



Baár-Madas Elektronikus Tanúsítvány

Az alábbi dokumentum a Baár-Madas Református Gimnázium és Kollégium által használt Elektronikus tanúsítvány telepítéséhez ad útmutatót, **Microsoft Windows 7** és **Microsoft Windows 10** operációs rendszereken.

Napjainkban az informatikában számos módon és eljárással titkosíthatjuk adatainkat. Ezek között a legelterjedtebb az SSL/TLS titkosítási eljárás. Ez lehetővé teszi, hogy a személyes adataink, az interneten utazva csak a mi számítógépünk és a használni kívánt kiszolgáló (szerver) számára legyenek értelmezhetőek. Az interneten, a legelterjedtebb, a titkosított átvitelhez használt protokoll a HTTPS. Ez a hagyományos HTTP protokoll, SSL/TLS által titkosított változata. Ilyen protokollt használ a Google, a Facebook, és iskolánk is, az E-Napló (naplo.bmrg.hu, MaYor) adatforgalmának a titkosításához.

Az SSL/TLS, illetve HTTPS protokoll egyik jellegzetessége az elektronikus tanúsítvány (certificate). Ez arra szolgál, hogy a felhasználó számára egyértelműen azonosítsa a kapcsolat másik végén lévő szervert. A megfelelő, és helyes tanúsítvány-struktúra használatával kiküszöbölhető, hogy a felhasználó számítógépéről érkező lekérdezések eltérüljenek egy hamisított szerver felé.

Az elektronikus tanúsítványok, a könnyebb kezelés érdekében hierarchiába rendeződnek, melynek a legmagasabb rangú tagja az ún.: „központi” tanúsítvány. Ez a tanúsítvány „írja alá” az alacsonyabb rangú tanúsítványokat, így azok is hitelessé válnak. A „központi” tanúsítványokat az operációs rendszerek, és az internetböngésző programok tárolják, a felhasználók saját számítógépén, minden példányból egy-egy másolatot.

Esetünkben, a Baár-Madas „központi” tanúsítványának telepítése kerül bemutatásra.

Fontos megjegyezni: A kapcsolat titkosítása NEM helyettesíti a megfelelően erős felhasználói jelszót!

Az útmutató példái a **Windows 10** operációs rendszeren történő telepítést mutatják be. Ehhez teljesen **analóg módon** kell eljárni **Windows 7** operációs rendszer használata esetén, valamint az egyes lépésekben nincs különbség az operációs rendszer 32 bites és a 64 bites verziói között. A telepítés egyes lépéseihöz Rendszergazdai jog szükséges lehet.

Mivel a **Windows XP** operációs rendszer 2014 áprilisa óta hivatalosan **nem támogatott**, illetve a használt adatvédelmi algoritmusai elavultak, ezért az útmutató ennek használatára nem tér ki.

A dokumentumban bemutatott telepítési lehetőségek:

Mozilla Firefox (Nem szükséges rendszergazdai jog, **verzió:** 49.02)

Google Chrome (Rendszergazdai jog szükséges, **verzió:** 54.0.28)

Microsoft Edge (Rendszergazdai jog szükséges, **verzió:** 13.10)

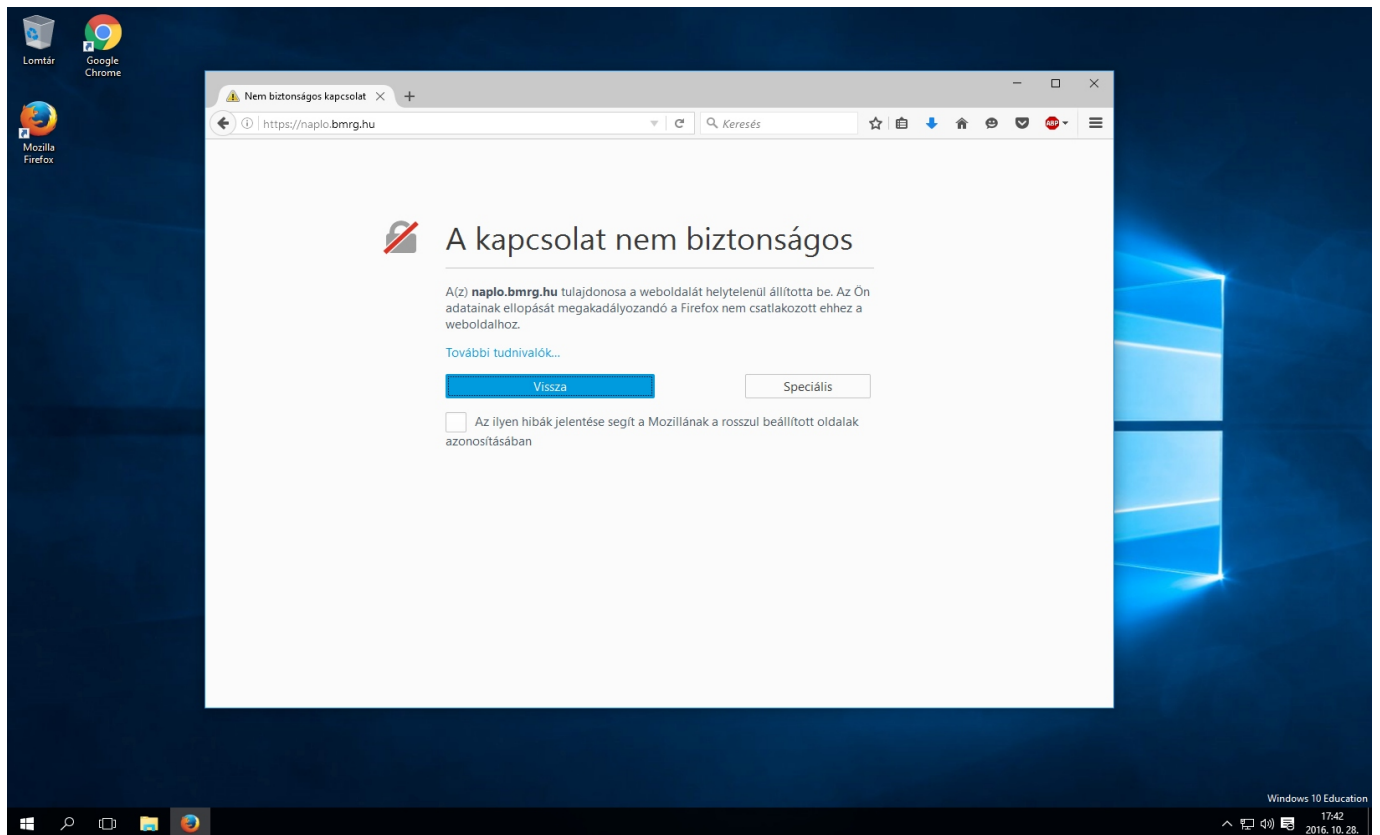
Internet Explorer (Rendszergazdai jog szükséges, **verzió:** 11.633)

0.) Lépés: Az internetböngésző programok hibaüzenetei

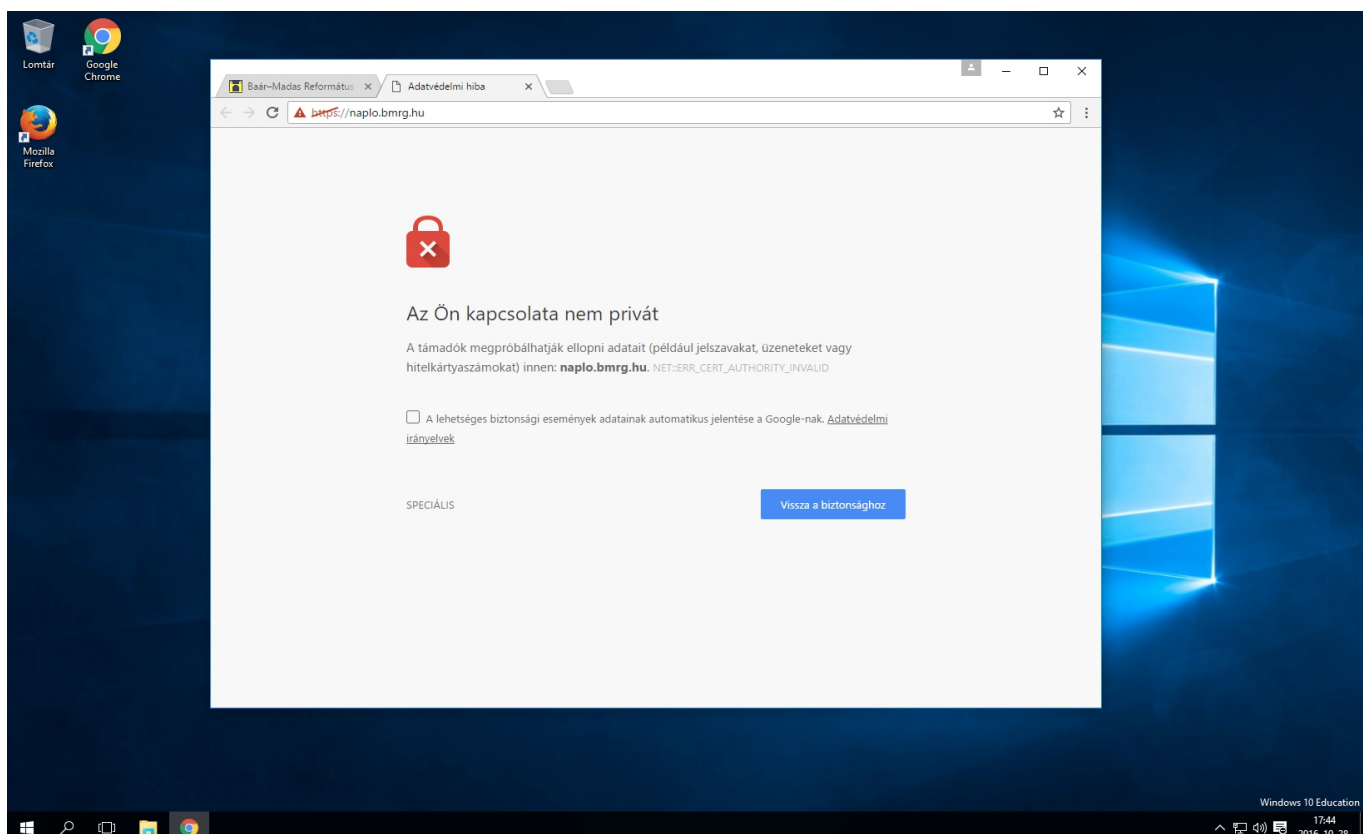
Az alábbi képeken, a böngészőprogramok arra figyelmeztetnek minket, hogy az adott szerver tanúsítványának kibocsátója nem ismert a program számára, vagy a maga a tanúsítvány hibás.

Ilyenkor ki vagyunk téve annak a veszélynek, hogy adataink eltérülhetnek egy hamisított szerver felé.

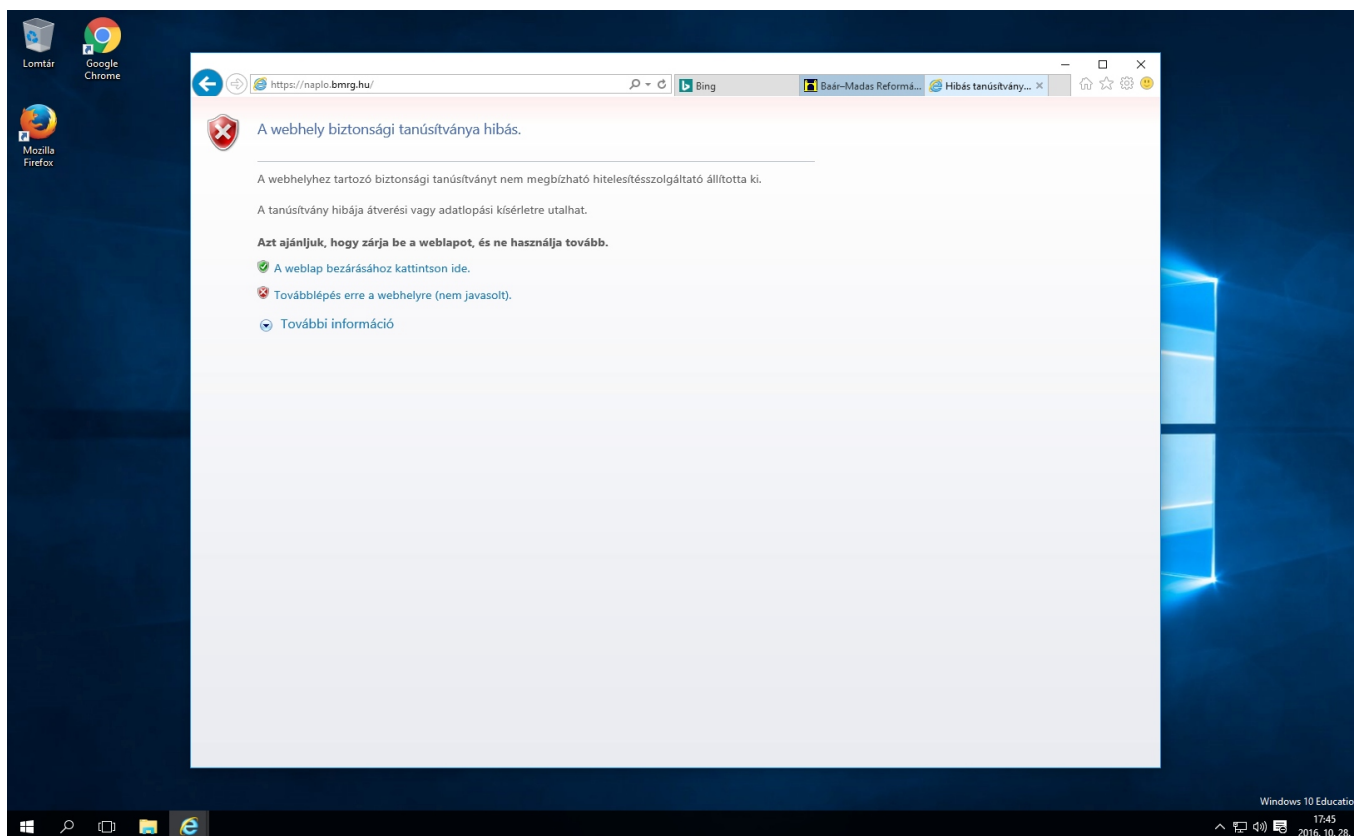
Mozilla Firefox



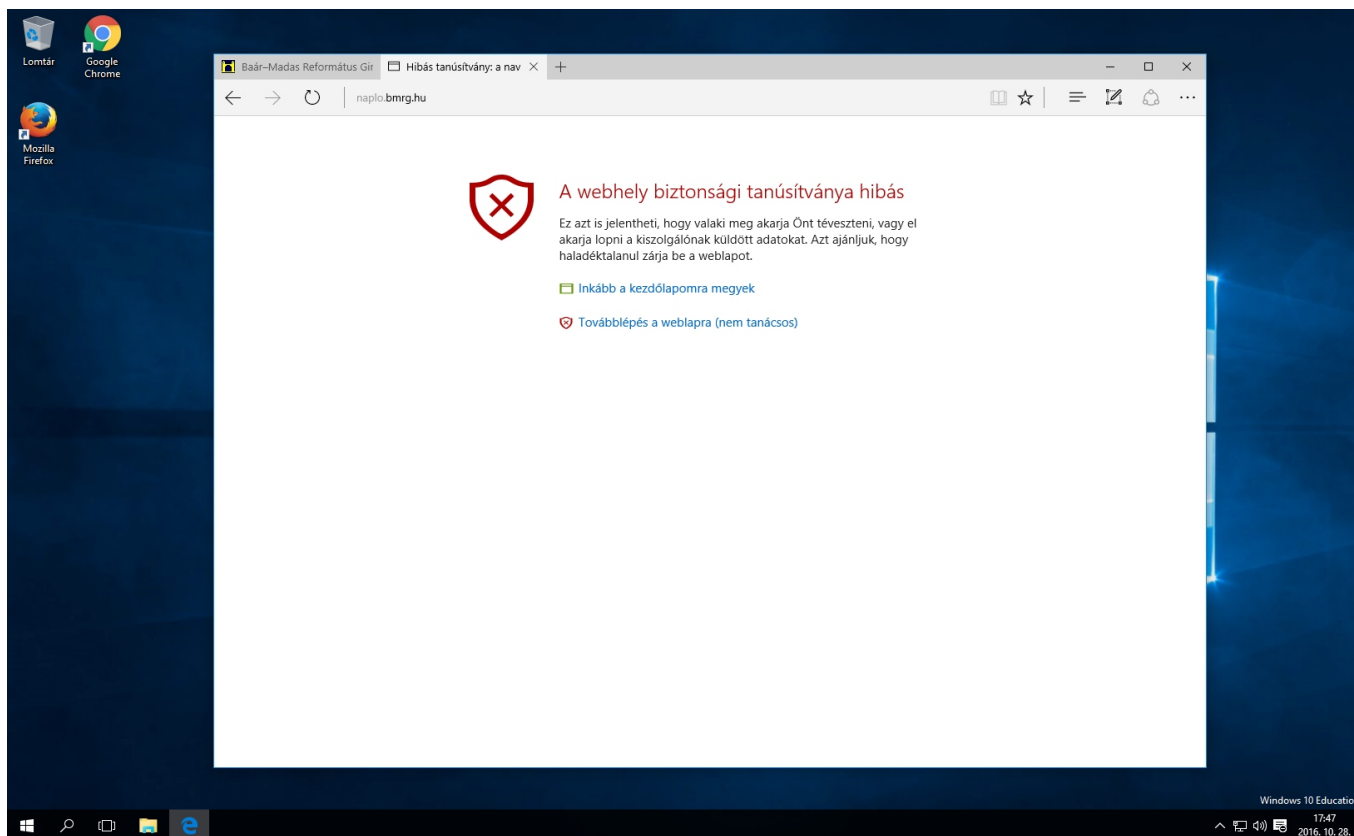
Google Chrome



Microsoft Internet Explorer



Microsoft Edge



1/A.) Lépés: **Letöltés nélküli telepítés Mozilla Firefox böngészőhöz**

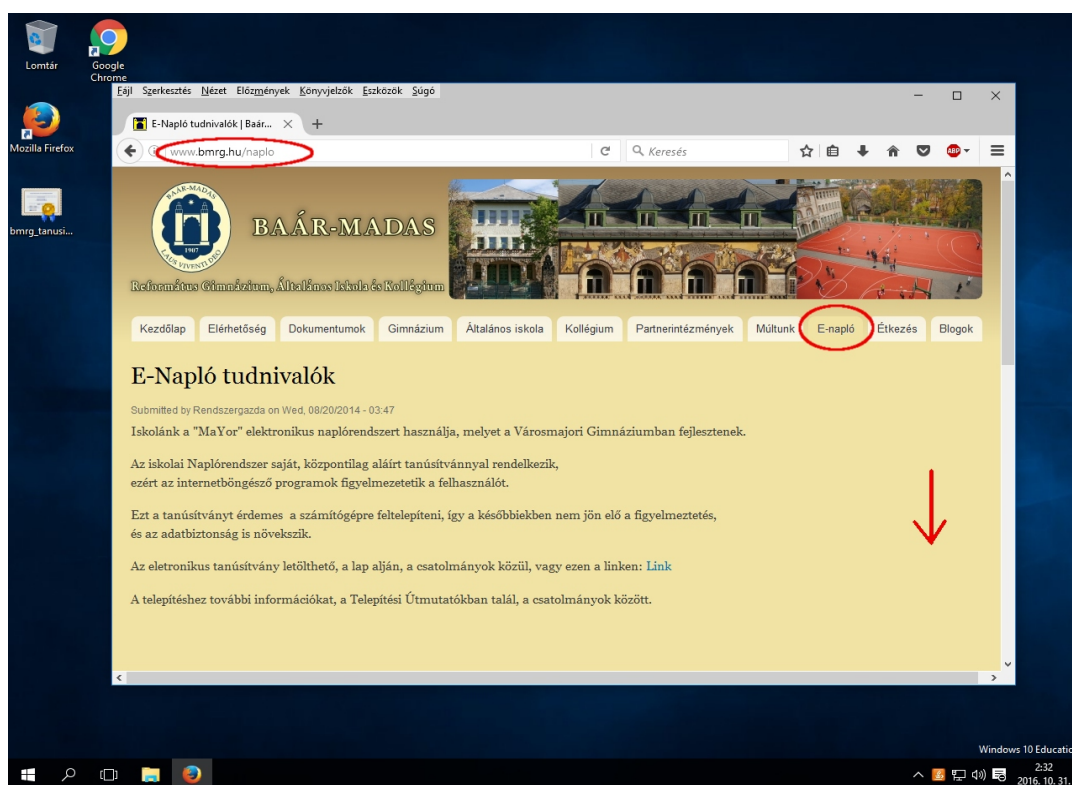
A **Mozilla Firefox** böngésző tanúsítvány-tárolási megoldása **különbözik** a többi böngészőétől, ezért **lehetőség** van az ún. „**gyors**” telepítésre.

Ennek **előnye**, hogy **nem kell** külön **letölteni** a Baár-Madas „központi” **tanúsítványát**, **elég csak** az interneten **megnyitni**, és néhány kattintással **engedélyezni** a használatát.

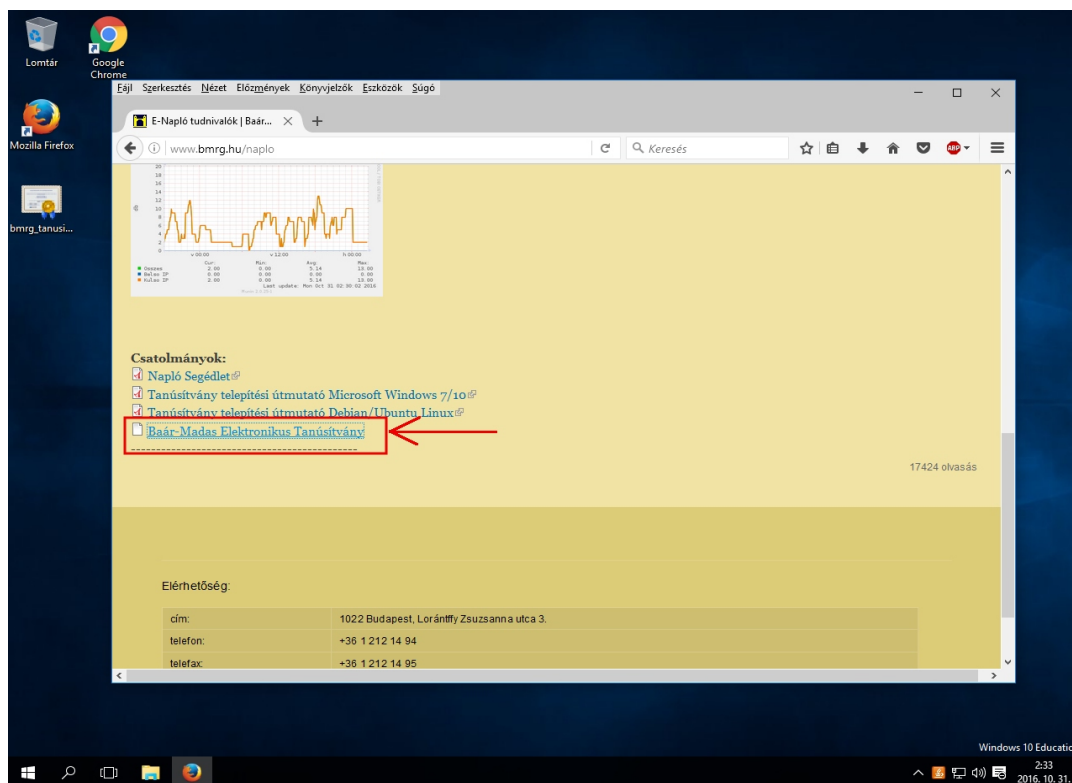
Hátránya, hogy a **helyi** számítógépen az **összes olyan** felhasználói **fiókból el kell végezni**, ahonnan az iskola oldalait látogatni kívánjuk.

Első lépésként **indítsuk el** a **Mozilla Firefox** programot, és nyissuk meg a **Baár-Madas weboldalt**, ha betöltődött, akkor **kattintsunk az E-napló fülre**.

<http://www.bmrg.hu/naplo>



Ha betöltődött az oldal, **navigáljunk** a lap aljára, a **„csatolmányok”**-hoz, majd **kattintsunk** a **„Baár-Madas Eletronikus Tanúsítvány”** nevű fájlra!

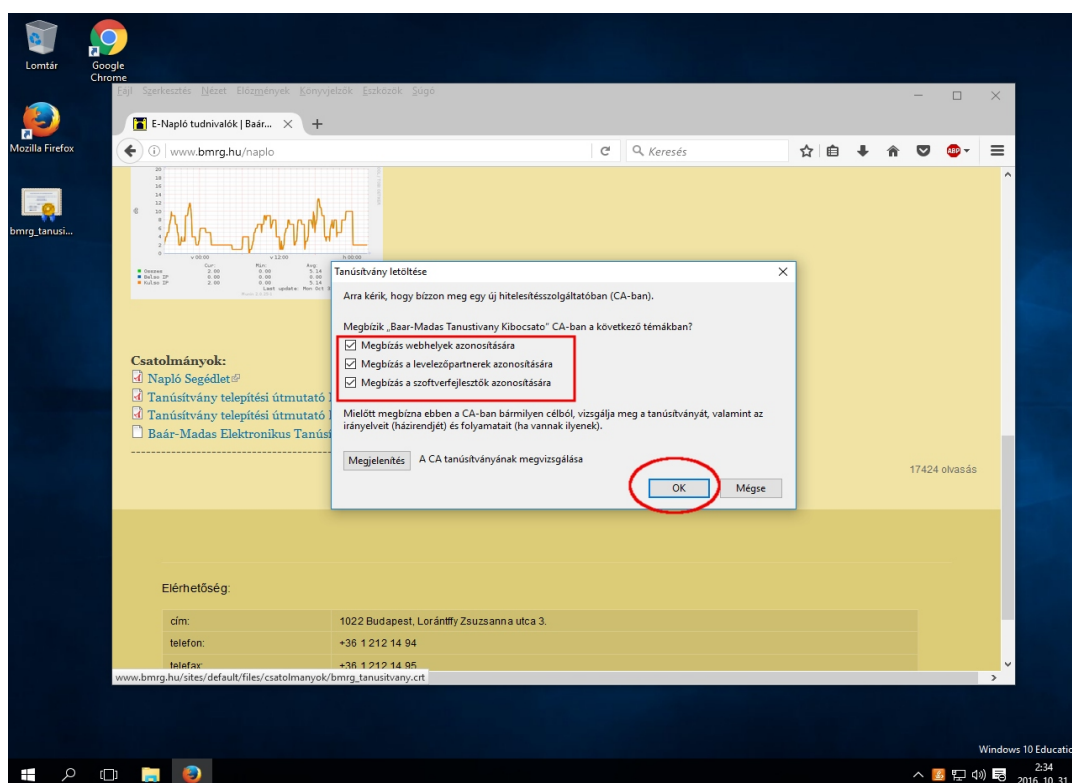


A kattintás után felugró ablakban **„pipa”**-jelet kell tenni, az alábbi képen is látható 3 helyre.

Utána nyomjuk meg az **„OK”** gombot!

(A „Megbízás webhelyek azonosítására” mező mellé mindenképpen kell, hogy „pipa”-jel kerüljön!)

(A „Megjelenítés” gombra kattintva meggyőződhetünk a tanúsítvány valódiságáról. A felugró ablakban, a jelen dokumentum végén részletezett adatokkal megegyező adatokat kell látnunk.)

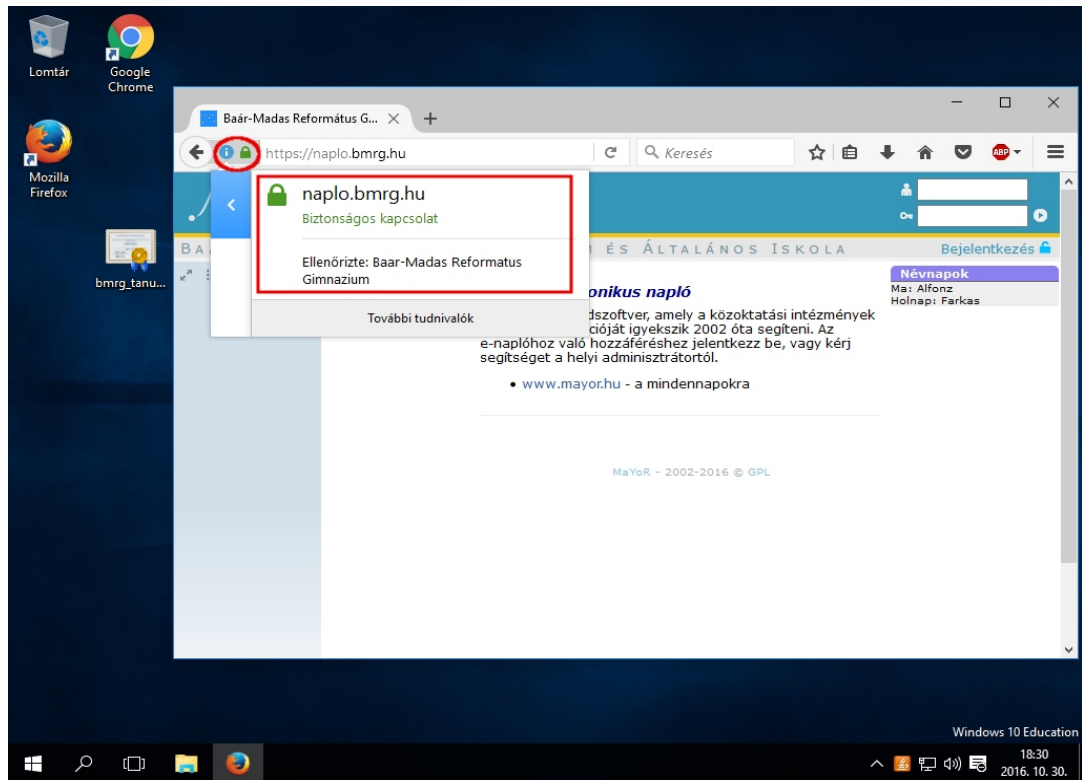


Elkészültünk a telepítéssel!

Ha az „OK” gomb megnyomása után **nem kaptunk hibaüzenetet**, akkor a **telepítés sikeres** volt.

Folytathatjuk a böngészést, ezután már a **Mozilla Firefox** hitelesnek fogja elismerni az iskola tanúsítványait.

Az alábbi képen látható, ahogy a **Mozilla Firefox** hitelesnek nyilvánítja az iskola E-Napló oldalát:



2/A.) Lépés:

A tanúsítvány letöltése az iskola honlapjáról, és telepítés

A **Google Chrome**, az **Internet Explorer**, és a **Microsoft Edge** böngészők, a Windows 10 beépített tanúsítványtárolóját használják, ezért a **tanúsítványt** külön kell **letölteni és telepíteni**.

Első lépésként **indítsuk** el az egyik böngésző programot, (esetünkben ez a Google Chrome böngésző) és nyissuk meg a **Baár-Madas weboldalt**.

Ha betöltődött, akkor **kattintsunk** az **E-napló** fülre.

<http://www.bmrg.hu/naplo>

The screenshot shows a Windows 10 desktop with a Google Chrome browser window open. The browser's address bar displays www.bmrg.hu/naplo, which is circled in red. The website is the Baár-Madas Református Gimnázium, Általános Iskola és Kollégium. The navigation menu includes 'Kezdőlap', 'Elérhetőség', 'Dokumentumok', 'Gimnázium', 'Általános iskola', 'Kollégium', 'Partnerintézmények', 'Műtünk', 'E-napló', 'Étkezés', and 'Blogok'. The 'E-napló' menu item is circled in red. The main content area is titled 'E-Napló tudnivalók' and contains the following text:

Submitted by Rendszergazda on Wed, 08/20/2014 - 03:47

Iskolánk a "MaYor" elektronikus naplórendszert használja, melyet a Városmajori Gimnáziumban fejlesztenek.

Az iskolai Naplórendszer saját, központilag aláírt tanúsítvánnyal rendelkezik, ezért az internetböngésző programok figyelmeztetik a felhasználót.

Ezt a tanúsítványt érdemes a számítógépre feltelepíteni, így a későbbiekben nem jön elő a figyelmeztetés, és az adatbiztonság is növekszik.

Az elektronikus tanúsítvány letölthető, a lap alján, a csatolmányok közül, vagy ezen a linken: [Link](#)

A telepítéshez további információkat, a Telepítési Útmutatókban talál, a csatolmányok között.

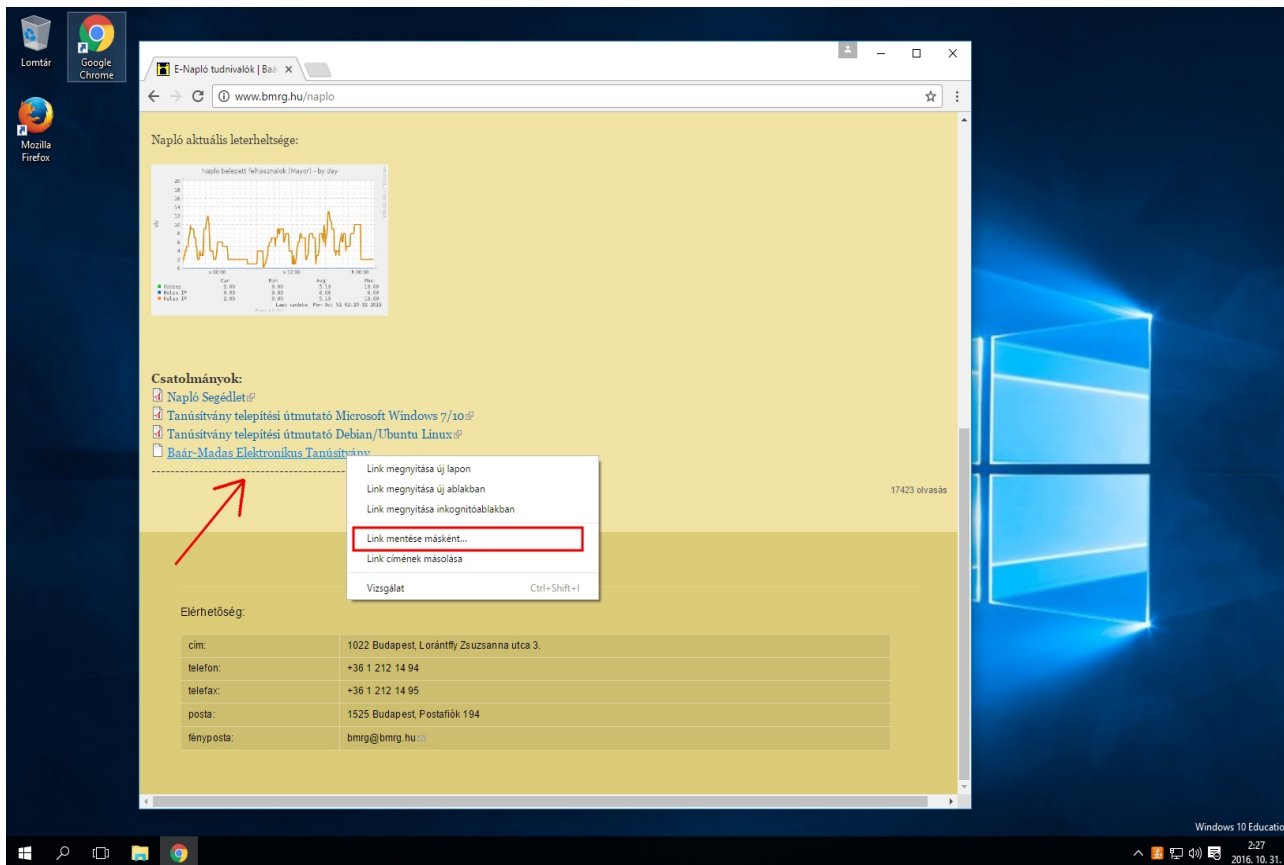
Belépés a Napló oldalaira

Napló aktuális leterheltsége:

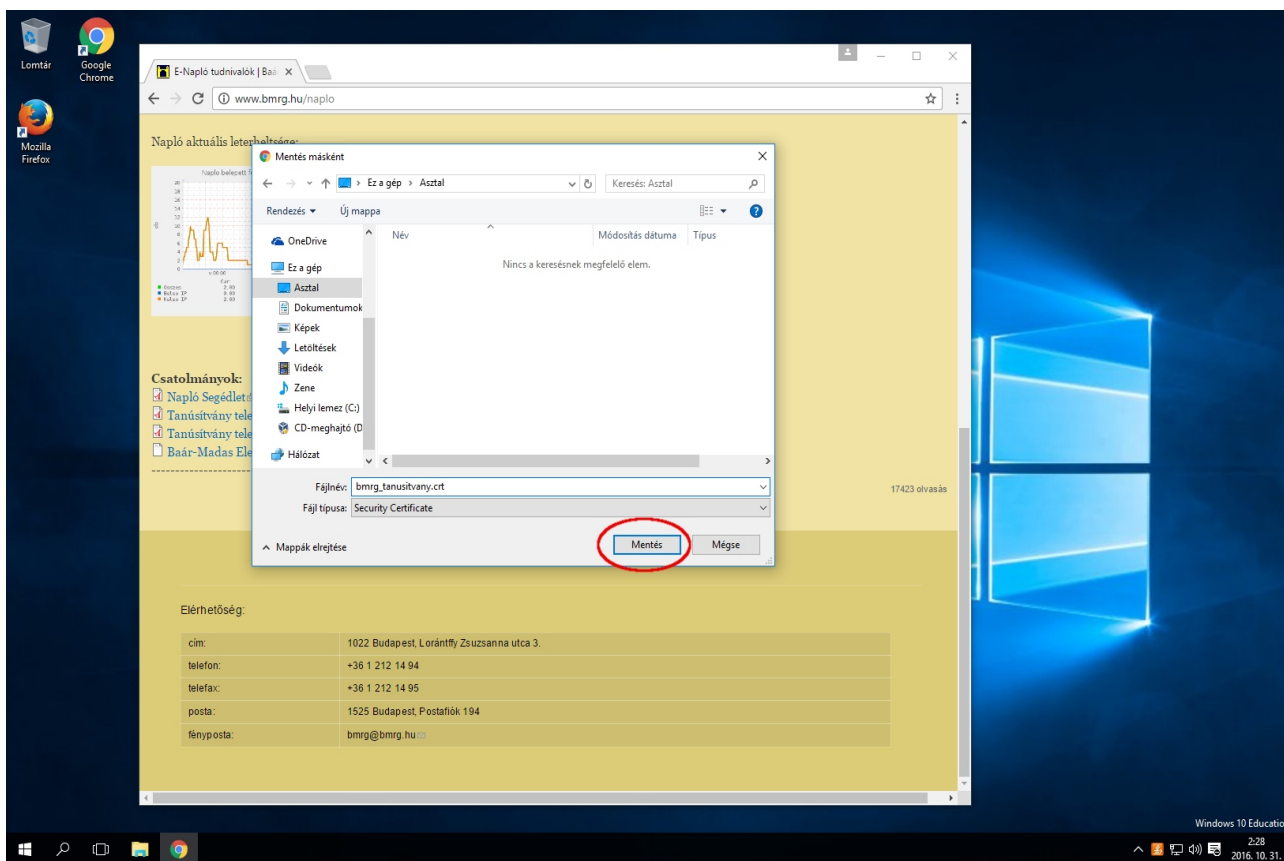
naplo beletett felhasználók (Mayer) - by day

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 2:27 on 2016.10.31.

Ha betöltődött az oldal, **navigáljunk** a lap **aljára**, a „csatolmányok”-hoz, majd kattintsunk **Jobb Egérgombbal** a „**Baár-Madas Eletronikus Tanúsítvány**” nevű fájlra, utána válasszuk a „**Link mentése másként...**” lehetőséget!



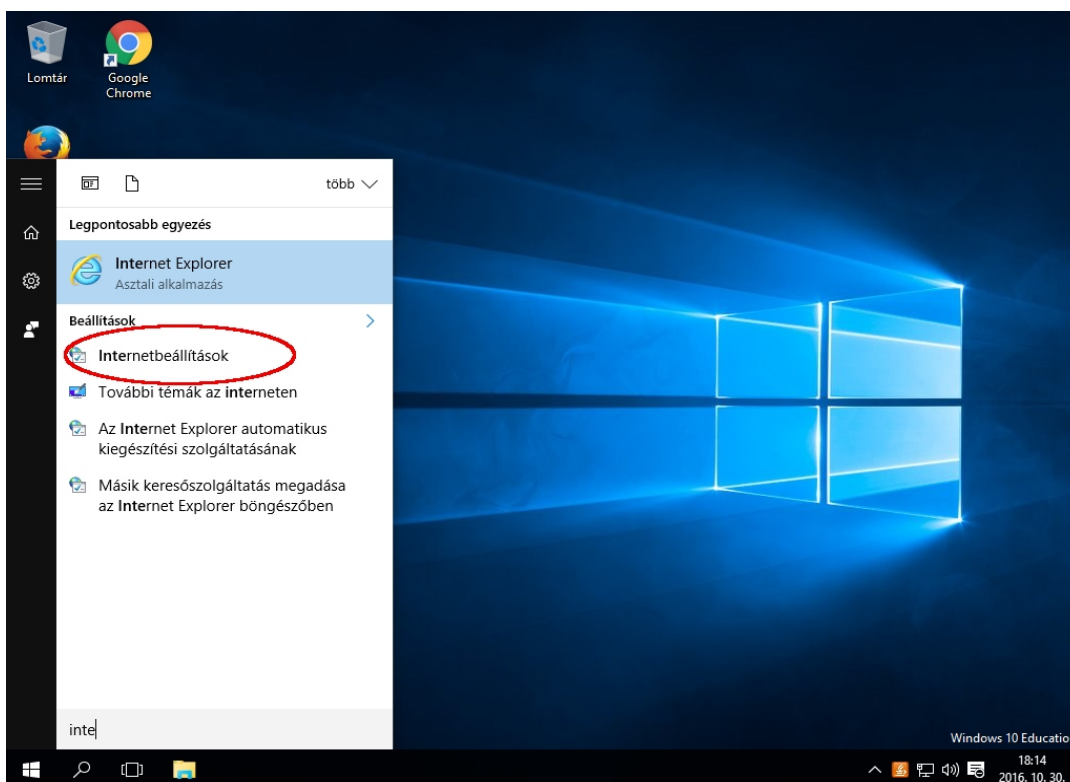
A következő ablakban adjuk meg a **fájl helyét**, (esetünkben lehet ez az „Asztal”) majd kattintsunk a „**Mentés**” gombra!



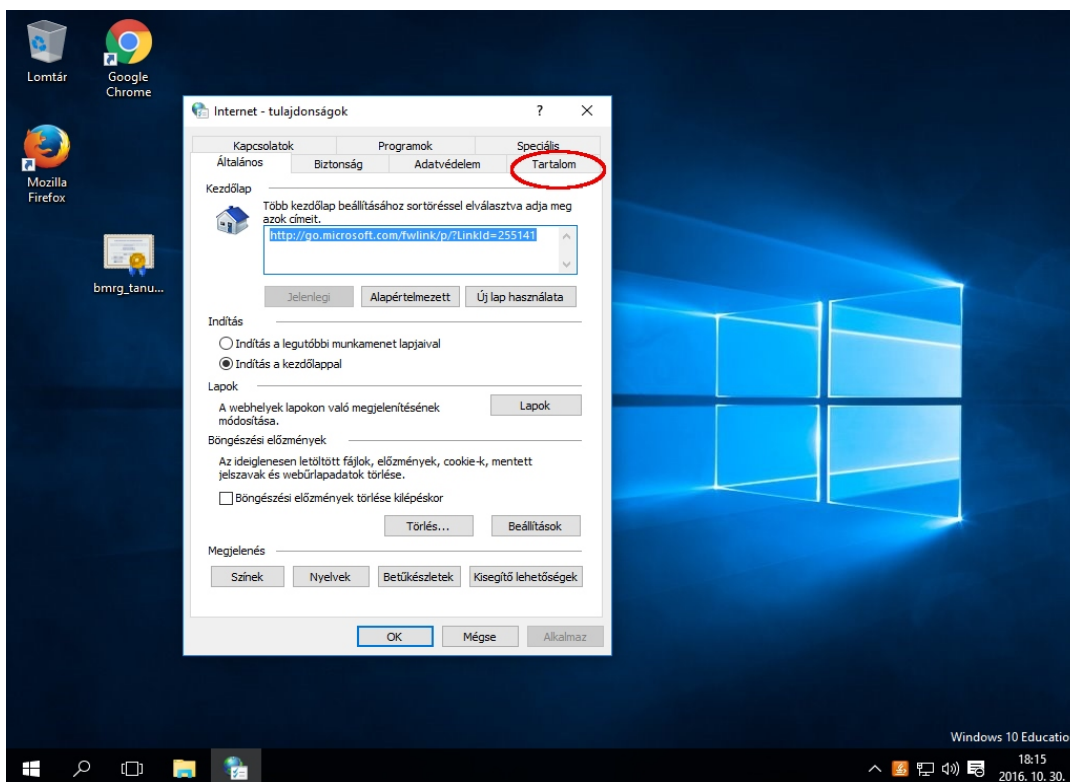
2/B.) Lépés: A letöltött tanúsítvány telepítése az operációs rendszerre.

Ehhez a START-menüben (vagy ha nincs, akkor a panel) keresőjébe be kell gépelni az „internetbeállítások” kifejezést, majd rá kell kattintani, amikor azt a windows megtalálta.

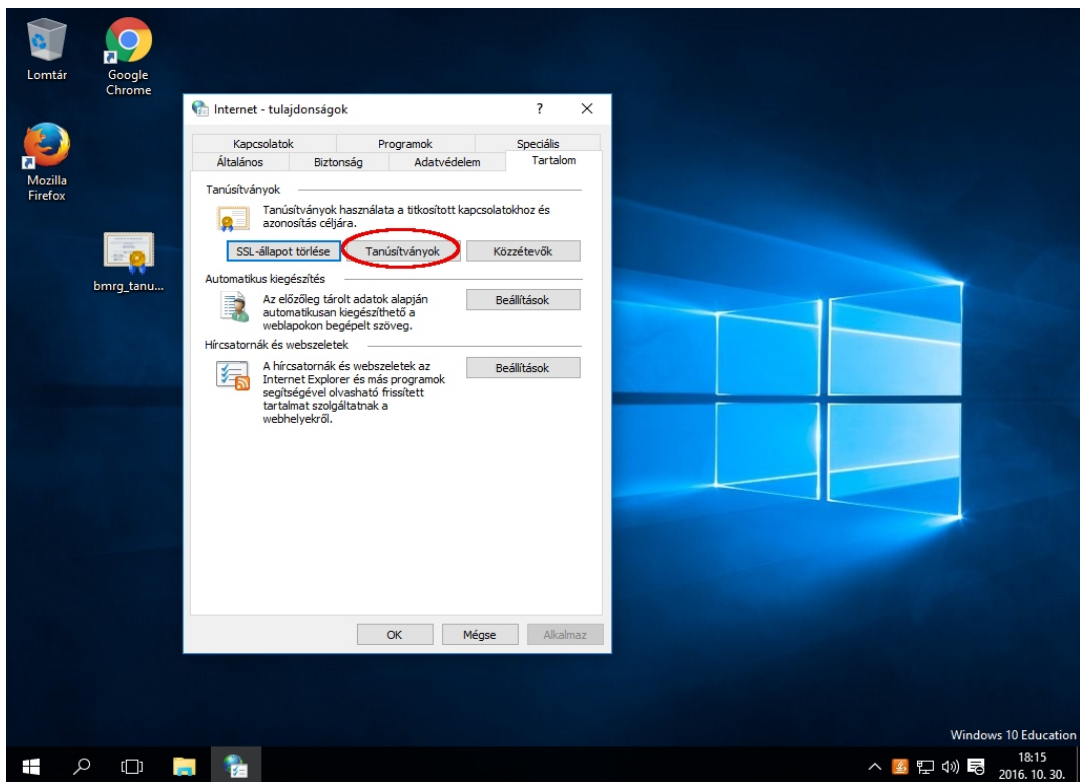
(A „Vezérlőpult”-ból, és a „Gépház”-ból is elérhető.)



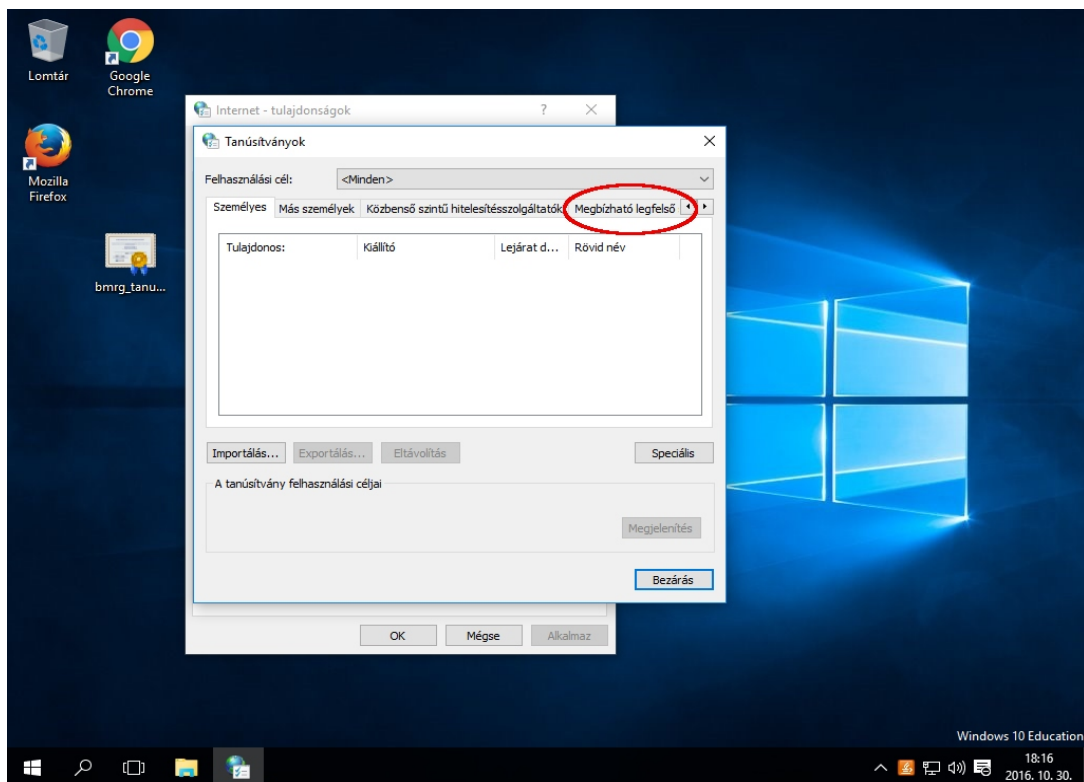
Amikor ez megtörtént, a megjelenő ablakon ki kell választani a „Tartalom” fület.



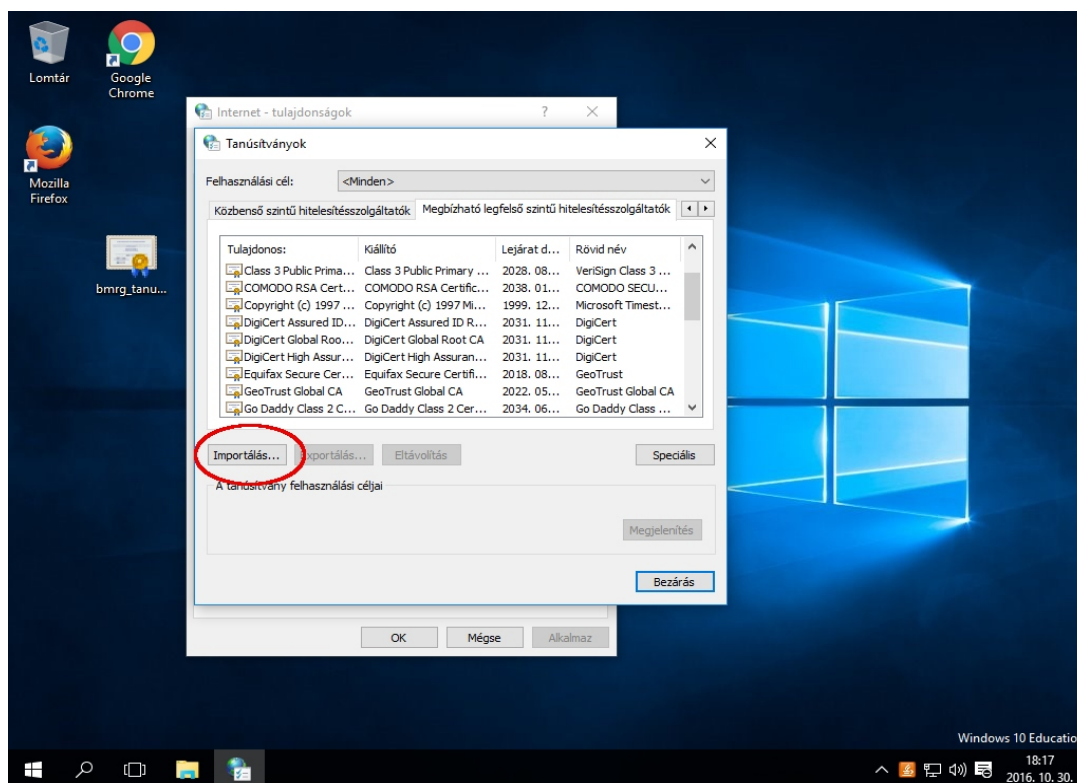
A „Tartalom” fülön a „Tanúsítványok” gombot kell megnyomni.



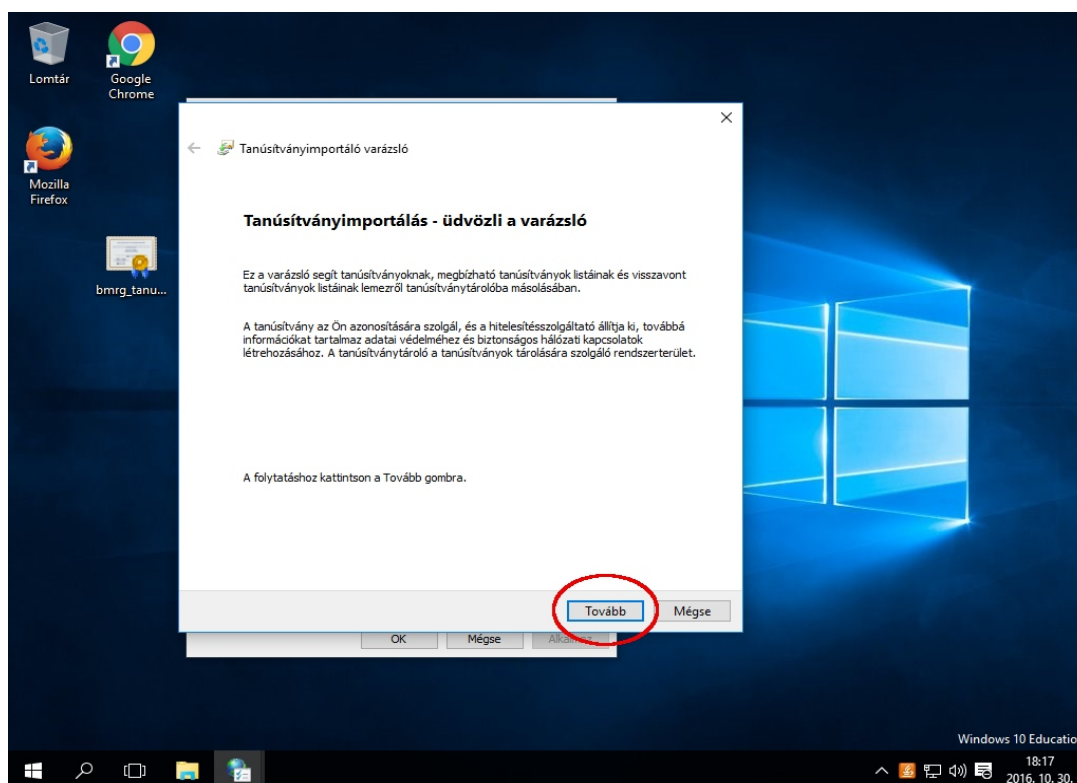
Ekkor elindul a „Tanúsítvány”-kezelő, ahol a „Megbízható legfelső szintű hitelesítésszolgáltatók” fület kell kiválasztani.



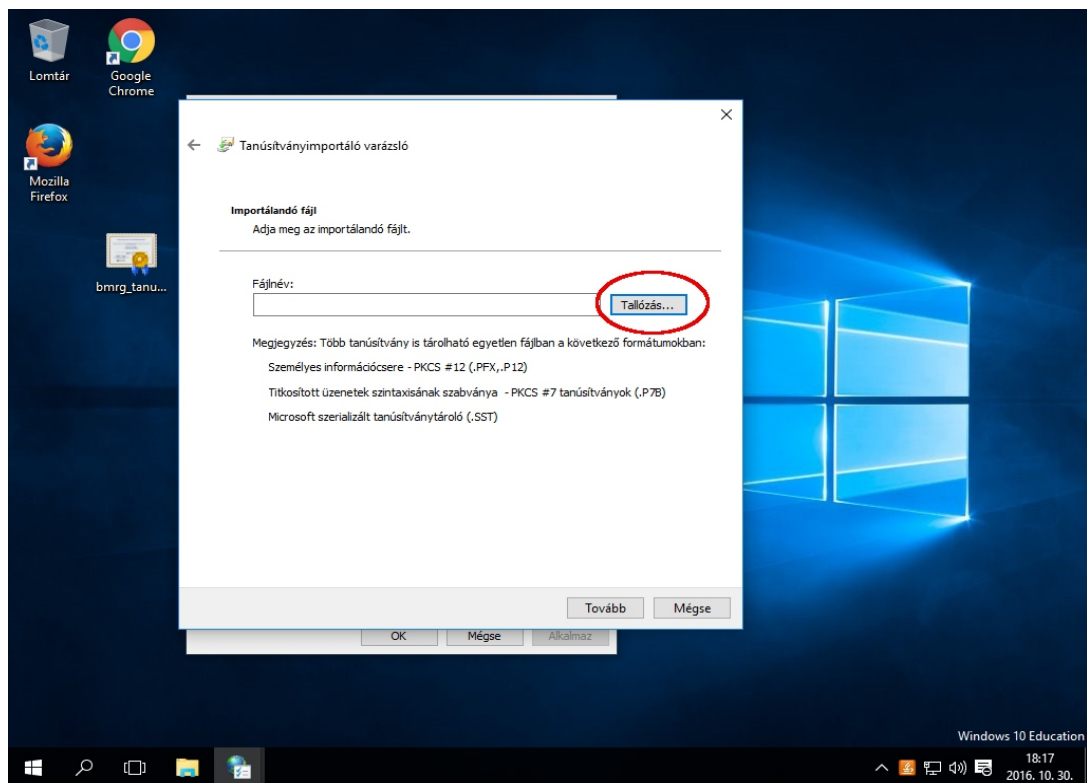
A Megbízható legfelső szintű hitelesítésszolgáltatók” fülön az „Importálás” gombot kell megnyomni.



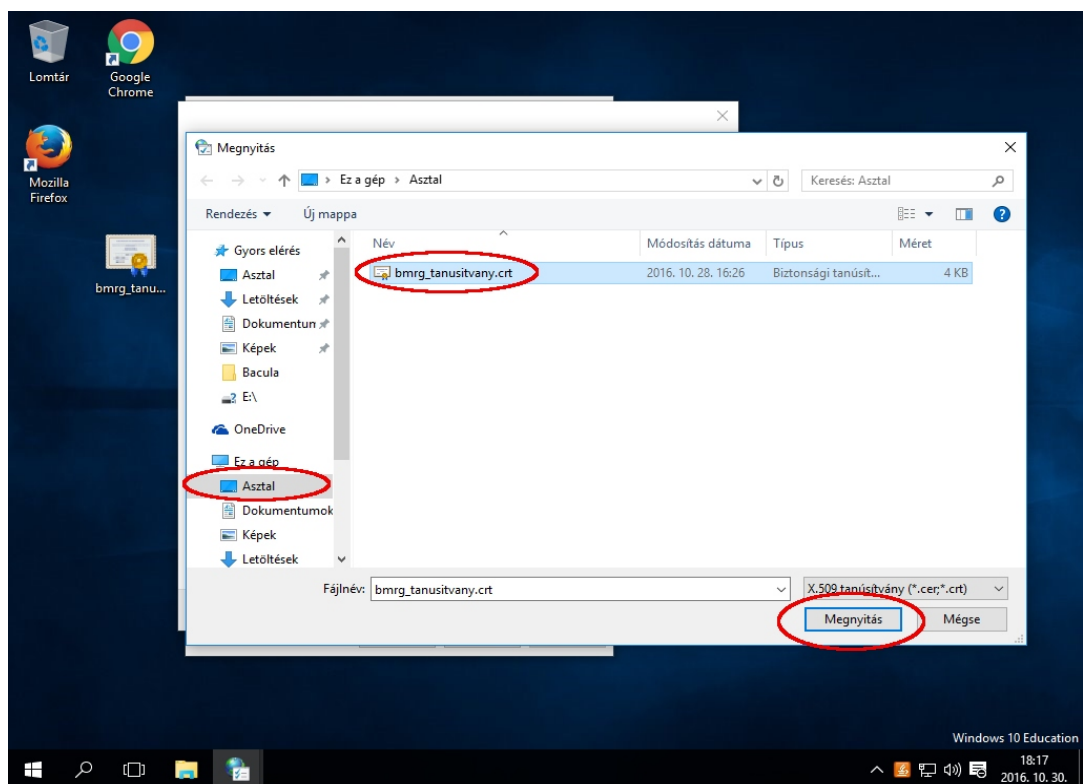
Ekkor elindul az importálási varázsló, kattintsunk a „Tovább” gombra!



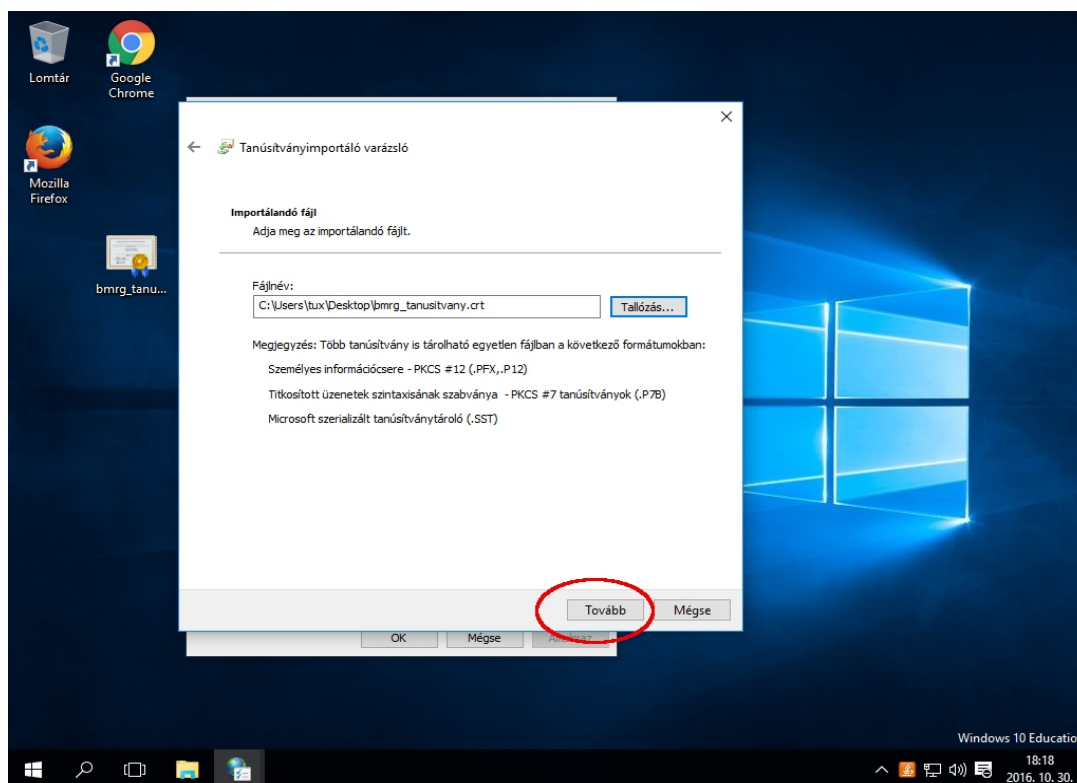
A következő ablakban tudjuk a letöltött tanúsítványt importálni, kattintsunk a „Tallózás” gombra!



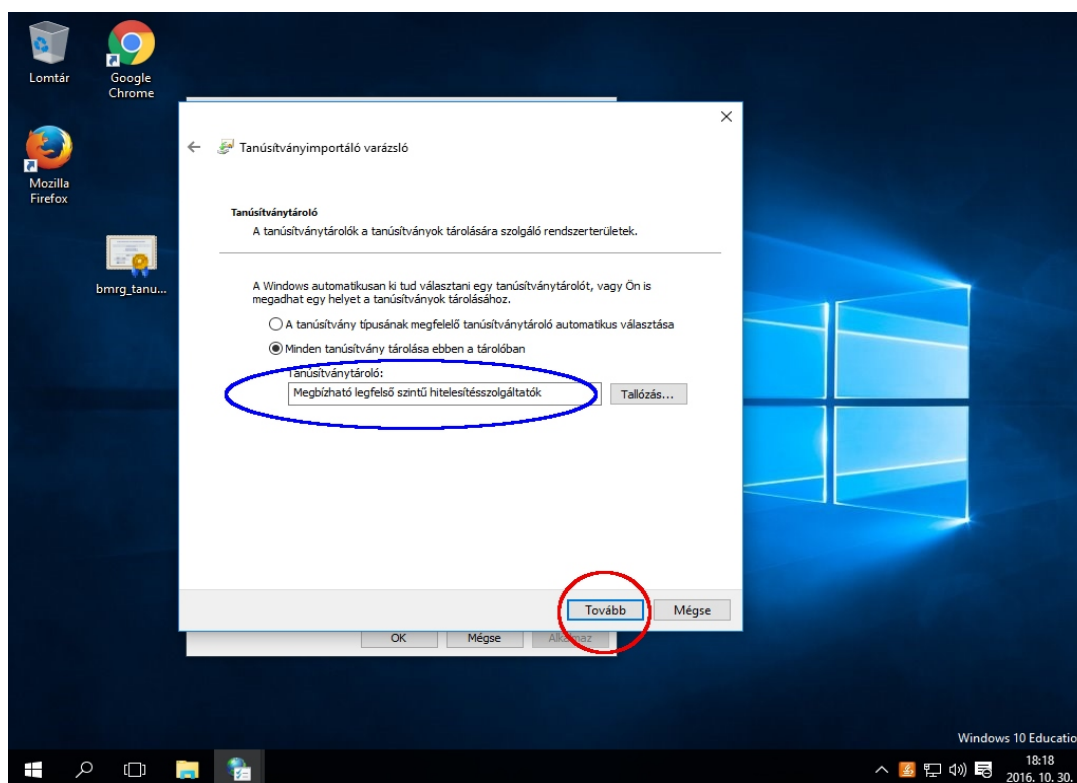
Keressük ki a már lementett tanúsítvány-fájlt! (A ez esetben ez az asztalon van.) Ezután kattintsunk a „Megnyitás” gombra!



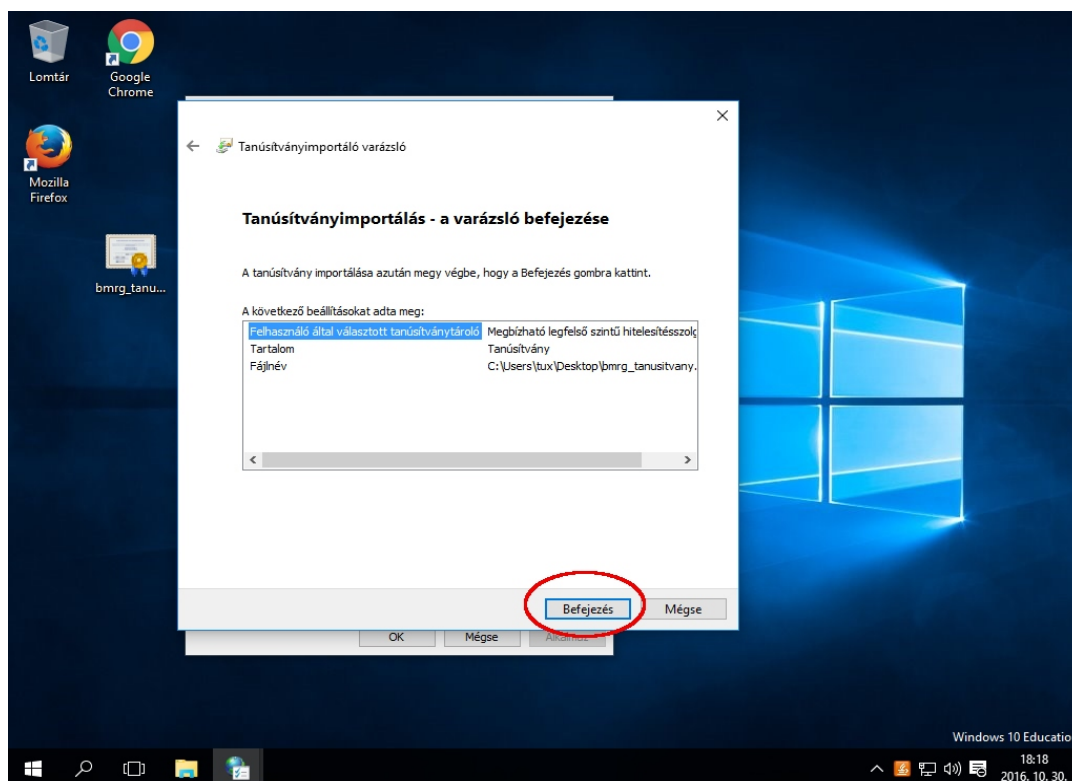
Ekkor betöltődik a kiválasztott fájl, kattintsunk a „**Tovább**” gombra!



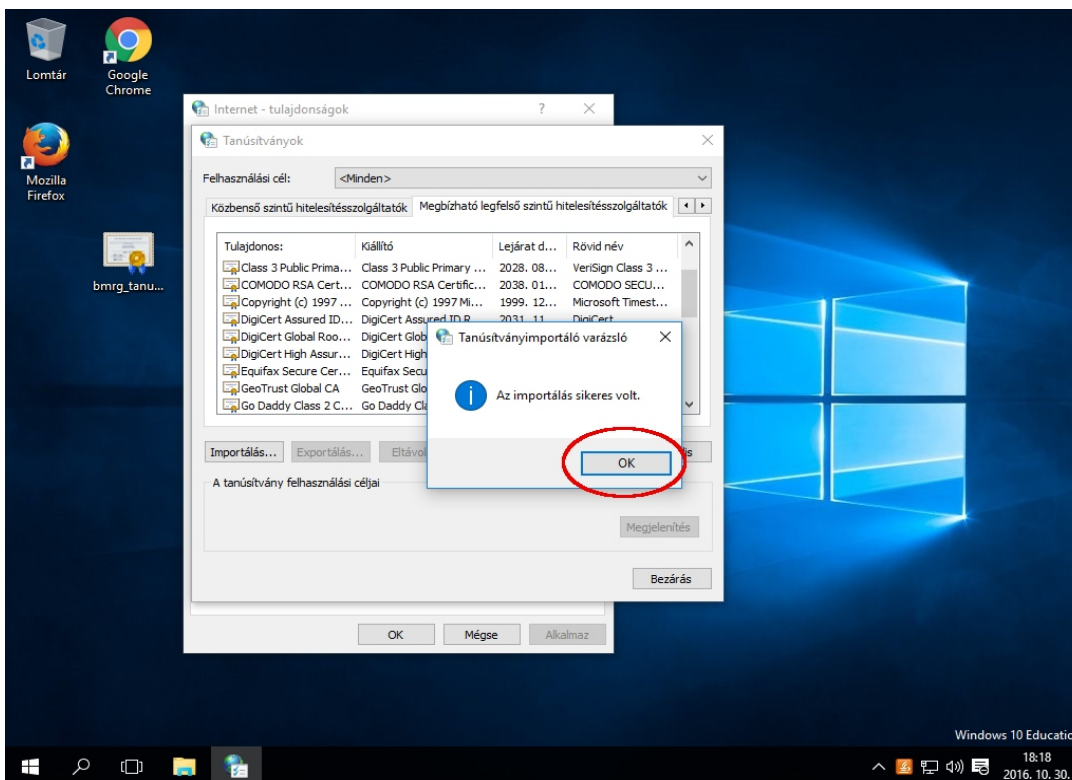
A következő ablakon megkérdezi a rendszer a „**Tanúsítványtároló**” helyét. Ha itt nem a „**Megbízható legfelső szintű hitelesítésszolgáltatók**” van alapesetben kiválasztva, akkor a „Tallózás” gombra kattintva keressük ki, ha igen, akkor kattintsunk a „**Tovább**” gombra!



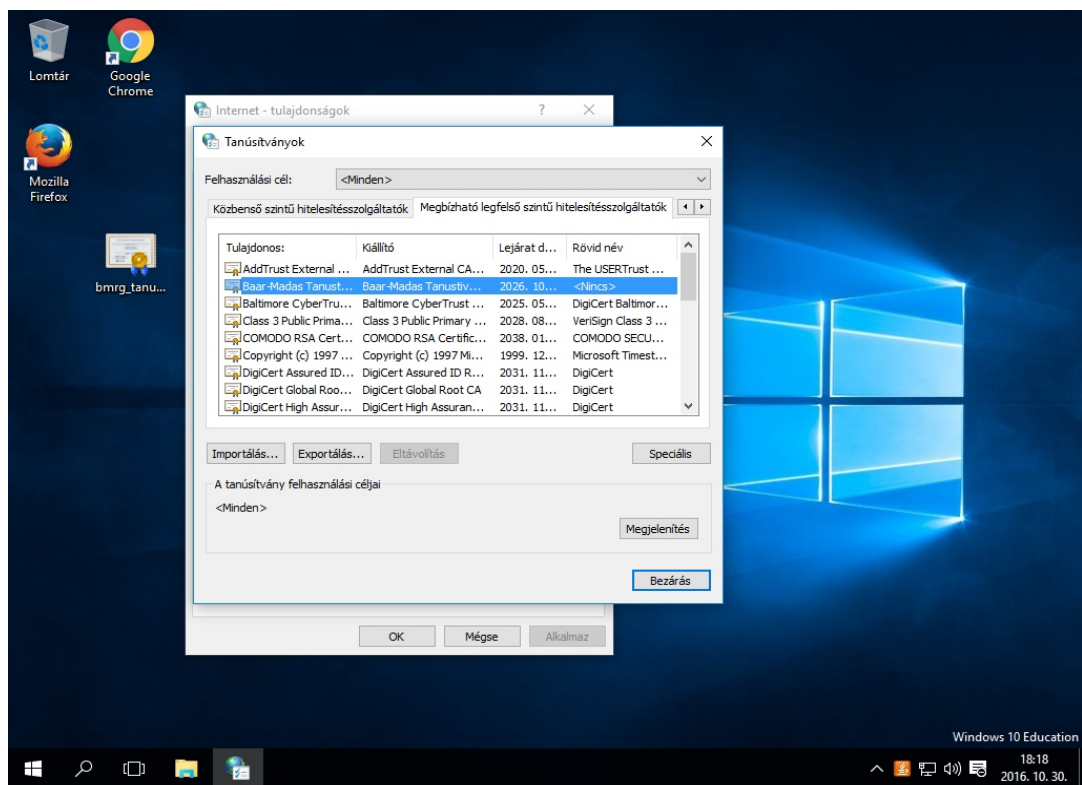
A következő ablak, a varázsló befejezése, ha a **beállítások között** helyesen, a „**Megbízható legfelső szintű hitelesítésszolgáltatók**” szerepel, akkor kattintsunk a **Befejezés** gombra, ha nem, akkor a **Mégse** gombra, és a **2/B.) Lépés** -től kezdjük újra a műveleteket!



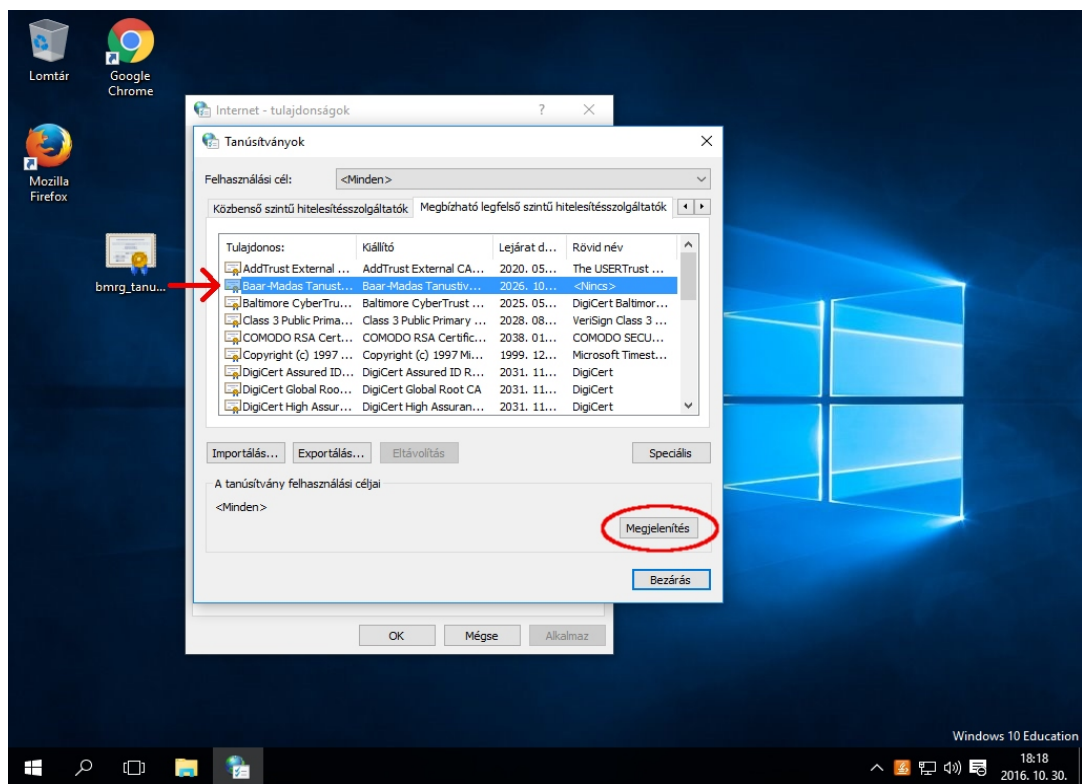
Ha mindent jól csináltunk, a rendszer tájékoztat a **telepítés sikerességéről**.



Ezután már látható a **Baár-Madas „központi” Tanúsítványa** a „Megbízható legfelső szintű hitelesítésszolgáltatók” között.



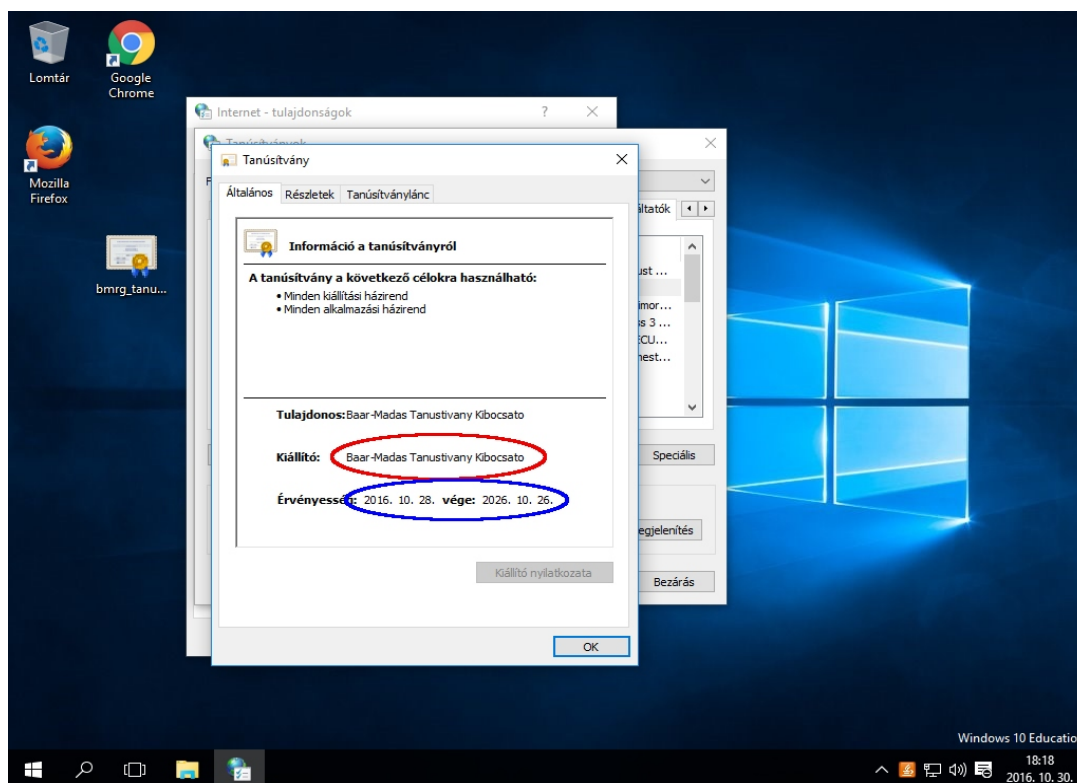
Kattintsunk a **tanúsítványra**, majd a „**Megjelenítés**” gombra, így ellenőrizhetjük a tanúsítványt.



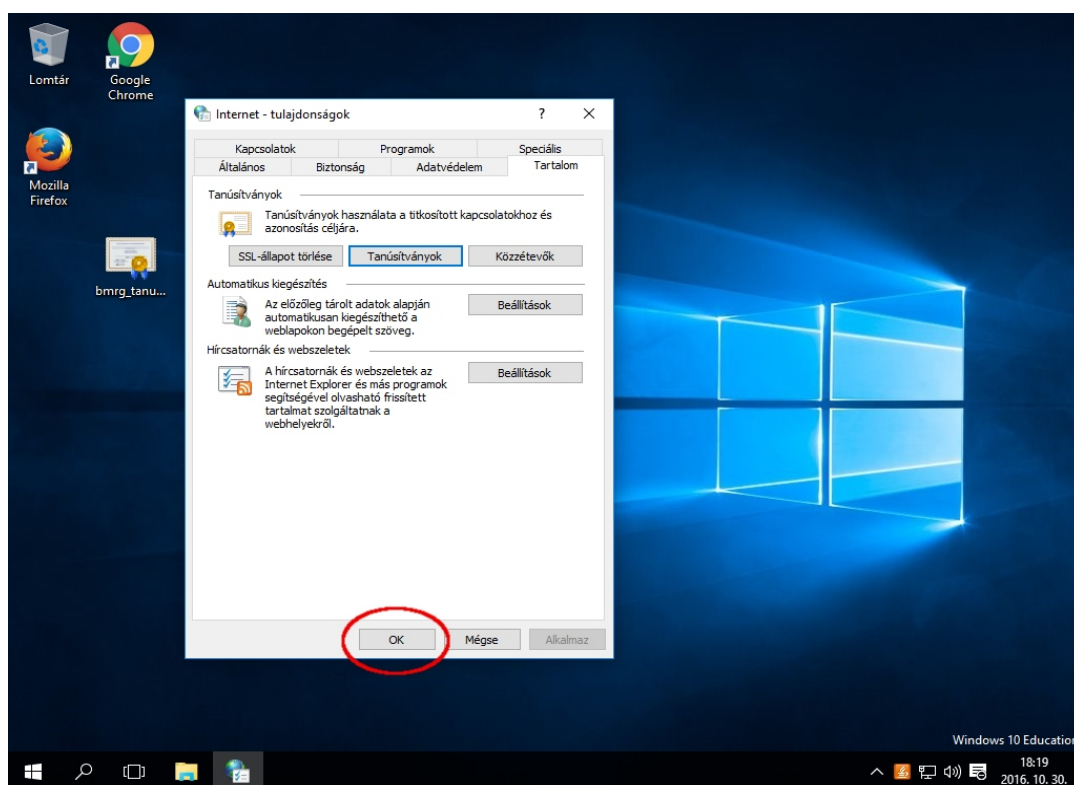
Ekkor megjelennek a telepített **tanúsítvány általános** részletei, az alábbi **képen láthatóakkal megegyező** adatokat **kell** látnunk.

(Kiállító: Baar-Madas Tanusitvany Kibocsato, Érvényesség: 2016.10.28 Vége: 2026.10.26)

(Megjegyzés: Az informatikában használatos Angol-ábc miatt az ékezetes karakterek nem jelennek meg.)



Ha a fent látható adatok megegyeznek, a képen láthatóakkal, akkor a tanúsítvány telepítése sikeres volt. A **telepítést véglegesítsük**, és lépünk ki a **„Bezárás”, majd „OK”** gombok megnyomásával.



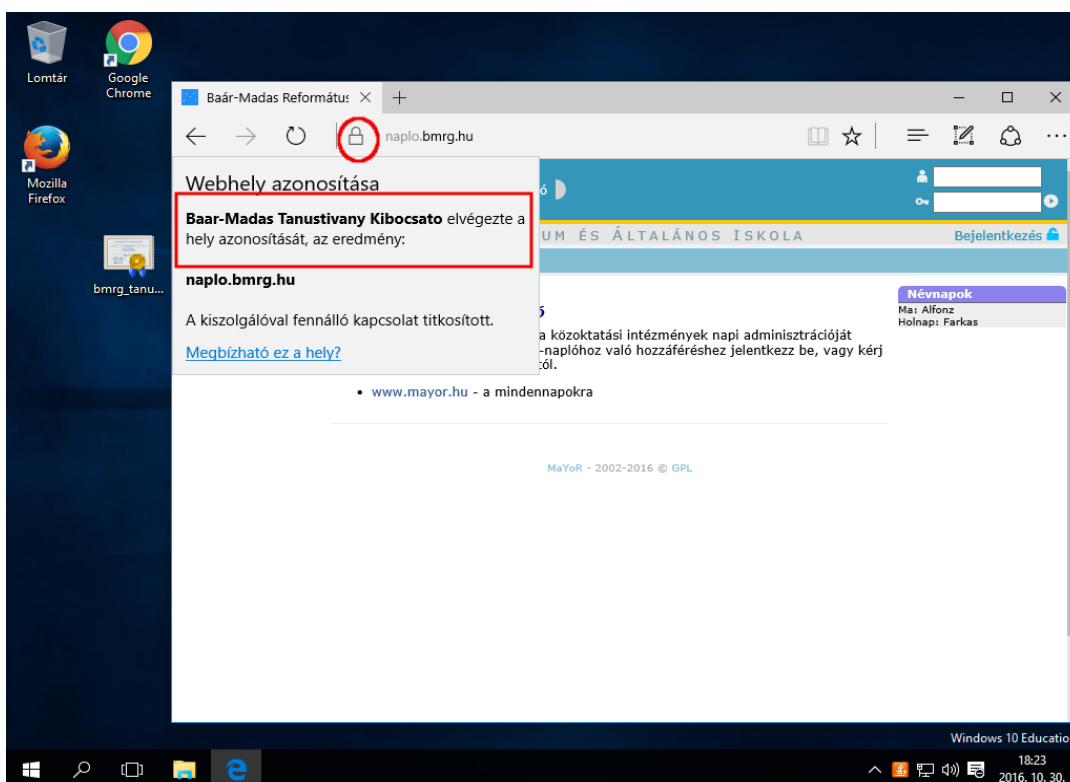
Elkészültünk a telepítéssel!

Ezután már a **Google Chrome**, a **Microsoft Edge**, és a Microsoft **Internet Explorer** is hitelesnek fogja elismerni az iskola tanúsítványait.

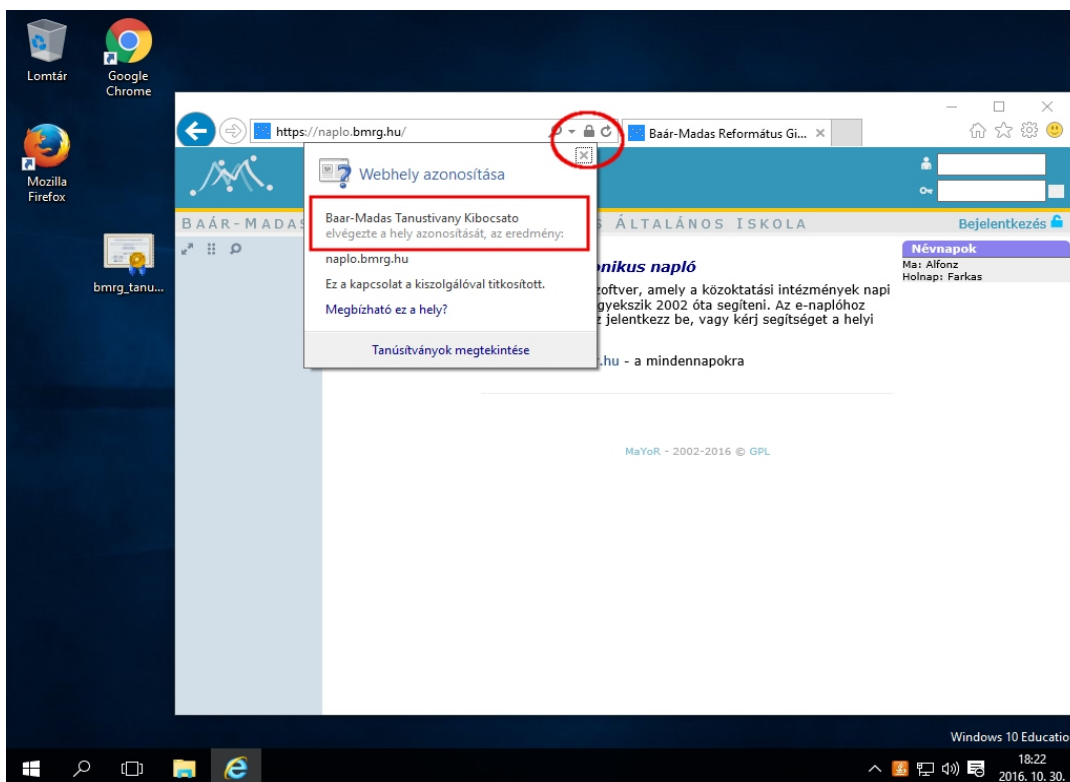
(A továbbiakban már nem lesz szükség az „Asztal”-ra, (vagy máshova) lementett tanúsítvány-fájltra, arról az egyes böngészők saját másolatot készítettek, ezért ez a fájl nyugodtan törölhető.)

Az alábbi képeken látható, ahogy az egyes böngésző programok hitelesnek nyilvánítják az iskola E-Napló oldalát:

Microsoft Edge



Microsoft Internet Explorer

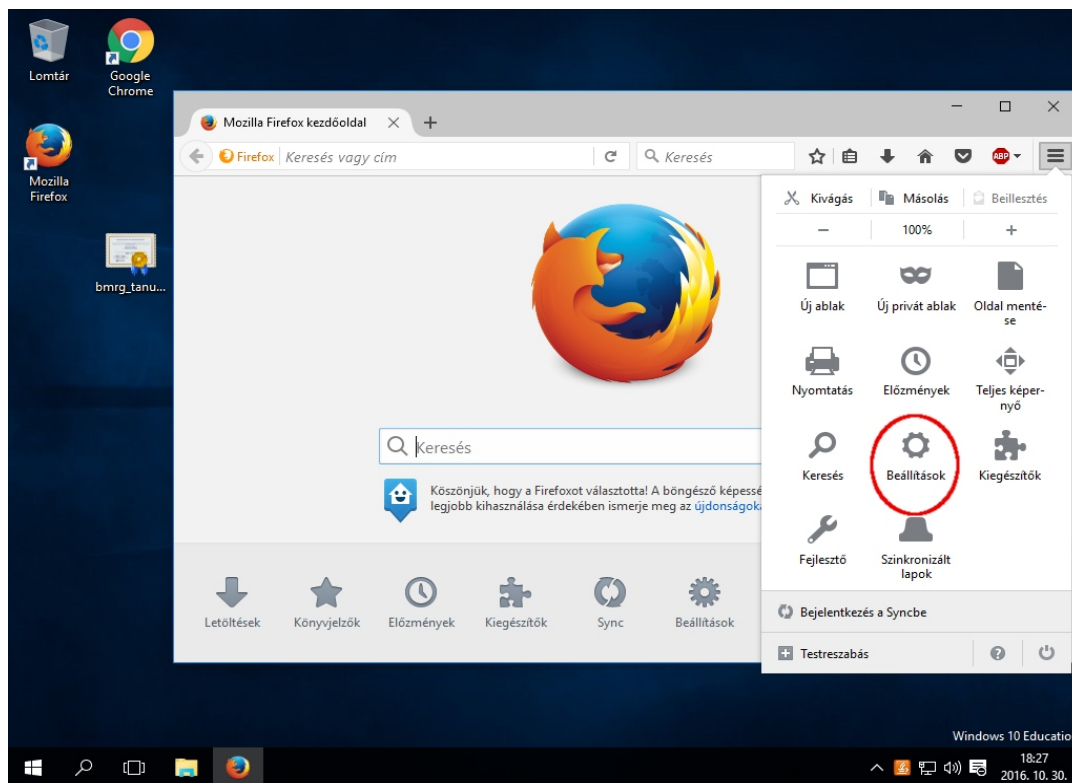


2/C.) Lépés: **Telepítés a Mozilla Firefox böngészőhöz**

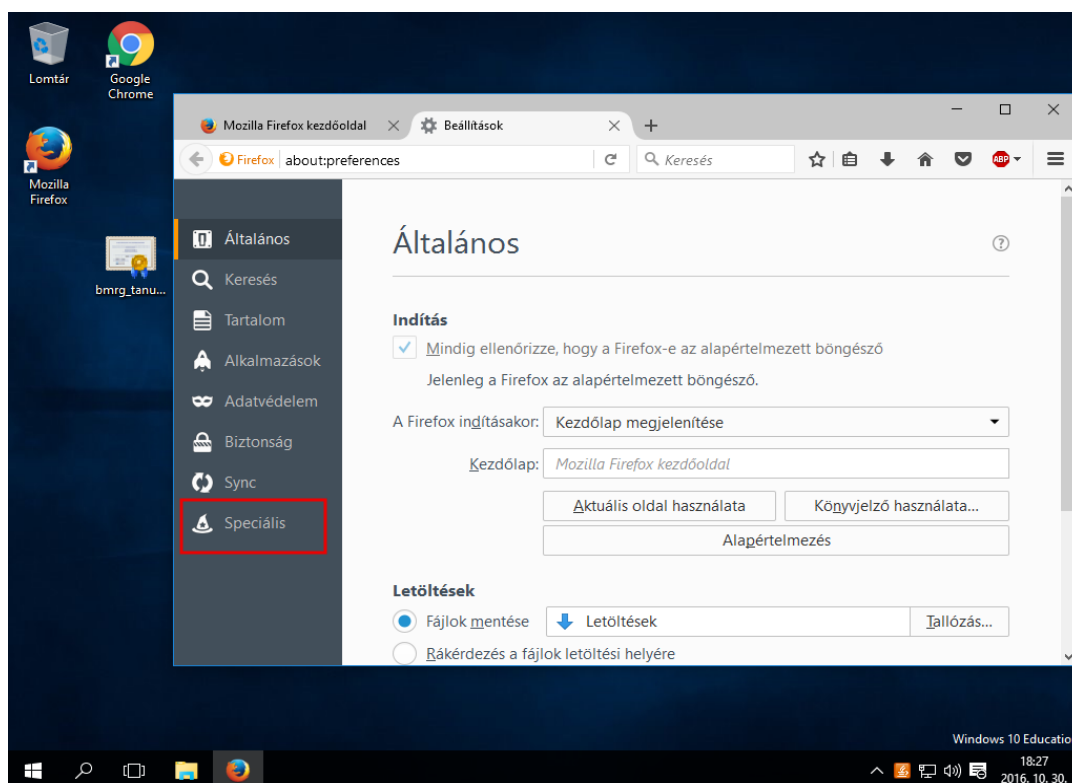
Abban az esetben, ha az ún. „gyors” telepítési eljárás **nem működne** a Firefox böngészőben, **lehetőség van**, a tanúsítvány **egyedi telepítésére**.

Az alábbi képsorozat ebben próbál segíteni.

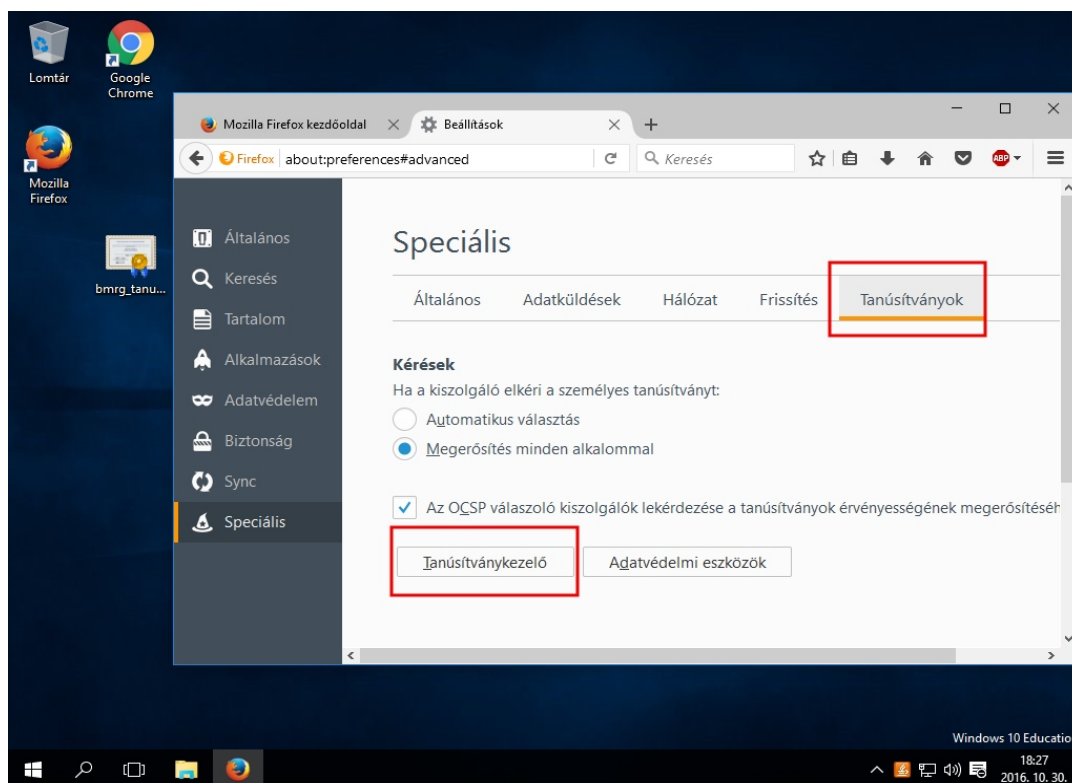
Indítsuk el a Firefox böngészőt, és kattintsunk a **„Beállítások”** gombra.



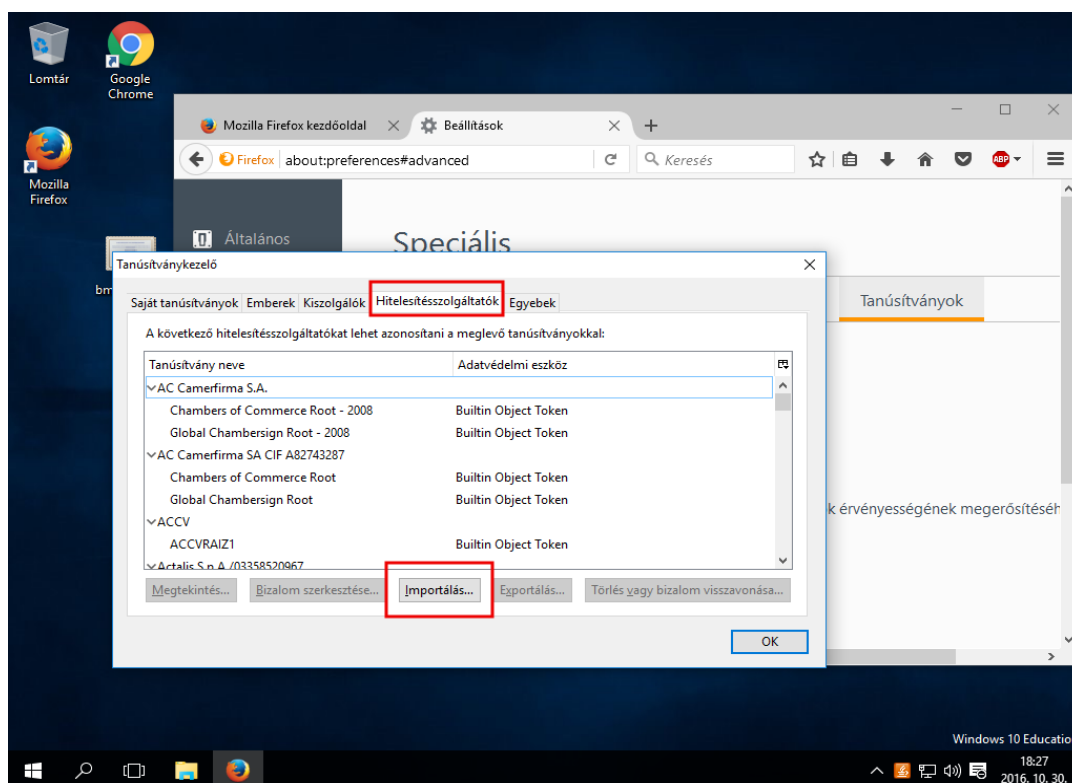
A baloldali menüben kattintsunk a **„Speciális”** gombra!



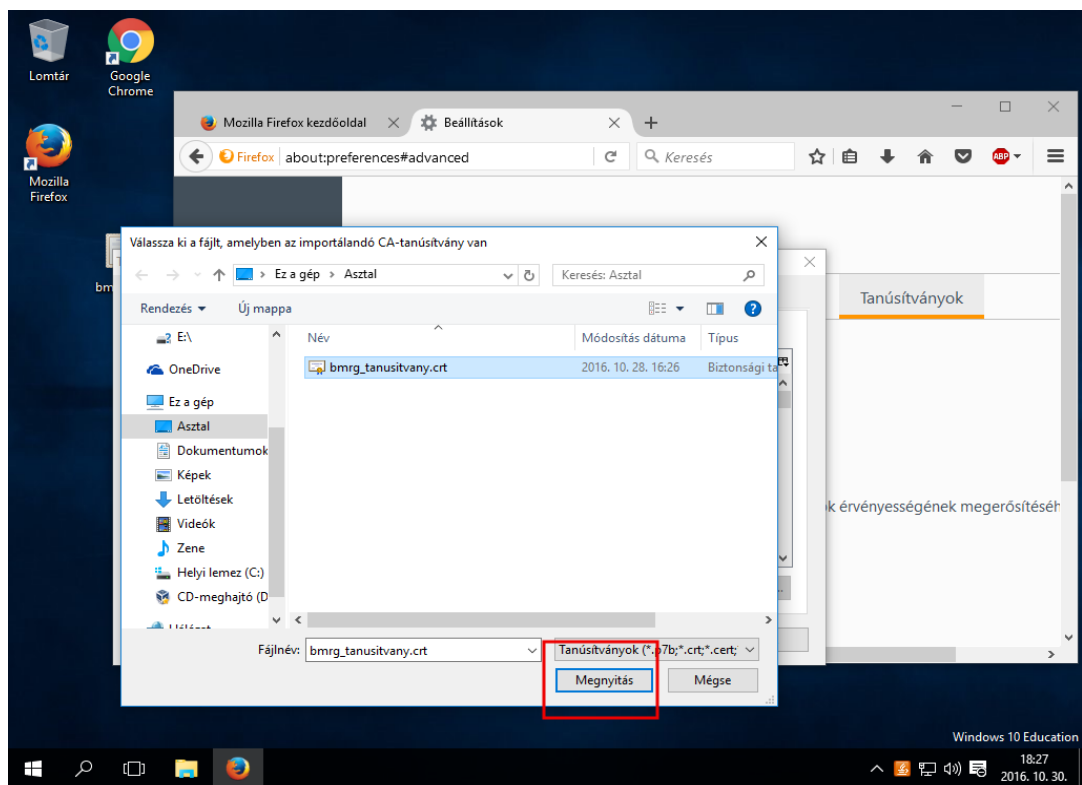
Válasszuk ki a „**Tanúsítványok**”, fület, majd nyomjuk meg a „**Tanúsítványkezelő**” gombot!



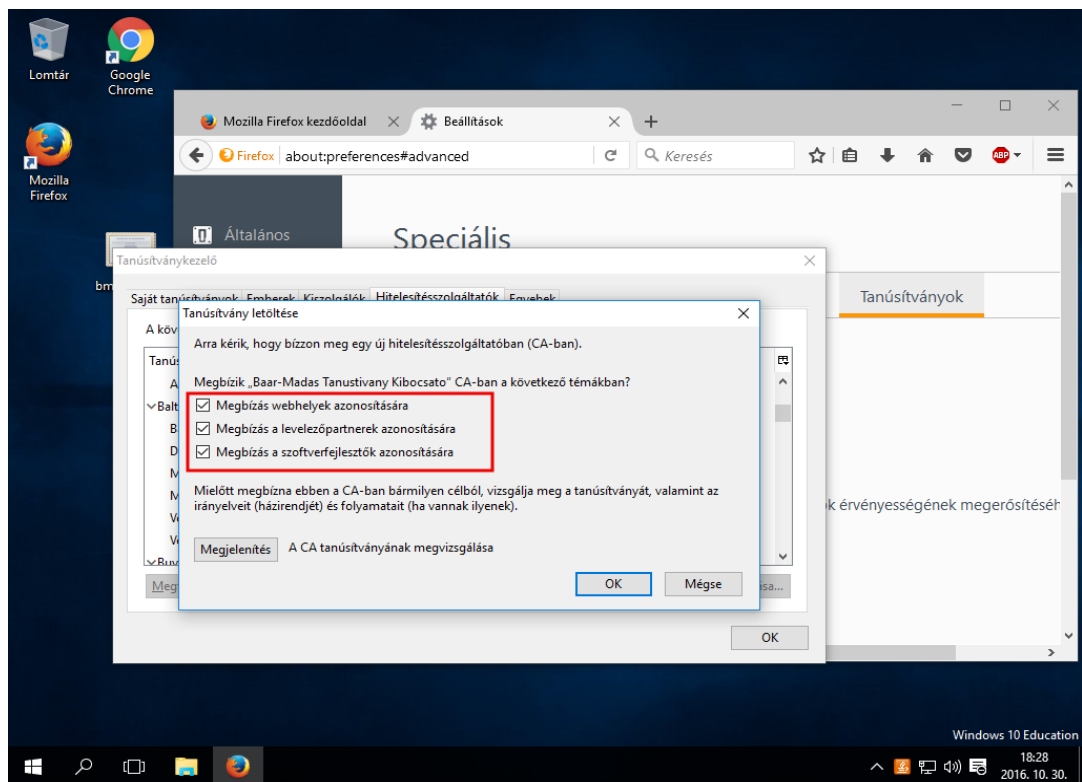
A felugró ablakban válasszuk ki a „**Hitelesítésszolgáltatók**” fület, majd nyomjuk meg az „**Importálás**” gombot!



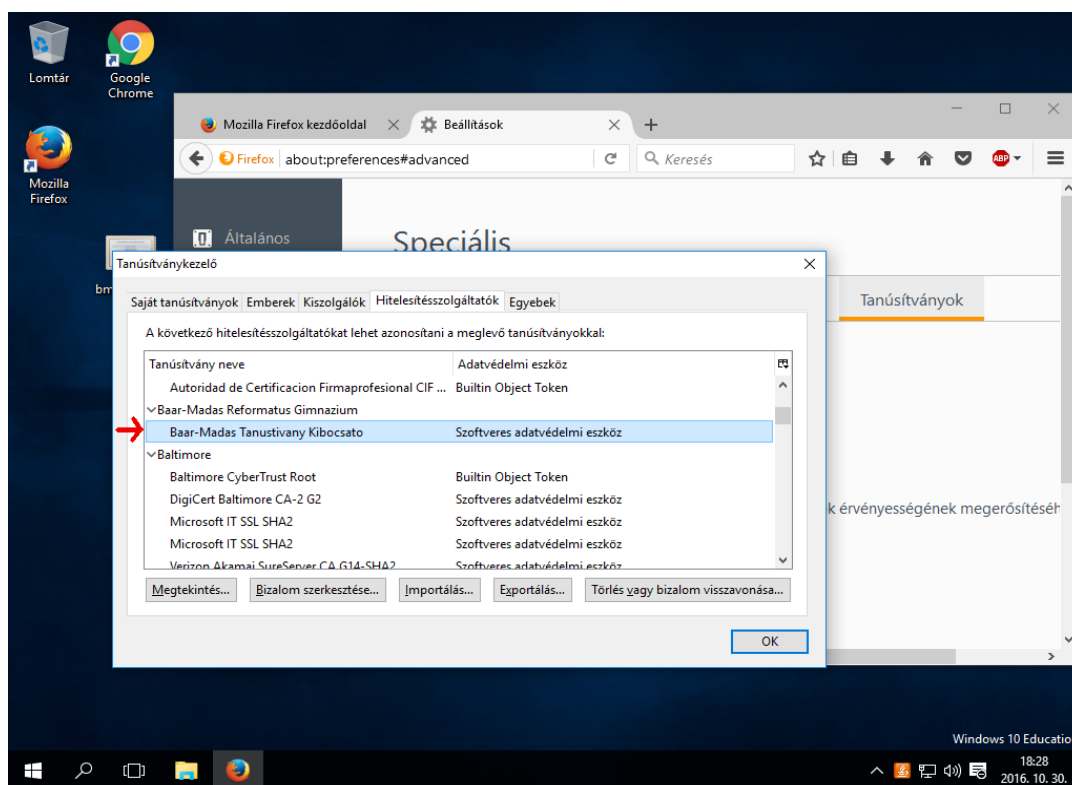
Keressük ki a már lementett tanúsítvány-fájlt! (Ebben az esetben ez az „asztalon” van.)
Ezután kattintsunk a **„Megnyitás”** gombra!



A következő ablakban **„pipa”**-jelet kell tenni, az alábbi képen is látható 3 helyre.
Utána nyomjuk meg az **„OK”** gombot!
(A „Megbízás webhelyek azonosítására” mező mellé mindenképpen kell, hogy „pipa”-jel kerüljön!)



A telepítés sikerességéről **külön értesítést nem** kapunk, helyette megjelenik a „**Hitelesítésszolgáltatók**” listáján a **Baár-Madas „központi” Tanúsítványa**.

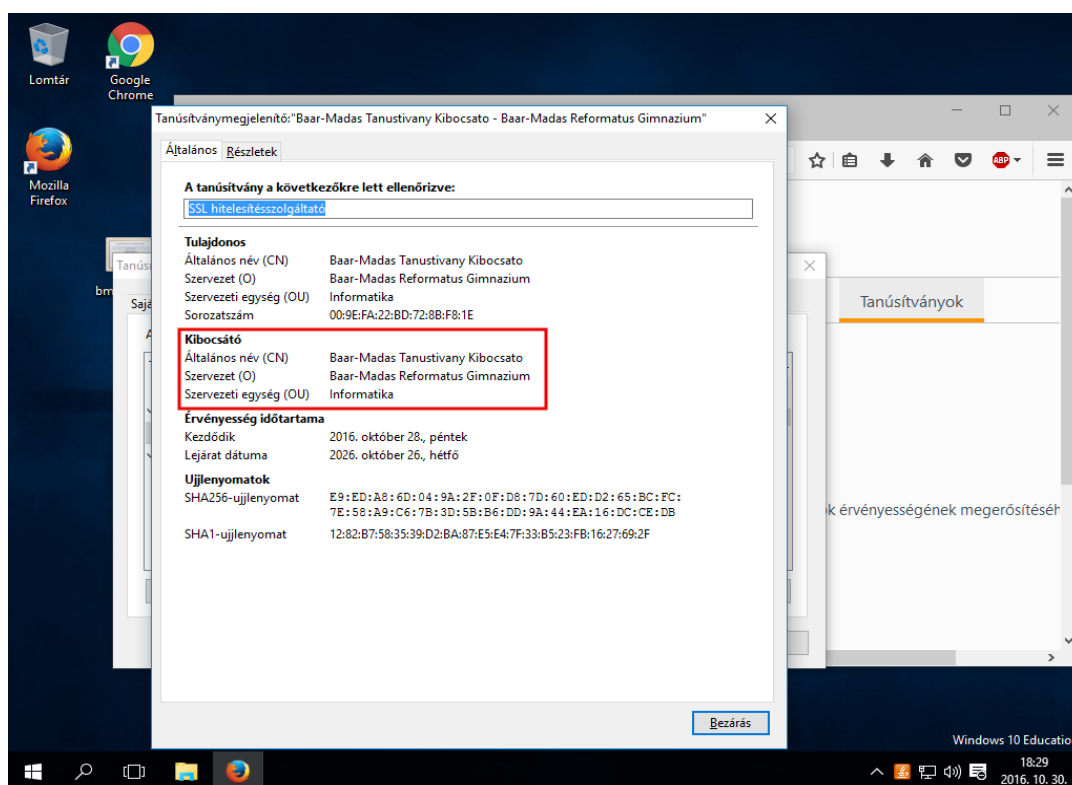


A „**Megtekintés**” gombra kattintva ellenőrizhetjük a tanúsítványt.

Ekkor megjelennek a telepített **tanúsítvány általános** részletei, az alábbi **képen látható** adatokkal **megegyező** adatokat **kell** látnunk.

(Kibocsátó: Baar-Madas Tanusitvany Kibocsato, Érvényesség: 2016.10.28 Vége: 2026.10.26)

(Megjegyzés: Az informatikában használatos Angol-ábc miatt az ékezetes karakterek nem jelennek meg.)



Elkészültünk a telepítéssel!

Ha a fenti képen látható adatok azonosak az általunk telepített tanúsítványéval, akkor a telepítés sikeres volt.

Ezután már a **Mozilla Firefox** hitelesnek fogja elismerni az iskola tanúsítványait.

Az alábbi képen látható, ahogy a **Mozilla Firefox** hitelesnek nyilvánítja az iskola E-Napló oldalát:

