

## VBA makrók aláírása

---

Windows tanúsítványtárban és kriptográfia eszközökön található tanúsítványok esetén Office 2007 alkalmazással

## *1. Tartalomjegyzék*

---

|        |                                                                  |    |
|--------|------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Tartalomjegyzék .....                                            | 2  |
| 2.     | Bevezető .....                                                   | 3  |
| 3.     | A felhasználói dokumentációról .....                             | 3  |
| 4.     | A korlátozások.....                                              | 3  |
| 4.1.   | Biztonsági szintek az Office 2007 makrók esetében.....           | 4  |
| 5.     | A makrók aláírása.....                                           | 4  |
| 6.     | A makrók aláírása időbélyegzéssel.....                           | 5  |
| 7.     | Minősített tanúsítvány használata céges kód aláírásra.....       | 6  |
| 8.     | A felhasználók oktatása .....                                    | 7  |
| 8.1.   | Függelék – A. Biztonsági másolat készítése tanúsítványairól..... | 8  |
| 8.2.   | Függelék – B. Makró kezelési alapismeretek.....                  | 9  |
| 8.2.1. | Teendők, ha ilyen biztonsági figyelmeztetést kapunk.....         | 11 |

## *2. Bevezető*

---

Ennek a tájékoztatónak az a célja, hogy a VBA kódot a biztonság érdekében minél zökkenőmentesebben láthassa el elektronikus aláírással és szükség esetén időbélyeggel.

Amennyiben bármilyen kérdése van vagy problémája támad, Ügyfélszolgálatunk az (1) 345-2255-ös telefonszámon, az [info@netlock.net](mailto:info@netlock.net) e-mail címen vagy személyesen a 1023 Budapest, Zsigmond tér 10. szám alatt munkanapokon 9 és 17 óra között készséggel áll rendelkezésére.

## *3. A felhasználói dokumentációról*

---

A dokumentáció az Office 2007 verziókat vizsgálja, nem foglalkozik a régebbi rendszerek ilyen szempontból történő vizsgálatával, bár az Authenticode komponens megjelenése más, régebbi rendszereken is lehetővé teszi a kódalírás használatát.

Aláírt makró esetén a javasolt minimum Office alkalmazás az Office 2002/XP.

## *4. A korlátozások*

---

Jelenleg Code Signing tanúsítvány csak minősített osztályban adható ki, ennek megfelelően az aláíró tanúsítvány elsősorban személyhez köthető.

### **Figyelem!**

**Code Signing tanúsítványok jelenleg nem elérhetők Java kódok aláírásához.**

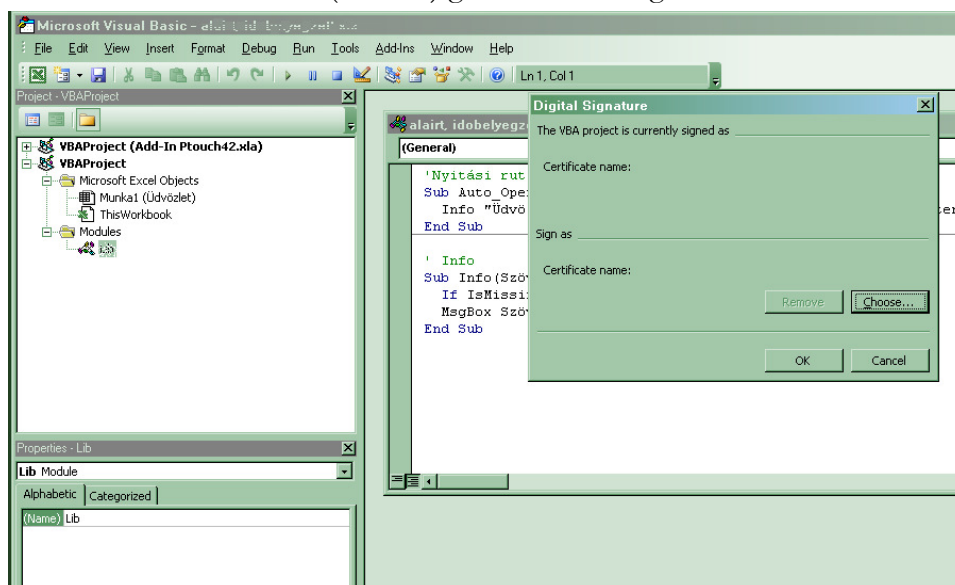
#### 4.1. Biztonsági szintek az Office 2007 makrók esetében

A korábbi verziókhoz képest a biztonsági szintek sokkal pontosabban szabályozhatók az Office 2007 Adatvédelmi központján keresztül.

Általában tekintve az alapértelmezett beállítások megfelelő biztonságot nyújtanak, amennyiben a kód aláírásra került, ezért a 2003 verzióhoz hasonló részletes áttekintésre nincs szükség.

#### 5. A makrók aláírása

1. A kód aláírást a Visual Basic Editor-on belül tudjuk kezdeményezni, a Digitális Aláírás menüpontból. (Eszközök > Digitális aláírás) (Tools > Digital Signature)
2. A megjelenő ablak felső blokkja a jelenleg a makrón található aláírást jelzi, az alsó blokk pedig az aláírásra kiválasztott tanúsítványt.
3. Ide kiválasztani a Választ (Choose) gombbal lehetséges.



4. Az aláíró tanúsítvány kiválasztása után a VBE-ből ki kell lépni, majd a makrót tartalmazó fájlt menteni kell.
5. Ekkor létrejön az aláírás, a kulshordozó (token, kártya, szoftveres tárolás) viselkedésének megfelelő műveletek után.

## 6. A makrók aláírása időbélyegzéssel

---

Az Office nem tartalmaz felhasználói felületet az időbélyegzés igénybe vételéhez:

Ezt Registry értékek hozzáadásán keresztül lehet igénybe venni:

|   |                                                                       |        |
|---|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | HKEY_Current_User\Software\Microsoft\VBA\Security\TimeStampURL        | String |
| 2 | HKEY_Current_User\Software\Microsoft\VBA\Security\TimeStampRetryCount | DWORD  |
| 3 | HKEY_Current_User\Software\Microsoft\VBA\Security\TimeStampRetryDelay | DWORD  |

1. Az időbélyeg forrás elérhetősége, az időbélyeg URL
2. A próbálkozások száma, időbélyeg igénylés során, ha sikertelen
3. A várakozás két próbálkozás között másodpercekben

A fentiek helyes megadása után a kód aláírást kiválasztva, majd a dokumentumot mentve az aláírás és az időbélyegzés is létrejön.

Az időbélyeg forrás:

Az időbélyeg szabványtól való eltérése miatt a következők egyikét tudjuk egyelőre csak használni:  
(ha valamelyik nem működik, próbáljuk a másikkal)

`http://timestamp.verisign.com/scripts/timestamp.dll`

`http://timestamp.comodoca.com/authenticode`

Javasolt az időbélyegzés végrehajtása, hogy a kód a tanúsítvány érvényességi idején túl is működőképes legyen.

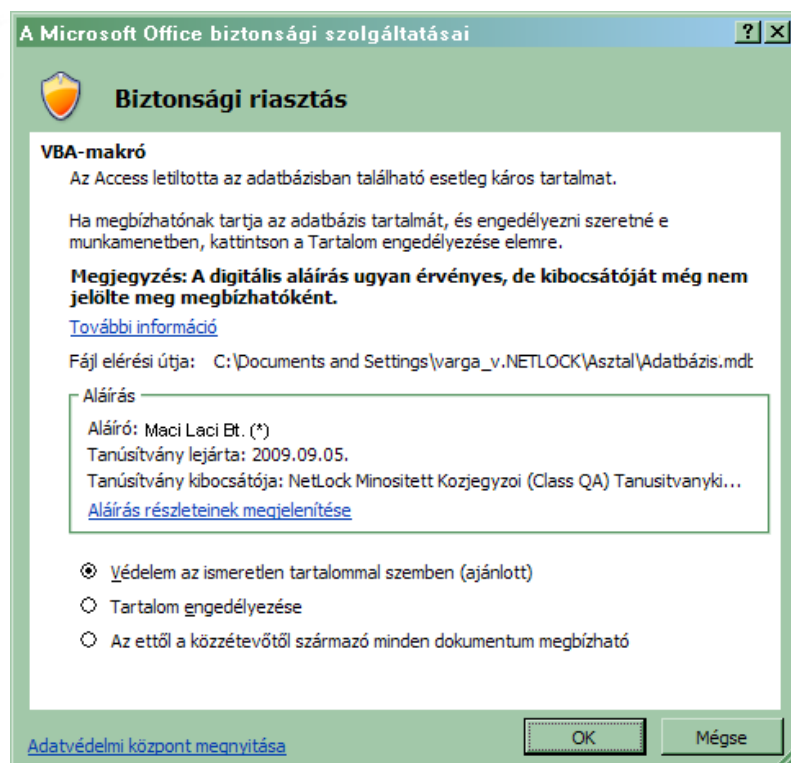
Javasolt az időbélyegzés végrehajtása, hogy a kód a tanúsítvány érvényességi idején túl is működőképes legyen.

## 7. Minősített tanúsítvány használata céges kód aláírásra

A minősített tanúsítvány elsősorban személy nevére szól, ami az aláírt kód használata során megjelenő ablakban a Publisher (Fejlesztő, kiadó) sorban megjelenő személynevet mutat.

Az ilyen problémák elkerülésre kérhető, ún. álneves tanúsítvány, mely esetben a szervezet adatai kerülnek a személy által igényelt tanúsítványba, így a tanúsítvány szervezeti tanúsítványnak látszik a „(\*)” kiegészítéssel.

A kód aláírása egy ilyen tanúsítvány esetén ugyanúgy működik, az egyetlen különbség az alábbi képen látszik, miszerint a Publisher mezőben a cégnév található a „(\*)” kiegészítéssel.





## *8. A felhasználók oktatása*

---

Az aláírt kódok terjesztésének egyik fontos lépése, hogy a felhasználók megfelelő útmutatást kapjanak az ilyen kódokkal ellátott fájlok indításához.

Ezért ennek a dokumentációnak a B függeléke egy rövid felhasználói útmutatót tartalmaz, melyet javasolt a felhasználók számára eljuttatni valamilyen formában.

### 8.1. Függelék – A. Biztonsági másolat készítése tanúsítványairól és kulcsairól

Ha tanúsítványa fokozott biztonságú és NEM kriptográfiai eszközön kapta meg, akkor érdemes a tanúsítványáról PKCS#12 (\*.pfx) állományban biztonsági másolatot készíteni, hiszen a számítógép sérülése, illetve újratelepítése után csak ebből tudja a tanúsítványt visszaállítani.

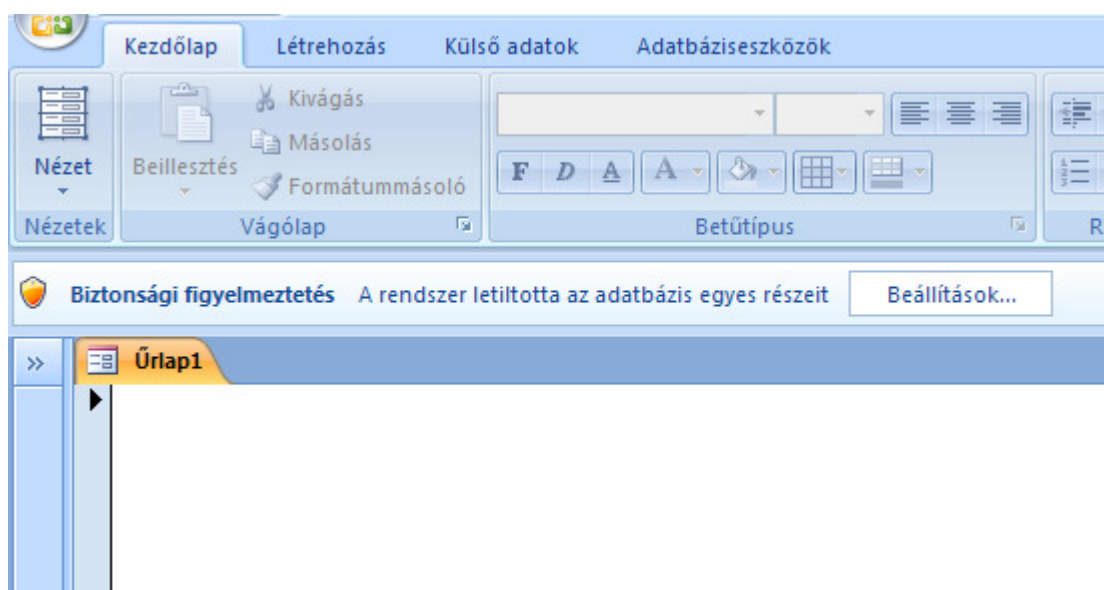
1. A kulcs és tanúsítvány exportálásához indítson Internet Explorer böngészőt.
2. Navigáljon el a tanúsítványok menüponthoz. (Eszközök > Internet beállítások > Tartalom fül > Tanúsítványok gomb) (Tools > Internet Settings > Content fül > Certificates gomb)
3. Válassza ki a Saját (Personal) lapon a tanúsítványok közül az exportálandót, majd nyomja meg az Export gombot.
4. A megjelenő tanúsítvány exportáló varázsló üdvözlő képernyőjén nyomja meg a Tovább (Next) gombot.
5. A következő ablakban válassza a privát kulcs exportálását is (Yes, export the private...), majd kattintson a Tovább (Next) gombra.
6. A következő ablakban a második rádiógombhoz tartozó szekció érhető csak el. Itt állítson be Erős titkosítást (Enable strong protection). Ha szüksége van arra, hogy a tanúsítvánnyal együtt a hozzá tartozó gyökértanúsítványt is exportálja, akkor jelölje ki a Minden tanúsítvány exportálása opciót (Include all certificates...) is. Ha a privát kulcsot törölni akarja az exportálás után erről a gépről, akkor jelölje be a privát kulcs törlése (Delete the Private...) opciót is.
7. A következő ablakban adja meg kétszer azt a jelszót, amelyet szeretne a fájlnak adni. Ez jegyezze meg jól, mert ennek ismeretében tudja telepíteni másik gépen tanúsítványát.
8. A következő ablakban kiválaszthatjuk a fájlnevet, és a helyet, ahol a fájlt létre szeretnénk hozni.
9. Miután ezt beállította, már csak a Tovább (Next) és végül a Befejezés (Finish) gombot kell megnyomnia, valamint a megnyitott ablakokat OK gombbal bezárnia.

A tanúsítvány exportálása ezzel megtörtént.

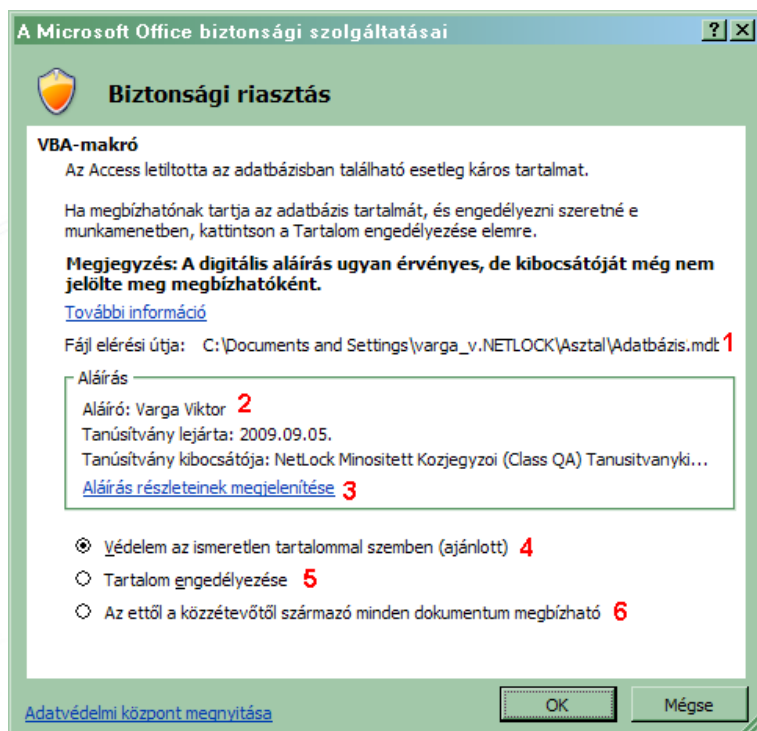
Ezt az állományt érdemes biztonságos helyen elzárni valamilyen adathordozón.

## 8.2. Függelék – B. Makró kezelési alapismeretek

Olyan Office állományt megnyitva, mely aláírt makrót tartalmaz, a következő biztonsági jelzés jelenik meg.



A beállítások gombra kattintva megkapjuk a részletes ismertető ablakot:



Az egyes elemek funkciója:

1. Itt található a fájl neve, amely a makrót tartalmazza
2. A kódot aláíró neve (az aláíró tanúsítvány a példánkban „Varga Viktor” nevét tartalmazta)
3. Az opció segítségével az aláíró tanúsítványáról tudhatunk meg több információt.
4. A kód futásának tiltása opció.
5. A kód futásának engedélyezése opció, az aktuális alkalomra engedélyezi.
6. A kód futásának engedélyezése más, a későbbiekben használandó kódra is ettől az aláírótól.

### 8.2.1. Teendők, ha ilyen biztonsági figyelmeztetést kapunk

---

- Ha a kód aláírója ismeretlen, vagy üres  
Ajánlott ez esetben a makrók tiltása.

- Ha a figyelmeztetés problémát jelez a tanúsítvánnyal

Mivel a Netlock Kft. Által forgalmazott tanúsítványok esetében ilyen nem fordulhat elő, javasolja a VBA kód fejlesztőjének, hogy forduljon a Netlock Kft.-hez megfelelő tanúsítvány és időbélyeg beszerzése érdekében, hogy a kódot megfelelően aláírhasa, az ne adjon biztonsági figyelmeztetést.

- Ha a kód aláírója ismert, és nincs az aláírói tanúsítvánnyal probléma

Ez esetben valószínűsíthető, hogy minden megfelelő, válassza a 6-os számmal jelzett opciót, majd nyomja meg az OK gombot.

A továbbiakban az így elfogadott fejlesztőtől a VBA kódok kérdés nélkül automatikusan fognak futni.