

Hogyan telepítsünk Linuxot UEFI Secure Boot-os Windows gépre

[Cikk fordítása a Linux.com-ról](#)

2015. április 2. - Írta: Jack Wallen



Van egy bombabiztos módja az UEFI secure boot megkerülésének Linux telepítése közben, éspedig a BIOS néhány komponensének kikapcsolása, beleértve a Quickboot/Fastboot-ot, az Intel Smart Response Technology-t (ISRT) és a FastStartUp-ot (amennyiben Windows 8-ad van).

Amikor a Windows 8 megjelent, a Microsoft mindent elkövetett egy Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) Secure Boot nevű protokoll bevezetéséért. Ez lett volna az öreg BIOS-rendszer modern felváltója és azt volt hivatva biztosítani, hogy a boot időszakában malware ne tudjon bejutni a rendszerbe. A Linux az UEFI akadályainak nagy részét leküzdötte. Ugyanakkor a Windows 10-zel ezek az akadályok újra jelentkezhetnek.

Ez a BIOS-utód UEFI komoly problémákat okozott az „alternatív” platformoknak. Egy időre úgy nézett ki, hogy az UEFI a Linuxot telepíthetetlenné teszi a Windows 8 és az azt követő minősített rendszerekre. Éppenséggel úgy látszott, mintha a Microsoft kész lett volna elvárni a forgalmazóktól olyan kapcsoló beépítését, ami lehetővé teszi a felhasználóknak az UEFI kikapcsolását, így kedvenc Linuxuk telepíthető legyen. Ezután néhány Linux disztribúció teljesen melléállt a Secure Boot-nak (Red Hat, Ubuntu, SUSE csak néhány közülük). Ezt úgy oldották meg, hogy ezek a cégek olyan digitális kulcsot szereztek be, ami lehetővé tette a rendszertöltőjüknek, hogy az UEFI firmware ellenőrzésen átessenek. Ezzel, az adott disztribúcióknak nem lett gondjuk a Secure Boot-tal.

Nos, mit kell tenned, ha van egy új rendszered és Linuxot szeretnél telepíteni? A válasz nem mindig egyszerű. Nem szolgálhatok teljes értékű HOGYAN-nal UEFI Secure Boot mellé a Linux telepítéséről.

Nos, mit tegyél, ha van egy új rendszered és Linuxot telepítenél rá? A Válasz nem olyan egyszerű. Az alábbiak nem tekinthetők teljes értékű HOGYAN-nak Linux boot-olásáról UEFI Secure Boot mellett. Minden disztribúció más, minden hardver különbözik és a képzettség is eltérő. Ugyanakkor ez elegendő információt ad ahhoz, hogy nekifoghass a Linux és a Secure Boot témaköréhez.

Próbálkozz

Egyetlen bombabiztos dolog van ezzel kapcsolatban, éspedig hogy a BIOS-on belül bizonyos komponenseket ki kell kapcsolni. A BIOS-ban az alábbiakat kapcsold le:

- Quickboot/Fastboot – gyors betöltés;
- Intel Smart Response Technology (ISRT) – Intel Intelligens Reagálású Technológia (sic!);
- FastStartUp (if you have Windows 8) – Gyors indítás (ha Windows 8-ad van).

Ezután a disztribúciódát képes kell legyél betölteni gond nélkül. Ugyanakkor ha Secure Boot, vagy signature (aláírás) hibát kapsz, ki kell a Secure Boot-ot is kapcsolni. Ha Windows 7-es a géped, egyszerűen lépj be a BIOS-ba a szokásos módon (az alaplapod BIOS beállításához társított adott billentyű leütésével) és kapcsold ki a Secure Boot-ot. Ugyanakkor, ha Windows 8-as gépet futtatsz, akkor a Secure Boot váltása nem annyira egyszerű. Ahhoz, hogy ezt elérd a következőket kell tenned:

1. Indítsd el a Windows 8-at;
2. Nyomd le a <Windows> + I billentyűket;
3. Kattints a Change PC Settings-re (PC beállítások változtatása);
4. Kattints a General (általános) majd a Advanced Startup (haladó, vagy szakértői indítás);
5. Kattints a Restart now-ra (újraindítás most);
6. Kattints az UEFI Firmware settings-re.

Windows 8.1 alatt a következőket tedd:

1. A bal oldalsávban menj az Update and Recovery (frissítés és helyreállítás);
2. Kattints az Advanced startup (haladó, vagy szakértői indítás);
3. Kattints a Restart now-ra (újraindítás most).

Ezután a gép újraindul, ekkor lépj be a BIOS-ba, ahol a Secure Boot-ot kikapcsolhatod.

MEGJEGYZÉS: néhány BIOS-ban van EFI, vagy Legacy módú futási lehetőségnek hívott valami. Ha a BIOS-od lehetővé tesz, akkor állítsd arra és nem lehet semmi gondod a Linuxszal. Bizonyos alaplapgyártók ezeket Compatibility Support Module-ként jelölik.

A Secure Boot-ot kikapcsolva futtass Live lemezt és nézd meg, hogy a boot-olási gond megoldódott-e. Ha igen telepíts Linuxot és örülj.

A következő egyszerű megoldás

Amennyiben a Secure Boot kikapcsolása nem járható út számodra, a következő egyszerű módszer olyan Linux választása, ami teljes egészében kezeli a Secure Boot-ot. Ha Ubuntu $\geq 12.04.2$ -öt (vagy hivatalos „leszármazottait”), vagy Linux Mint ≥ 16 -ot használsz, nyugodt lehetsz, ezek támogatják a Secure Boot-ot, mivel mindkét disztribúció (és „származékai”) hivatalos UEFI/Secure Boot kóddal bírnak. Csakúgy a Red Hat és SUSE vállalati változatai megfizették a sarcot, hogy hivatalos kulcshoz jussanak. Ezen disztribúciók esetén a Secure Boot nem okozhat problémát. Sok bekapcsolt Secure Boot-os gépet futtattam Ubuntuval és semmilyen gondom sem volt.

Ha van olyan Linux, amit nagyon kedvelsz és gondod van a Secure Boot miatt, akkor vedd fel a kapcsolatot az adott disztribúció fejlesztőivel és kérd ki a javaslatiakat.

Dual boot

És mi van a Windows és Linux párhuzamos használatával? Amennyiben a Windows Secure Boot-ot használ, nem fogja megakadályozni a két platformról boot-olást? Nem, ha az Windows 8, vagy 8.1. A Windows ezen változatai esetén a Secure Boot kikapcsolható és az Op. rendszer betölthető marad. Ez esetben egyetlen komolyabb gond van.

Legyen mondjuk Windows 8 és kikapcsolod a Secure Boot-ot, majd telepíted a kedvenc Linuxodat dual boot céljából. Egy nap Windowst töltesz be és látod, hogy a frissítés 8.1-re elérhető. Telepíted és újraindításkor azt látod, hogy a Linux nem választható. Mit tegyél? A probléma legegyszerűbb megoldása, ha a Windows 8.1-et a Linux telepítése előtt frissíted. Ha frissítés kész, telepítsd a Linux-ot dual boot-tal és nem lehet semmi problémád. Ugyanakkor, ha már telepítetted a Linuxot és a Windows partíciód frissít 8.1-re, Linux Live lemezről kell boot-olni és futtatni a boot repaire (helyreállító) eszközt. A helyreállító eszköznek meg kell javítania ezt a hibát és a dual boot-nak vissza kell térnie.

A Windows 10-probléma

A dolgok itt kezdenek bonyolódni. A Microsoft bejelentette, hogy a Windows 10-től kezdve nem követeli meg a gyártóktól, hogy biztosítsák a Secure Boot kikapcsolásának lehetőségét. Ez azt jelenti, hogy a gyártók kezében van a lehetőség az alternatív operációs rendszerek telepítésének megakadályozására. A hivatalos döntést még nem hozták meg. Ha érvénybe is lép, ez a régebbi rendszereken nem okoz gondot. Még ha valósággá válik is, az olyan disztribúciók, mint az Ubuntu, Fedora, Red Hat és SUSE nem lesznek érintve, mivel már hivatalos digitális kulcsot használnak, hogy megfeleljenek az UEFI követelményeinek. A kisebb disztribúciók számára (amelyek fejlesztői nem tudják megvenni a kulcsot), nagy probléma lesz.

Szerencsére, nem annyira megkerülhetetlen gond. Miért? Mivel vannak olyan gyártók, akik modern

hardvert árulnak kifejezetten Linuxra kihegyezve. A [System76](#) a Linux laptopok és asztali gépek legnagyobb ellátójává fejlődött. A [ZaReason](#) egy másik, hasonló megoldás. Mindkét cég nemcsak kitűnő hardvert szolgáltat, hanem a szabad forrású közösséget is támogatják és a arra való, hogy a Linux-felhasználók mindig találjanak olyan hardvert, amin Linux futni tud. Emellett az olyan cégek, amik a Linux és a szabad szoftver ellátására vannak berendezkedve, szintén a közös haszon érdekében dolgoznak.

Szintén, ha véletlenül Linuxon dolgozó fejlesztő lennél, nézd át ezt a Linux Foundation kiadványt [UEFI Secure Boot működésre bírása nyílt platformokkal](#).

Bebizonyosodott, hogy az UEFI-t nem annyira lehetetlen kezelni, mint ahogy gondoltuk. Ugyanakkor a Windows 10-zel a lehetetlenség valóság lehet. Mit kezdjünk a vásárlással, ha az új hardverek kezdik eltávolítani a Secure Boot kikapcsolásának lehetőségét?