

# A biztonságos számonkérés lehetőségei a digitális és/vagy távoktatásban



**Pannon Egyetem, Műszaki Informatikai Kar**

---

Dávid Ákos

**2021**

# Kis történelem



- A digitális, hibrid és távoktatási munkarend nyilván nem új dolog.
  - The Open University, UK: már több mint 50 éve
  - Cisco Networking Academy: 1997
- A magyar felsőoktatásban is már hosszú évek óta:
  - LMS (pl.: Moodle, Canvas)
  - Tananyagfejlesztés (pl.: Ilias)
  - Szabványokhoz való igazodás (pl.: SCORM)
  - Videokonferenciás berendezések megjelenése

# Átalakulás a pandémia árnyékában



- Most már közel egy éve életünk mindennapjaira hatással van a COVID-19.
- A magyar felsőoktatásnak mindössze egy-két hete volt átállni a teljesen digitális oktatásra.
- Merőben új követelmények:
  - Tanulás - oktatás időbeni és térbeni elkülönülése
  - Irányított tanulás
  - Önállóság alapkövetelménye
  - Kreativitás
  - A tanuló és a tanár kapcsolata
  - A hallgató és az intézmény sajátos kapcsolata
  - A kommunikációs eszközök jelentőségének növekedése
  - Ellenőrzés, visszacsatolás
  - Speciális tananyag és oktatócsomag

# Számonkérés



- Ellenőrzés + visszacsatolás = számonkérés
- Általános problémák, kihívások
  - Mennyi időt töltött a diák a tananyag megismerésével, feldolgozásával?
  - A kampányszerű tanulás elkerülésének ösztönzése
  - A digitális órai munka nyomon követése
- Tesztek, vizsgák, beadandók
  - Tényleg az a diák ül a számítógépnél?
  - Tényleg egyedül oldja meg a feladatot?
  - Nem tölti-e fel a feladato(ka)t az internetre a „közösségi” megoldás reményében?
  - Biztosan nem használ nem megengedett segédeszközt (pl.: számítást megkönnyítő segédprogramot)?
  - Mennyire tükrözik az elmúlt egy év jegyei/eredményei a diákok valódi tudását?

# Safe Exam Browser



## ■ Kezdőoldal, adminisztratív és kilépési jelszó beállítása

- A General fülön az adminisztrátori jelszóval (Administrator password) maga a konfigurációs fájl titkosítható, a kilépési/feloldási jelszó (Quit/Unlock password) pedig a korlátozott környezet elhagyása lehetséges. Az Exit sequence alatt megadott billentyűkombinációval pedig a gyors kilépés állítható be.

SEB Configuration Tool - Default Settings

File Revert Settings Use Settings

General Config File User Interface Browser Down/Uploads Exam Applications Network Security Registry Hooked Keys

Start URL

Administrator password

Confirm administrator password

Allow user to quit SEB

Quit/unlock password

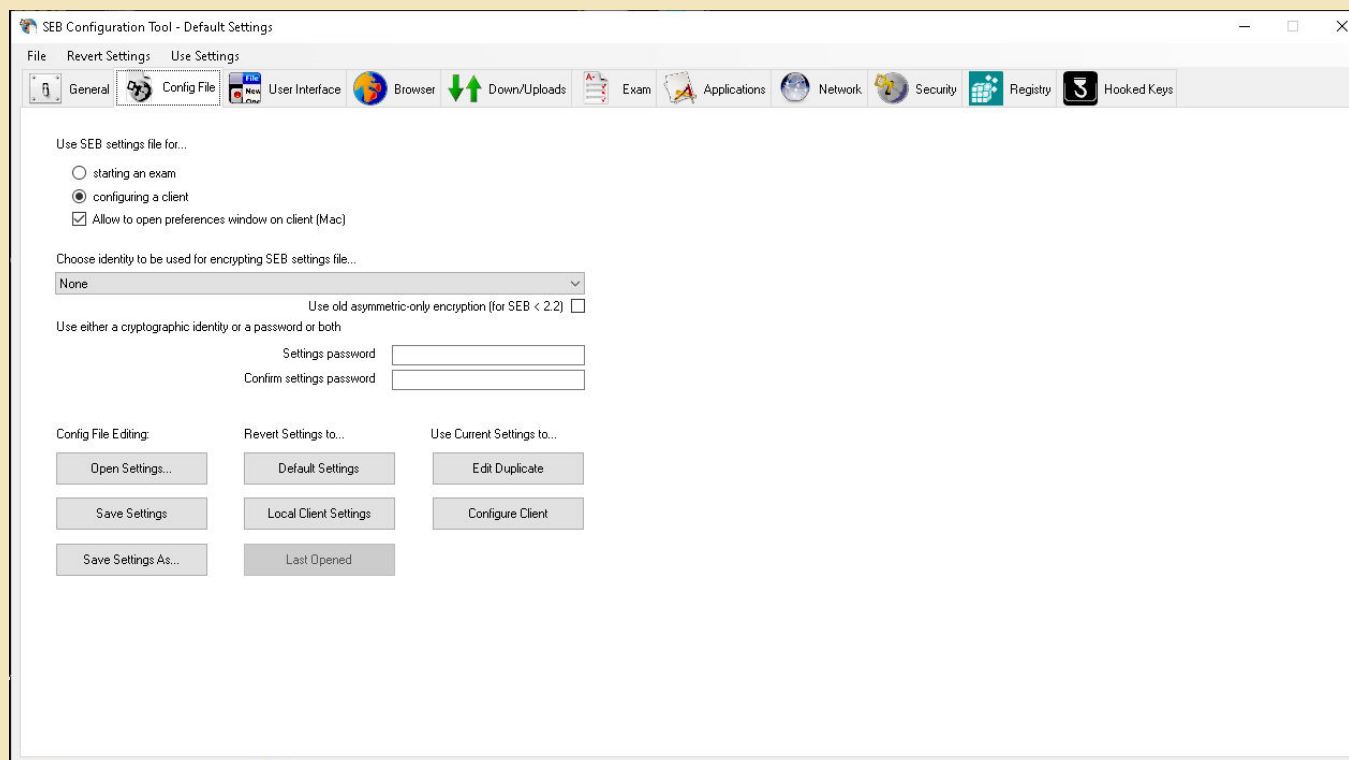
Confirm quit/unlock password

# Safe Exam Browser

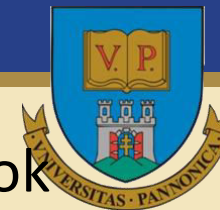


## ■ A konfigurációs fájl kimentése

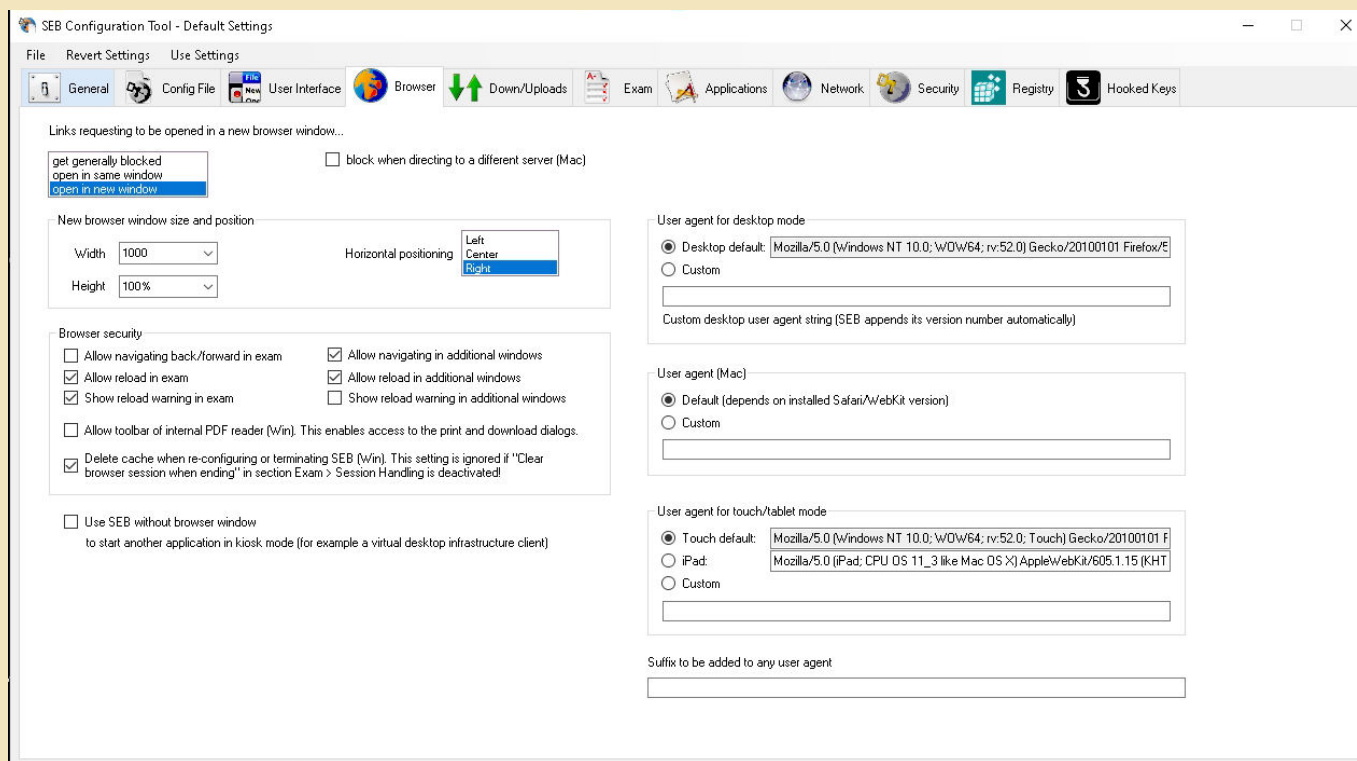
- A Config File fülön lehet beállítani, hogy a létrehozandó XML-formátumú konfigurációs fájl titkosítva legyen. Mindenképp érdemes a Starting an exam rádiógombra kattintani, mivel az adminisztrátori jelszó megadása esetén így több SEB konfiguráció is készíthető.



# Safe Exam Browser



- Az alapértelmezett böngészőre (Firefox) vonatkozó beállítások
  - A Browser fülön megadhatók a böngésző viselkedésére vonatkozó általános beállítások. Ezen a fülön engedélyezhető Java, JavaScript és a Flash használata, illetve ugyanitt állítható be a vissza- és előrelépés, illetve az oldal frissítésének a lehetősége.

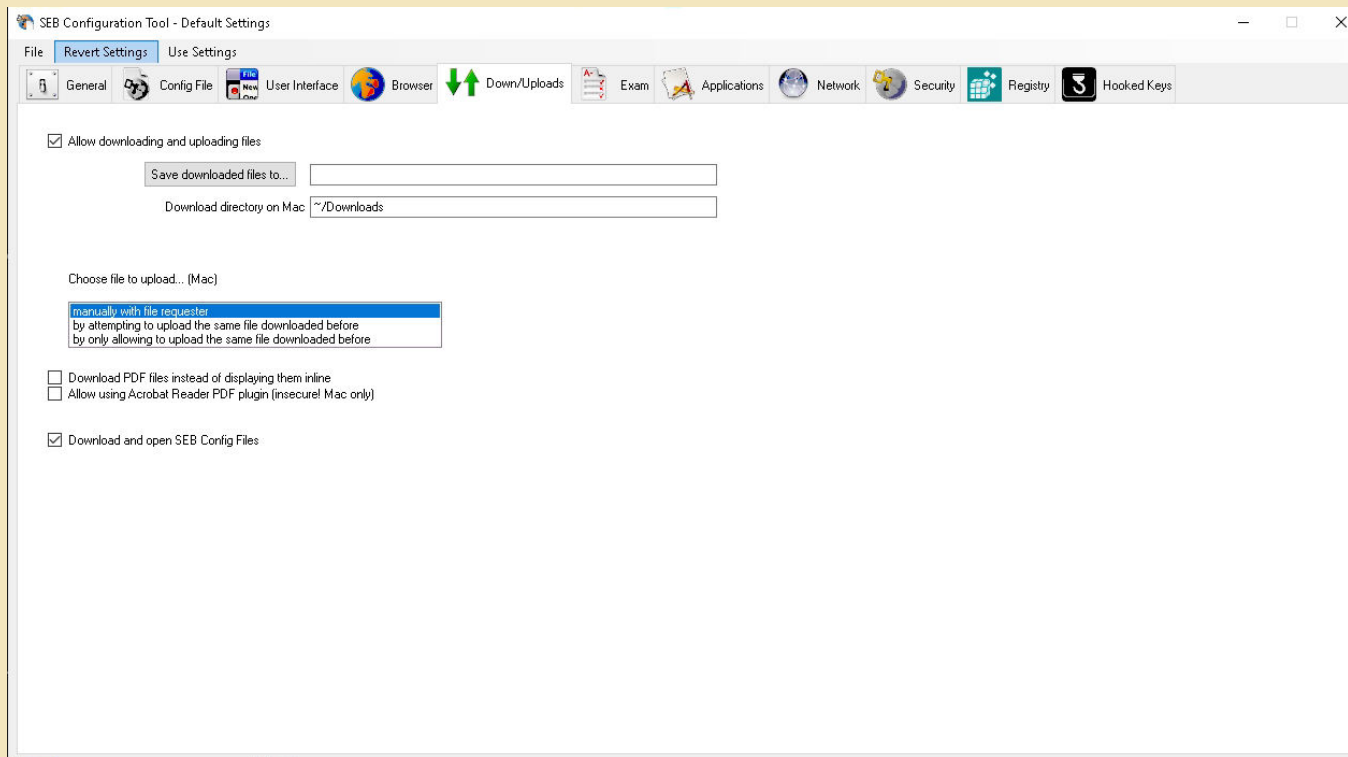


# Safe Exam Browser



## ■ Letöltés beállítása

- A Down/Uploads fülön állítható be, hogy a SEB böngésző hova mentse a fájlokat alapértelmezés szerint. A Downloads mappa azért jó választás ebben az esetben, mert egy be- és kijelentkezésnél egyaránt lefutó szkript minden alkalommal törli a mappa teljes tartalmát.





# Safe Exam Browser



## ■ Vizsgák beállítása

- Az Exam fülön állítható be az LMS (pl.: Moodle) integráció. A Moodle és a SEB elemi szinten támogatja egymást, így lehetőség van arra, hogy a Moodle rendszerből csak a megfelelő SEB-konfigurációs fájljal lehessen kitölteni a tesztet/vizsgát/zárthelyit.

SEB Configuration Tool - Default Settings

File Revert Settings Use Settings

General Config File User Interface Browser Down/Uploads Exam Applications Network Security Registry Hooked Keys

**Browser Exam Key / Config Key**

The Browser Exam Key and the Config Key allow to verify different aspects of an exam. They both depend on all configuration values defined for a file, i.e. they change whenever a configuration value changes. The keys can be used independently from each other, but both are sent with every HTTP request if activated. Copy a key to the according field in your quiz settings in the exam system having support for SEB 2.0 or later built in.

IMPORTANT: Always copy the key(s) as a last step, after the configuration file was saved!

Use Browser Exam Key and Config Key

**Browser Exam Key**

The Browser Exam Key verifies the integrity of an installed SEB version as well as the configuration used by an exam client. This means that this key is different for every configuration and SEB version used. It changes when one or more configuration value(s) change as well as when a different SEB version is used.

e0508303c629c06d0b09e7ed29fde97f0354e32e5456f8e79ee00c157e89dfa

**Config Key**

The Config Key verifies that an exam client uses the correct configuration. This means that the key is different for every configuration (unless they have exactly the same values). It only changes when one or more configuration value(s) change, irrespective of the SEB version used.

44136fa355b3678a1146ad16f7e8649e94b4fc21fe77e8310c06061caaff8a

**Session Handling**

Use the following parameters to control whether a browser session is persisted on disk, e.g. to keep users logged in after a reconfiguration.

Clear browser session when starting an exam or starting SEB

Clear browser session when ending an exam or terminating SEB (prevents deletion of browser cache if deactivated!)

**Link to quit SEB after exam**

Place this quit link to the "feedback" page displayed after an exam was successfully finished. Clicking that link will quit SEB without having to enter the quit password.

Ask user to confirm quitting

**Back to Start Button (Mac)**

Use Start URL (see General tab)

Enter custom URL or select "Use Start URL" to display the back to start button in the SEB taskbar.

Title/tool tip text for the back to start button (leave empty for localized standard text)

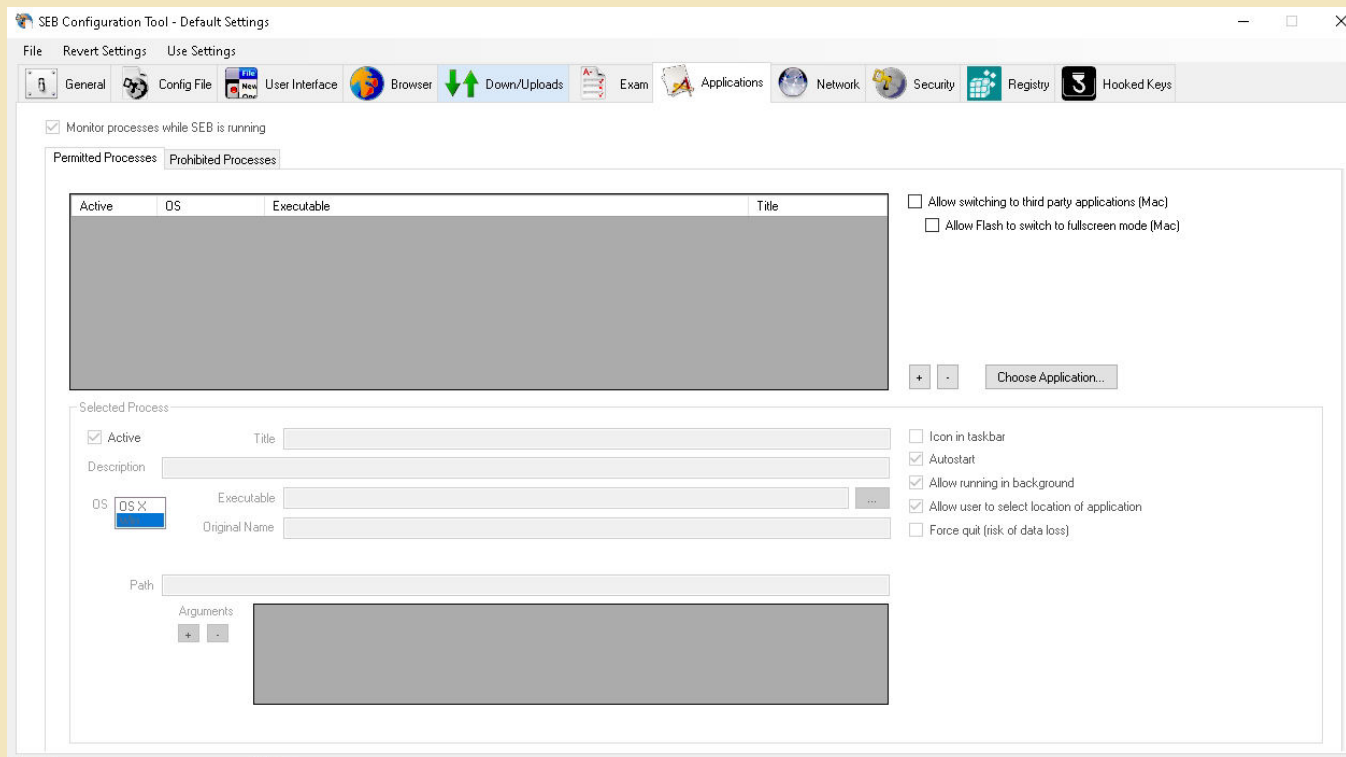
Protect back to start button with the quit/unlock password

# Safe Exam Browser



## ■ Alkalmazások

- Az Applications fülön a „+” jelre kattintva lehet kivételként kezelt alkalmazásokat hozzáadni a konfigurációhoz. Ezt név alapján is meg lehet tenni, de a Choose Application gombra kattintva is kiválasztható a program indító állománya. Alapértelmezés szerint az összes virtualizált folyamat tiltott.

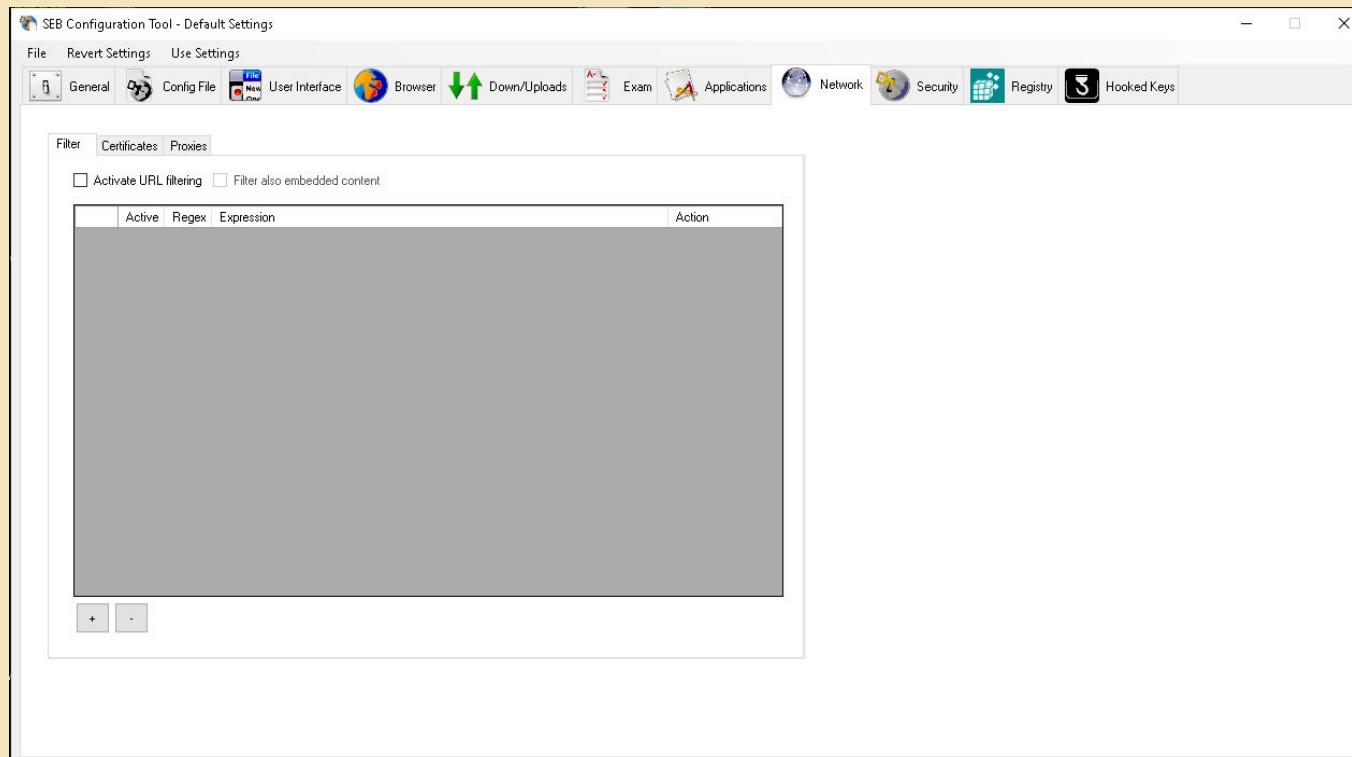


# Safe Exam Browser



## ■ Hálózatkorlátozás

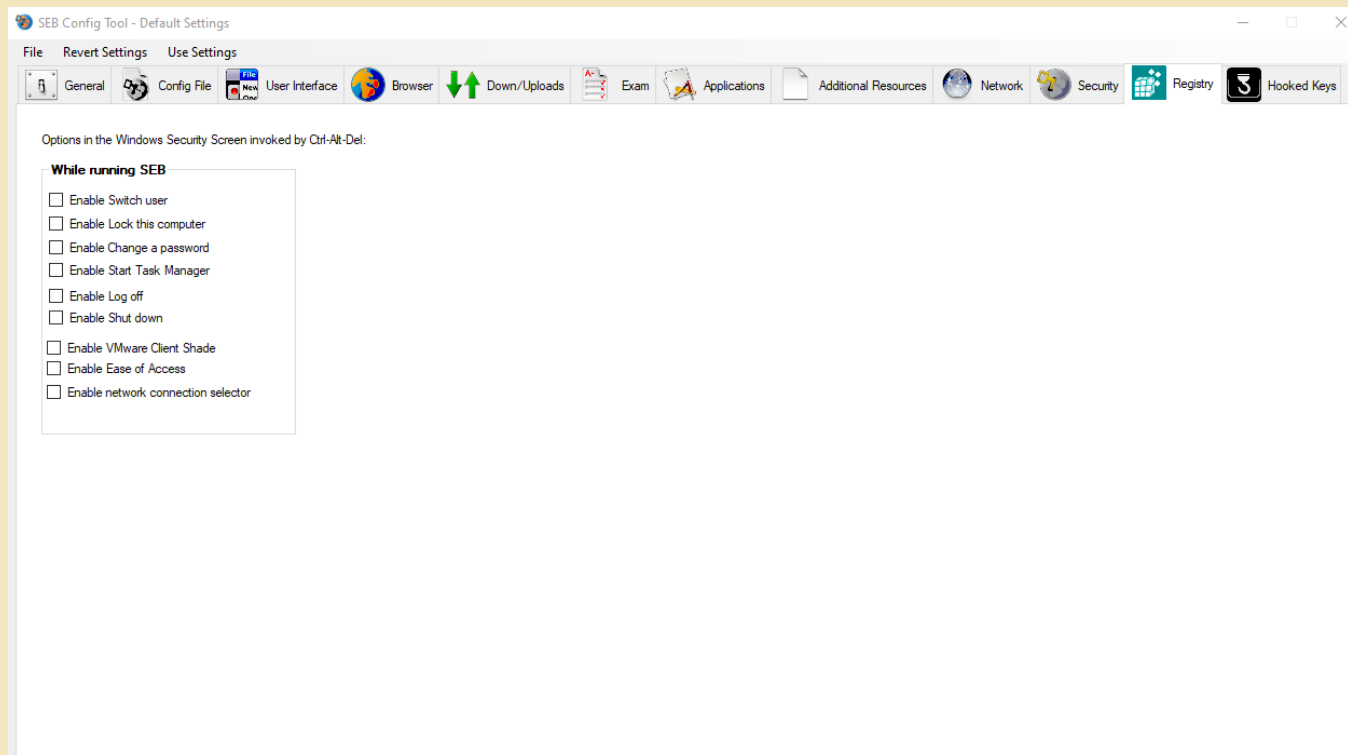
- A Network fülön állítható be a weboldalak tiltása.



# Safe Exam Browser



- Kilépési lehetőségek beállítása (kivezetésre került)
  - A Registry fülön található gombokkal megadható, hogy a CTRL+ALT+DELETE billentyűkombináció lenyomásával előhívott képernyő milyen opciókat engedélyezzen. A hallgatók – mivel a kilépési/feloldási jelszót nem ismerik – kizárólag így tudnak kijelentkezni vagy kikapcsolni a gépet.





Köszönöm a figyelmet!