<https://learningapps.org/view23093348>

Megszerzett betű: l

➤ 3. Kihívás

Témakör: vírusvédelem

Információgyűjtés:

<https://hu.safetymdetectives.com/>

Kihíváshoz kapcsolódó feladat: **promóciós videó** ezen a felületen:

<https://genial.ly/>

Értékelési szempontok:

- egyedi megjelenés 1-2 pont
- szakmaiság 1-2 pont
- kreativitás 1-2 pont

Például: **8.sz. melléklet**

Az ismeretek rögzítése: napi kvíz (10.sz. melléklet)

<https://learningapps.org/view23094564>

Megszerzett betű: i

➤ 4. Kihívás

Témakör: pénzügyi biztonság

Információgyűjtés:

https://index.hu/tech/helpdeszka/2019/03/05/netbiztonsagi_kalauz_kiberbiztonsag_ad_atvedelem_jelszo_adathalaszat_titkositas/#jelszavak-jelszokezelok

https://www.youtube.com/watch?v=rfm3izm6QTY&ab_channel=FebelfinBelgium

<https://www.mnb.hu/penzforgalom/azonnalifizetes>

<https://www.facebook.com/kiberhonap/videos/510810839331143/>

Kihíváshoz kapcsolódó feladat: **interaktív kép** ezen a felületen:

<https://genial.ly/>

Értékelési szempontok:

- egyedi megjelenés 1-2 pont

- szakmaiság 1-2 pont

- kreativitás 1-2 pont

Például: **9.sz. melléklet**

Az ismeretek rögzítése: napi kvíz (10.sz. melléklet)

<https://learningapps.org/view23101287>

Megszerzett betű: k

➤ 5. Záróteszt

Témakör: digitális pénzügyi biztonság

Teszt elérhetősége: **(11.sz. melléklet)**



Az ActionBound App QR-kód beolvasójával kell beolvasni.

Belépési jelszó: like

A zárótesztet, azaz a kerettörténetet a Voki felületen rögzített videós üzenet zárja. **(11.sz. melléklet)**

A záróteszt eredményét a projektvezető könnyedén értékeli, a felület rögzíti a pontokat, valamint a felhasznált időt.

➤ Projekt zárása

- Eredményhirdetés
 - produktumok értékelése
 - záróteszt értékelése
- összefoglaló videó bemutatása
 - YouTube
 - iskola honlapja
- visszacsatolás a diákok részéről
 - ActionBoundApp

6. A projekthez szükséges anyagok és eszközök

TECHNOLÓGIA – HARDVER	PC vagy tablet, okostelefon, internet hozzáférés, projektor, interaktív tábla (az eredményhirdetéshez)
TECHNOLÓGIA – SZOFTVER	Böngésző, képfeldolgozó program, kiadványszerkesztő, szövegszerkesztő ActionBound App letöltése (innen: https://en.actionbound.com/download/)
NYOMTATOTT ANYAGOK (pl.: tankönyvek)	Képrejtvény Értékelő táblázat (pontozáshoz) „Kövess a lépéseket!” (ActionBound App használatának segédlete)
INTERNETES FORRÁSOK, ALKALMAZÁSOK	https://sites.google.com/view/digitlis-pnzgyi-biztonsag (a projekt elérhetősége) https://www.thinkinglink.com/ (tanulási ösvény) Actionbound App (napi kihívások) LearningApps (bemeneti mérés, részösszefoglalások) https://memesgenerator.hu/ (mém készítése) https://www.canva.com/ (plakát készítése) https://genial.ly/ (promóvideó készítése) QR Reader (kódolvasó app) QR Generator (kódkészítő) YouTube (információgyűjtés, összefoglaló kisfilm) https://hu.padlet.com/ (termékek feltöltési helye) https://www.voki.com/ (üzenet kerettörténethez) információgyűjtés: https://www.invitech.hu/techpercek/hogyan-elozhetok-meg-a-hekkertamadasok https://hu.safetydetectives.com/blog/mi-az-a-tuzfal-es-hogyan-nyujthat-szinte-teljes-koru-vedelmet/ https://hu.safetydetectives.com/ https://index.hu/tech/helpdeszka/2019/03/05/netbiztonsagi_kalauz_kiberbiztonsag_adatvedelem_jelszo_adathalaszat_titkositas/#jelszavak-jelszokezelek https://www.youtube.com/watch?v=r3m3izm6QTY&ab_channel=FebelfinBelgium https://www.mnb.hu/penzforgalom/azonnalifizes https://www.facebook.com/kiberhonap/videos/510810839331143/ https://penzforgalom.hu/
KÖZGYŰJTEMÉNYI TARTALMAK (A projekt megvalósítása során használt közgyűjteményi források linkjei.)	

7. Digitálisan elkészített feladatok elérési linkje

1. feladat	https://sites.google.com/view/digitlis-pnzgyi-biztonsag (a projekt elérhetősége)
2. feladat	https://www.thinkinglink.com/video/1533625482606542851 (tanulási ösvény)
3. feladat	https://learningapps.org/watch?v=p2daopb9a21 (bemeneti mérés)
4. feladat	https://learningapps.org/view23090155 (1.napi kvíz, betűszerzés: e)
5. feladat	https://learningapps.org/view23093348 (2.napi kvíz, betűszerzés: l)
6. feladat	https://learningapps.org/view23094564 (3.napi kvíz, betűszerzés: i)
7. feladat	https://learningapps.org/view23101287 (4.napi kvíz, betűszerzés: k)

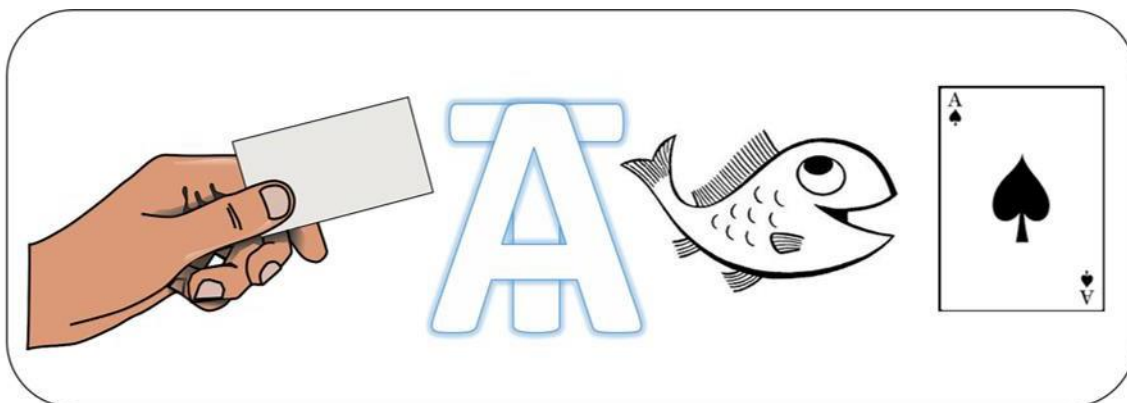
8. feladat



(végső teszt, Actionbound App-pal olvasható be!)

8. Mellékletek

1. számú – Képrejtvény (megfejtés: adathalász)



2. számú – A projekt elérhetősége <https://sites.google.com/view/digitlis-pnzgyi-biztonsag>

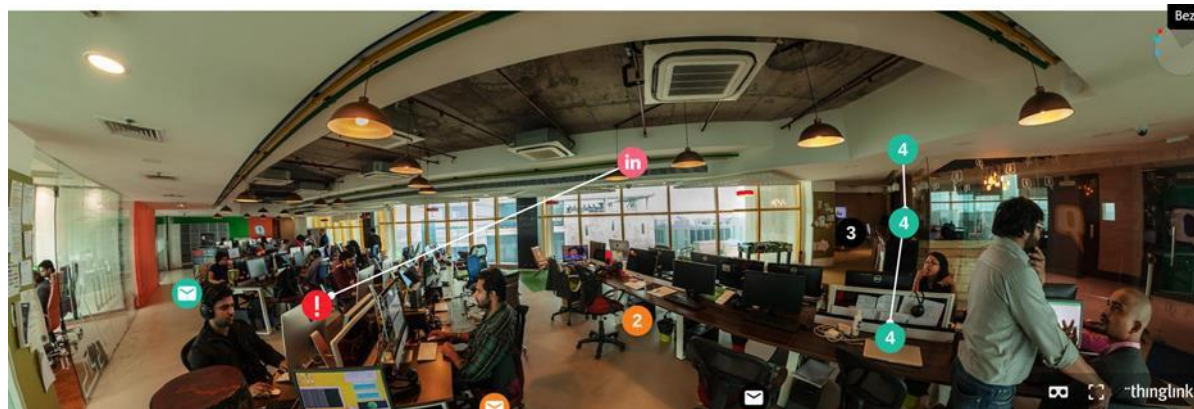
Digitális pénzügyi biztonság

Egy átlagos napnak indult...

Szeretnél az iskola legmenőbb hekker csapatába tartozni?

Kezd az "IN"-nél!

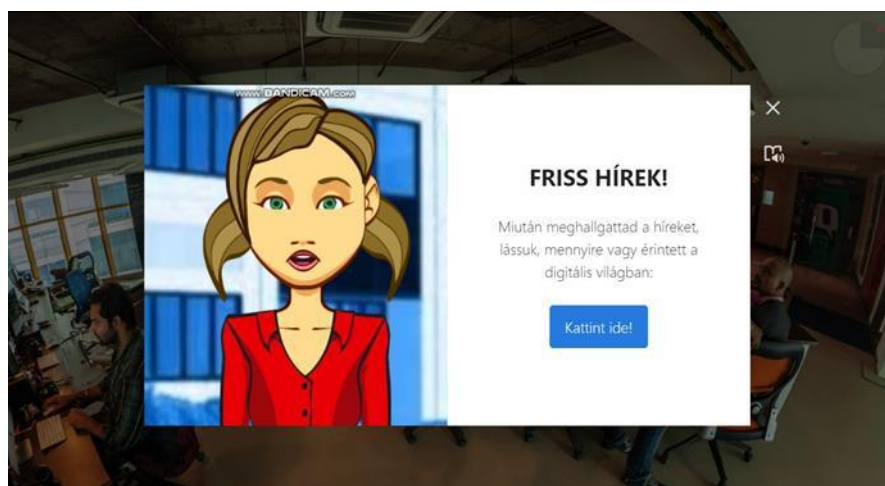
3. számú – A tanulási ösvény <https://www.thinglink.com/video/1533625482606542851>



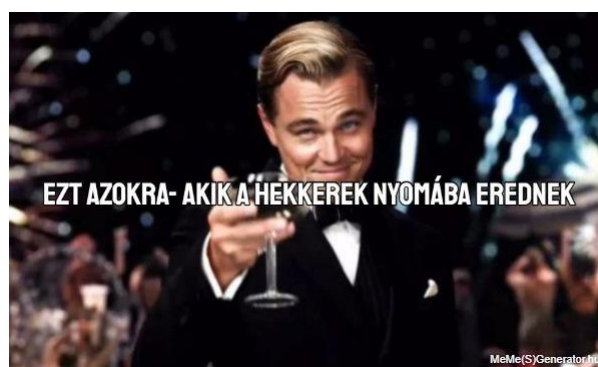
4. számú – Bemeneti mérés <https://learningapps.org/watch?v=p2daopb9a21>

 Feladat Lássuk, mennyire vagy érintett a témában? Nincs rossz válasz, nyugodtan válaszolj őszintén! OK Szavazás Eredmények	Van email-címed?  ☐ Igen van ☐ Nincs email címem ☐ Nincs, de tervezem hogy létrehozok email címet minden eredményt mutat <<< >>>
---	--

5. számú – Kerettörténet indítása videóüzenettel



6. számú – Mém produktum



7. számú – Plakát produktum



TÉNYEK

A különböző támadók átlagosan **másodpercenként 39-szer** próbálnak behatolni a gyanútlan felhasználók számítógépeibe.

VALÓS PROBLÉMA

Ahogy a kiberbűnözés is egyre vonzóbb tevékenységgé válik a rosszfiúk számára, úgy válik egyre fontosabbá, hogy egyre jobban védjük például **banki belépési adatainkat** vagy személyes, minket azonosító adatainkat.

NE VÁRAKOZZ!



TUDOD, MI A TŰZFAL?

Hekker vagyok, segíteni akarok

MI A TEENDŐ?

Használjunk tűzfalat!

DIÓHÉJBAN A TŰZFALAKRÓL

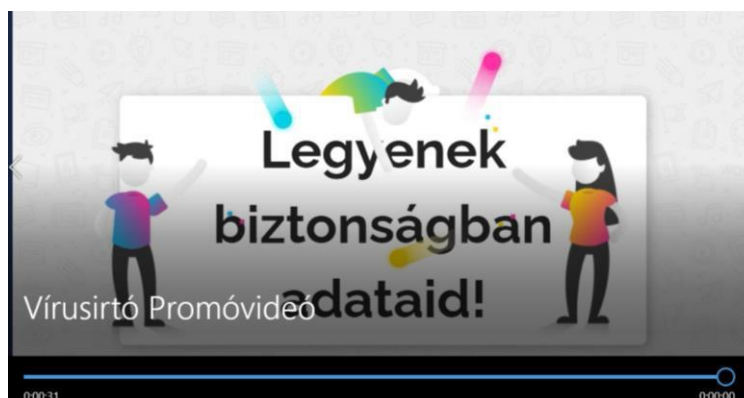
A tűzfalak célja, hogy a kimenő és bejövő adatcsomagokat megvizsgálják, majd a beállított szabályok alapján **megakadályozzák** a gyanús csomagok beérkezését, így megóvva gépünket és hálózatunkat a támadóktól.

ELŐNYÖK

A tűzfal gondoskodik arról, hogy minden internethozzáféréssel rendelkező program forgalma ellenőrzött legyen. A kényes adatainkat kiszivárogtatni próbáló alkalmazások tevékenységét meggátolja a helyesen működő tűzfal. Számos program jelentésekkel és felugró értesítésekkel közli a letiltott vagy kiszűrt kapcsolatokat, így azonnal észrevesszük, ha valami történt. Egyes tűzfalak további kibebiztonsági funkciókkal is rendelkeznek



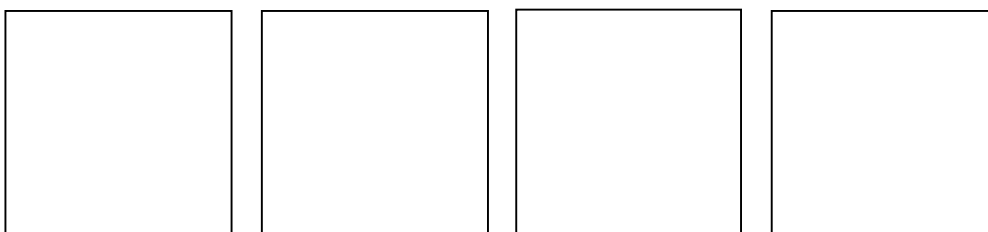
8. számú – Promóciós kisfilm produktum



9. számú – Interaktív kép produktum <https://view.genial.ly/61ccd8278275900de26a47a5/guide-copy-jatekositas-eszkoztar>



10. számú – Kihívás tesztek (részösszefoglalások)



11. számú – Záró teszt (bepillantás)



(ActionBound Applikációval kell beolvasni)

