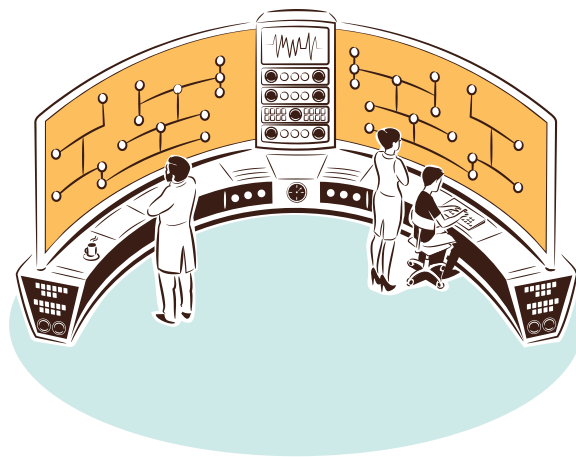


## AleFIT MAB Keeper & Office Locator



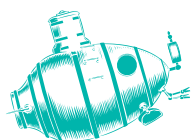
Základním kamenem síťové bezpečnosti je zabezpečení lokální sítě proti neautorizovanému přístupu uživatele nebo zařízení. K tomuto účelu slouží standard IEEE 802.1x a společnost Cisco má ve svém portfoliu produkt, pojmenovaný Identity Services Engine (Cisco ISE), který přístup do LAN sítí řídí. Společnost ALEF NULA vyvinula aplikace **AleFIT MAB Keeper** a **AleFIT Office Locator**, které napomáhají řešení těchto požadavků.

Po nasazení této restriktivní technologie naši zákazníci řeší problémy s nekompatibilními nebo chybějícími interními IT procesy, např.:

- Jak vyřešit situaci, kdy pracovní stanice nebylo možné bez zjevného důvodu správně autentizovat?
- Jak rychle připojit do sítě uživatele, který má zamítnutý přístup, ale je nutné, aby mohl začít okamžitě pracovat?
- Jak umožnit re-image pracovní stanice na zabezpečeném portu?
- Jak snížit provozní náklady na administraci systému?
- Jak bezpečně dedikovat správu autentizace pasivních zařízení (taková zařízení, která nepodporují 802.1x standard) jejich administrátorům?
- Jak umožnit správu a troubleshooting systému operátorům uživatelské podpory, kteří neznají problematiku dané technologie?
- Je možné vzbudit uspané stanice na zabezpečeném portu?

Další otázky týkající se implementace (odpovědi jsou na následovných stranách):

- Co dělat, když se bez zjevné příčiny pracovní stanice nemůže autentizovat do sítě?
- Připojujeme do sítě zařízení, která nepodporují standard 802.1x. Je možné zajistit zjednodušení ověřování těchto zařízení bez využití našich specialistů?
- Lze automaticky odpojit od sítě zařízení, která měla pro připojení do sítě udělenou krátkodobou výjimku?
- Lze zajistit krátkodobý přístup do sítě pro naše externí dodavatele?
- Lze zajistit řízený přístup pro nekorporátní pracovní stanice korporátního uživatele?
- Jsme zvyklí dělat aktualizace koncových stanic v noci. Stávající řešení pro vzdálené buzení pracovních stanic po nasazení 802.1x nefunguje. Jak lze tento problém řešit?
- Co dělat, když potřebuji zajistit automatickou instalaci nových pracovních stanic nebo tzv. „re-image“ pracovních stanic?
- Známe jméno pracovní stanice a uživatele. Je možné zjistit, kde je připojen a jaký je stav autentizace pracovní stanice či uživatele?
- Je možné zjistit, kdo, kdy a proč registroval MAC adresu?



### Trust the Strong

ALEF NULA, a.s. | Pernerova 691/42, 186 00 Praha 8,  
Česká republika | Phone: +420 225 090 240  
cz-sales@alefnula.com | www.alefnula.com



## AleFIT MAB Keeper

Aplikace umožňuje spravovat některá nastavení autentizačního systému bez přístupu do konfiguračního rozhraní systému Cisco ISE. Přístupová oprávnění jsou přidělována na základě rolí administrátorů. Díky jednoduchému a přehlednému uživatelskému rozhraní nemusí administrátoři znát

detailně technologii Cisco ISE. Operace lze provádět přímo prostřednictvím GUI nebo automatizovaně díky vestavěnému REST API. Jednotlivé typy operací jsou zpracovány formou workflow a odděleny do separátních modulů.

The screenshot shows the 'Computer bypass' configuration page in the AleFIT MAB Keeper application. The page has a navigation bar with tabs like 'MAC Resolver', 'New Computers', 'Bypassed Computers', etc. The main form includes fields for 'MAC address' (F4:A9:D8:F4:A9:D4), 'User' (Kate Johnson), 'User's name', 'User's login', 'User's email', 'Description' (exception from 802.1X), 'Date of removal' (30.11.2018, 09:00), and 'Group' (Default, Phones). A 'Bypass computer' button is at the bottom.

## AleFIT Office Locator

Aplikace poskytuje komplexní informace o stavu autentizace zařízení a jeho lokaci na úrovni konkrétního přepínače a portu. V případě řešení problému umožňuje načíst autentizační logy z Cisco ISE, zkontrolovat účet workstation nebo uživatele v LDAP, zkontrolovat konfiguraci portu přepínače

nebo restartovat autentizační session pomocí CoA zprávy. Tyto informace jsou pro oprávněného uživatele dostupné na jednom místě bez nutnosti přistupovat do ostatních systémů. Aplikace je plně integrována s aplikací AleFIT MAB Keeper.

The screenshot shows the 'Sessions' view in the AleFIT Office Locator application. It features a table with columns: Mac, Authorization, Username, Port/SSID, Switch, Network Type, State, and Created. The 'State' column is highlighted in green for all rows, indicating 'Auth2 Success'. A sidebar on the left contains 'Sessions', 'Locations', and 'Configuration' menus. At the bottom, there are pagination controls showing '10 of 29' items.

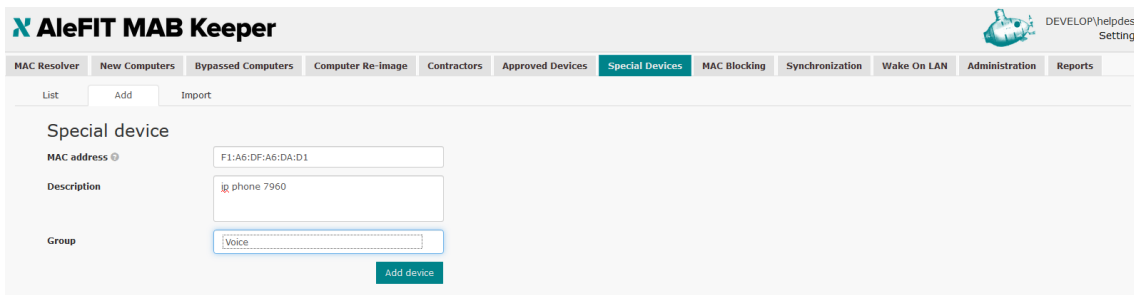
Mac	Authorization	Username	Port/SSID	Switch	Network Type	State	Created
...	802.1X Authentication	...	FastEthernet3/0/12	HU-3750-ASW	LAN	Auth2 Success	28. 11. 2018 06:07
...	802.1X Authentication	...	alef-group VLAN=1790	...	WIFI	Auth2 Success	28. 11. 2018 05:45
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet4/11	CZ-ESW-ALEF1	LAN	Auth2 Success	28. 11. 2018 05:09
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet5/28	SK-SW-USERS	LAN	Auth2 Success	28. 11. 2018 03:00
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet1/0/3	...	LAN	Auth2 Success	28. 11. 2018 03:00
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet4/9	CZ-ESW-ALEF1	LAN	Auth2 Success	27. 11. 2018 22:20
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet2/47	SK-SW-USERS	LAN	Auth2 Success	27. 11. 2018 18:33
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet5/9	SK-SW-USERS	LAN	Auth2 Success	27. 11. 2018 16:42
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet4/36	CZ-ESW-ALEF1	LAN	Auth2 Success	27. 11. 2018 16:35
...	802.1X Authentication	...	GigabitEthernet5/27	CZ-ESW-ALEF1	LAN	Auth2 Success	27. 11. 2018 15:30

**1) Co dělat, když se bez zjevné příčiny pracovní stanice nemůže autentizovat do sítě?**

Standardní postup je kontaktovat helpdesk nebo technickou podporu, která požádá o pomoc specialisty. Ti začnou identifikovat problém a i v případě okamžité reakce ze strany technické podpory dochází k vyřešení problému v řádech desítek minut. To je ve většině situací neakceptovatelné. AleFIT MAB Keeper a Office Locator zajišťují maximální zjednodušení a automatizaci procesu.

Samotný helpdesk nebo technická podpora jsou pomocí AleFIT Office Locatoru schopni zjistit aktuální stav autentizace zařízení a ověřit, zda proběhla v pořádku. V případě, že ověření neproběhlo úspěšně, mohou nastavit na základě identifikace uživatele dočasnou výjimku pomocí AleFIT MAB Keeperu, aby se uživatel mohl do sítě i přesto připojit. Následně je problém směřován na specialisty, kteří mají na vyřešení problému čas v řádech hodin.

2



**2) Připojujeme do sítě zařízení, která nepodporují standard 802.1x. Je možné zajistit zjednodušení ověřování těchto zařízení bez využití našich specialistů?**

AleFIT MAB Keeper je aplikace, která spravuje nejenom přístupová práva k jednotlivým modulům a funkcím, ale umí také pracovat s úrovní práv ke konkrétní skupině zařízení. Takže v případě, že se o vaše tiskárny stará externí firma nebo dedikovaná interní skupina administrátorů, je možné jim přidělit přístup do AleFIT MAB Keeperu. Po přihlášení může konkrétní uživatel přidávat do systému nová zařízení, ale pouze do skupiny, kam má přidělená práva – například pouze do skupiny pro tiskárny nebo IP telefonii.

**4) Lze zajistit krátkodobý přístup do sítě pro naše externí dodavatele?**

I na tuto situaci bylo myšleno. Jsme schopni načíst síťová práva hostitele, za kterým návštěva přišla a dočasně jí do sítě udělit totožná práva pomocí autentizace MAC adresy jejího laptopu. Hostitel je o přidělení práv informován pomocí emailu, který je odeslán automaticky. Po vypršení platnosti účtu systém sám vytvořený přístup zruší.

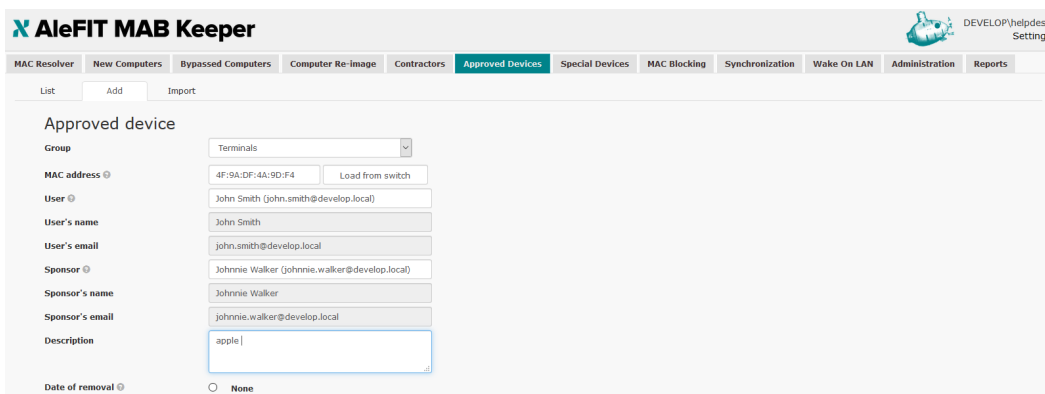
**3) Lze automaticky odpojit od sítě zařízení, která měla pro připojení do sítě udělenou krátkodobou výjimku?**

Ano, toto je jedna z klíčových vlastností aplikace AleFIT MAB Keeper. Na rozdíl od Cisco ISE umožňuje AleFIT MAB Keeper aktivovat výjimku, tj. autentizaci pomocí MAC adresy zařízení, na časově omezenou dobu a po jejím vypršení výjimku automaticky zrušit. V případě, že se v mezichase nepodařilo odstranit příčinu problému, bude následující přihlášení uživatele nebo zařízení znovu neúspěšné.

**5) Lze zajistit řízený přístup pro nekorporátní pracovní stanici korporátního uživatele?**

Ano, AleFIT MAB Keeper umožňuje zřídit nejen krátkodobé přístupy pro externí dodavatele, ale také povolení dlouhodobého přístupu pro nefiremní pracovní stanice firemních uživatelů. AleFIT MAB Keeper umožňuje pro tato zařízení mimo jiné registrovat jejich MAC adresu a datum platnosti přístupu. Zařízení přebírá stejná síťová práva, jako má jeho hostitel. Ten je o přidělení práv informován e-mailem. Uživatelé jsou následně autentizováni 802.1x protokolem a navíc je ověřena i MAC adresa pracovní stanice, na které se přihlašují. Po uplynutí doby platnosti je přístup do sítě automaticky zrušen.

5



**6) Jsme zvyklí dělat aktualizace koncových stanic v noci. Stávající řešení pro vzdálené buzení pracovních stanic po nasazení 802.1x nefunguje. Jak lze tento problém řešit?**

Pro tyto účely jsme schopni vzdáleně budít uspané pracovní stanice. Aplikace si zjistí, v jaké VLAN se pracovní stanice nachází a následně provede její probuzení. Tato funkce je dostupná přes webové rozhraní a přes REST API pro buzení z externích aplikací.

**7) Co dělat, když potřebuji zajistit automatickou instalaci nových pracovních stanic nebo tzv. „re-image“ pracovních stanic?**

Při instalaci nebo reinstalaci operačních systémů je velmi často potřeba mít dostupné síťové zdroje, jako je instalační médium, ovladače zařízení, instalační soubory pro další aplikace nebo předpřipravený obraz disku (image). Celý proces instalace bývá automatizovaný a je k němu zapotřebí, aby byla pracovní stanice autentizována. Pomocí utilit dodávaných s AleFIT MAB Keeperem lze upravit instalační skripty tak, aby počítač automaticky aktivoval svou MAC adresu, autentizoval se na zabezpečeném portu, a tím si zajistil potřebné síťové zdroje.

6

The screenshot shows the 'Approved device' configuration page in AleFIT MAB Keeper. The page has a navigation bar with tabs: MAC Resolver, New Computers, Bypassed Computers, Computer Re-image, Contractors, Approved Devices (selected), Special Devices, MAC Blocking, Synchronization, Wake On LAN, Administration, and Reports. Below the navigation bar are buttons for 'List', 'Add', and 'Import'. The main form contains the following fields:

- Group:** A dropdown menu set to 'Terminals'.
- MAC address:** A text input containing '4F:9A:DF:4A:9D:F4' and a 'Load from switch' button.
- User:** A text input containing 'John Smith (john.smith@develop.local)'.
- User's name:** A text input containing 'John Smith'.
- User's email:** A text input containing 'john.smith@develop.local'.
- Sponsor:** A text input containing 'Johnnie Walker (johnnie.walker@develop.local)'.
- Sponsor's name:** A text input containing 'Johnnie Walker'.
- Sponsor's email:** A text input containing 'johnnie.walker@develop.local'.
- Description:** A text input containing 'apple'.
- Date of removal:** Radio buttons for 'None' and '31.12.2019 09:05'.

An 'Add approved device' button is located at the bottom right of the form.

7

The screenshot shows the 'Computer re-image' configuration page in AleFIT MAB Keeper. The page has the same navigation bar as the previous screenshot. Below the navigation bar are buttons for 'List' and 'Add'. The main form contains the following fields:

- MAC address:** A text input containing 'FA:19:F6:81:AD:F0' and a 'Load from switch' button.
- Description:** A text input containing 'notebook'.
- Date of removal:** A date input set to '30.11.2018' and a time input set to '15:00'.
- Group:** A dropdown menu set to 'Terminals'.

An 'Add computer' button is located at the bottom right of the form.

**8) Známe jméno pracovní stanice a uživatele. Je možné zjistit, kde je připojen a jaký je stav autentizace pracovní stanice či uživatele?**

AleFIT Office Locator je schopen automaticky detekovat koncové zařízení (jeho MAC adresu a síťové jméno) a na základě těchto informací poskytnout informace o přepínači a portu, do kterého je zařízení připojeno. Aplikace také vytváří historii událostí na daném portu. Aplikace současně zobrazuje informaci o stavu autentizace daného zařízení nebo uživatele a umožňuje zkontrolovat stav účtu uživatele nebo pracovní stanice v LDAP (Active Directory). Dále umožňuje zobrazit detaily autentizace z Cisco ISE nebo ze síťového přepínače.

**9) Je možné zjistit, kdo, kdy a proč registroval MAC adresu?**

Ano, AleFIT MAB Keeper umožňuje zobrazit záznamy o operacích, které byly pomocí aplikace provedeny. Z logu je zřejmé, jaké MAC adresy se operace týká, kdo a kdy ji provedl, stejně jako, zda se jednalo o udělení výjimky, její zrušení či úpravu.

**V případě, že jste nenalezli odpovědi na Vaše otázky v tomto letáku, neváhejte kontaktovat svého obchodního zástupce, který Vám poskytne další požadované informace.**

8

**AleFIT Office Locator**

Mac	Authorization	Username	Port/SSID	Switch	Network Type	State	Created
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	FastEthernet3/0/12	HU-3750-A5W	LAN	AuthZ Success	28.11.2018 06:07
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	alef-group VLAN=1790		WIFI	AuthZ Success	28.11.2018 08:45
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	GigabitEthernet4/11	CZ-ESW-ALEF1	LAN	AuthZ Success	28.11.2018 05:09
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	GigabitEthernet5/28	SK-SW-USERS	LAN	AuthZ Success	28.11.2018 03:00
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	GigabitEthernet1/0/3		LAN	AuthZ Success	28.11.2018 03:00
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	GigabitEthernet4/9	CZ-ESW-ALEF1	LAN	AuthZ Success	27.11.2018 22:20
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	GigabitEthernet2/47	SK-SW-USERS	LAN	AuthZ Success	27.11.2018 18:33
802:1X:Authentication	802:1X:Authentication	alefnul	GigabitEthernet5/9	SK-SW-USERS	LAN	AuthZ Success	27.11.2018 16:42

9

**AleFIT MAB Keeper**

Administration

Audit

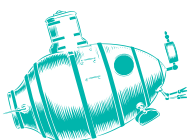
From: 29.08.2018 To: 30.11.2018 Date of removal:

MAC, Group, Desc. of action, Creator, Contractor, Sponsor, Description, Action, Module

Date and Time	MAC	Creator	Description of action	Actor	Description	Group	Date of removal	Contractor	Sponsor
21.11.2018 09:18	1C:6A:7A:E0:...	Human	Special device removed	Human	Video conference	VIDEOCONF-CZE			
20.11.2018 15:47	68:2C:7B:5C:...	Human	Special device removed	Human	testovanie VoIp, do konca 11/2018	IPT-SVK			
20.11.2018 14:47	F1:AD:6F:51:...	Human	Special device removed	Human	test	AP-CZE			
20.11.2018 14:46	F1:AD:6F:51:...	Human	Special device added	Human	test	AP-CZE			
20.11.2018 14:15	00:04:F2:E1:...	Human	Special device added	Human	Cisco 7937 - Sky test phone	IPT-HUN			
20.11.2018 10:18	50:7B:9D:F4:...	Human	Reimaged computer added	Human		REIMAGE-PC-SVK	21.11.2018 10:17		
19.11.2018 10:14	68:2C:7B:5C:...	Human	Special device added	Human	testovanie VoIp, do konca 11/2018	IPT-SVK			
17.11.2018 14:47	E8:6A:64:21:...	Service	Reimaged computer removed	Service		REIMAGE-PC-CZE	17.11.2018 14:47		
16.11.2018 15:48	4B:2A:E3:18:...	Service	Reimaged computer removed	Service		REIMAGE-PC-SVK	16.11.2018 15:48		
16.11.2018 14:49	E8:6A:64:21:...	Human	Reimaged computer added	Human		REIMAGE-PC-CZE	17.11.2018 14:47		

Set number of results on the page: 10

Export to CSV



**Trust the Strong**

ALEFNULA, a.s. | Pernerova 691/42, 186 00 Praha 8,  
Česká republika | Phone: +420 225 090 240  
cz-sales@alefnula.com | www.alefnula.com

