Strategický rozvoj Univerzity Hradec Králové
CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002427

Auditování událostí v doméně

Mgr. Josef Horálek, Ph.D.

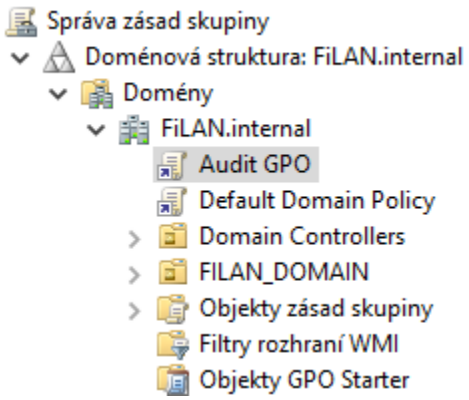
Auditování událostí v doméně

Zadáním úlohy 6 je konfigurace auditování bezpečnostních událostí v doméně, kde bude nastaveno základní logování chování objektů. Do této konfigurace budou spadat běžné události, jako je uzamčení uživatelských účtů a události s žádostí o vyšší oprávnění přístupu.

Vytvoření Audit Policy

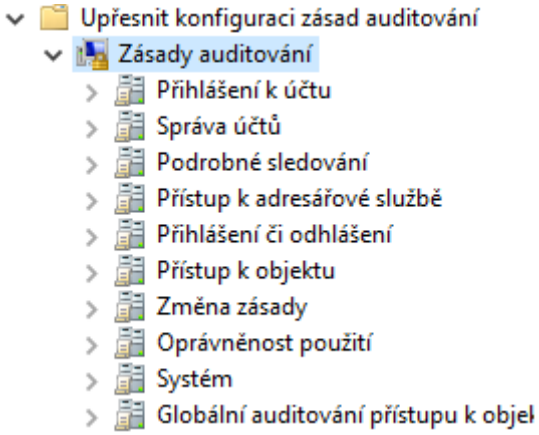
K reportování probíhajících událostí v doméně Active Directory je potřeba nejprve určit jaké události a za jakých podmínek mají být sledovány. Tohoto nastavení lze dosáhnout vytvořením GPO, propojeným s požadovanou skupinou objektů, u kterého bude zvoleno, jaké chování bude monitorováno.

V této úloze bude vytvořen objekt zásad skupiny pojmenovaný „**Audit GPO**“ a bude aplikován na všechny objekty v doméně FiLAN.internal, stejně jako Default Domain Policy.



Obr. 1 Vytvoření Audit GPO

Dalším krokem je konfigurace vytvořeného GPO, ve kterém bude určeno, jaké události mají být administrátorem domény sledovány. Pro potřeby tohoto prostředí jsou zvoleny zásady auditování **Správy účtů** a **Oprávněnosti použití**. Pomocí těchto zásad budou sledovány události při změnách účtů v počítačích, dále při vytvoření, změně, odstranění a uzamčení účtu uživatele a události s žádostí o povolení vyšší úrovně oprávnění. Cesta k nalezení těchto zásad v editoru je: Konfigurace počítače\ Zásady\ Nastavení systému Windows\ Nastavení zabezpečení\ Upřesnit konfiguraci zásad auditování\ Zásady auditování.



Obr. 2 Cesta k zásadám auditování

V podkategorii **Správa účtů** jsou nastaveny audity pro správu účtů počítače a pro správu účtů uživatelů. U obou těchto možností budou sledovány pouze úspěšné kontroly auditu.

Podkategorie	Události auditování
Auditovat správu skupin aplikací	Není nakonfigurováno
Auditovat správu účtů počítače	Úspěch
Auditovat správu skupin distribuce	Není nakonfigurováno
Auditovat jiné události správy účtu	Není nakonfigurováno
Auditovat správu skupiny zabezpečení	Není nakonfigurováno
Auditovat správu účtů uživatelů	Úspěch

Obr. 3 Auditování účtů počítačů a uživatelů

V podkategorii **Oprávněnost použití** bude zvoleno monitorování úspěšných i neúspěšných událostí v případě použití citlivých oprávnění. Po nakonfigurování této možnosti bude docházet k informování administrátora o každé události s žádostí o oprávnění správce. Taková volba je vhodná k upozornění administrátora před možnými útoky a nastavení potřebné úrovně zabezpečení.

Podkategorie	Události auditování
Auditovat použití oprávnění, která nejsou citlivá	Není nakonfigurováno
Auditovat události použití jiných oprávnění	Není nakonfigurováno
Auditovat použití citlivých oprávnění	Úspěchy a chyby

Obr. 4 Auditování použití citlivých oprávnění

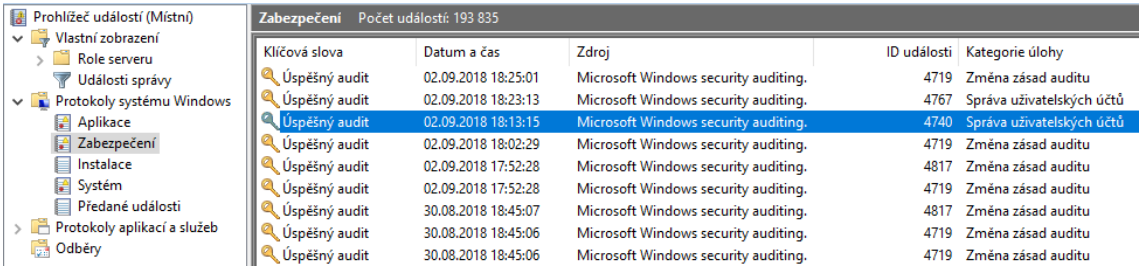
Výsledkem použitých zásad auditování by měl být stejný stav, jako na Obr. 80.

Souhrn

Kategorie	Konfigurace
Přihlášení k účtu	Není nakonfigurováno
Správa účtů	Nakonfigurováno
Podrobné sledování	Není nakonfigurováno
Přístup k adresářové službě	Není nakonfigurováno
Přihlášení či odhlášení	Není nakonfigurováno
Přístup k objektu	Není nakonfigurováno
Změna zásady	Není nakonfigurováno
Oprávněnost použití	Nakonfigurováno
Systém	Není nakonfigurováno
Globální auditování přístupu k objektům	Není nakonfigurováno

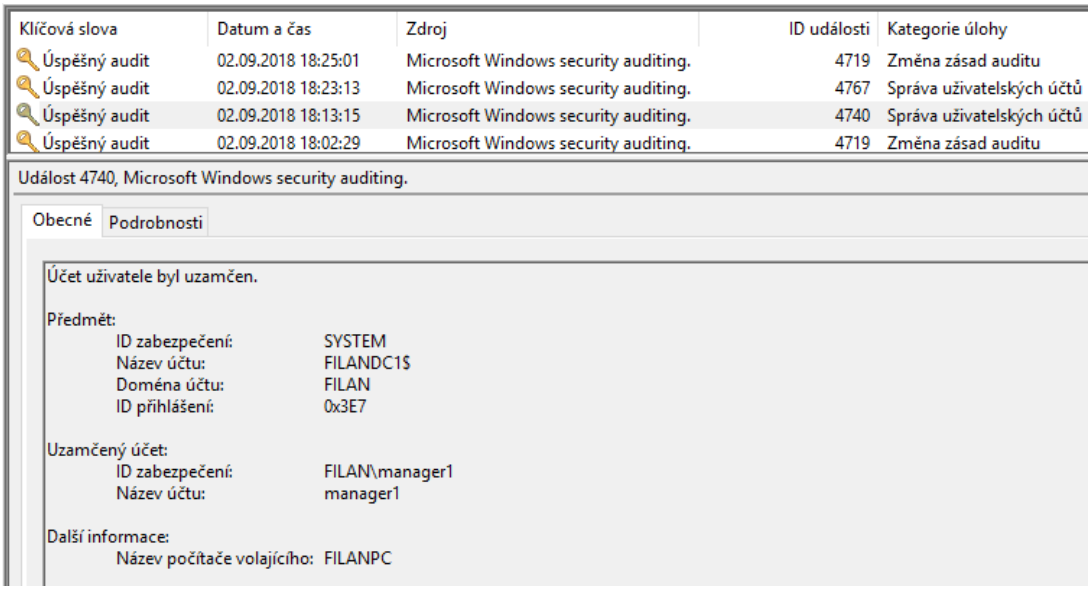
Obr. 5 Přehled nastavených zásad auditování

Zaznamenané události je poté možné sledovat v Prohlížeči událostí na doménových řadičích mezi protokoly zabezpečení.



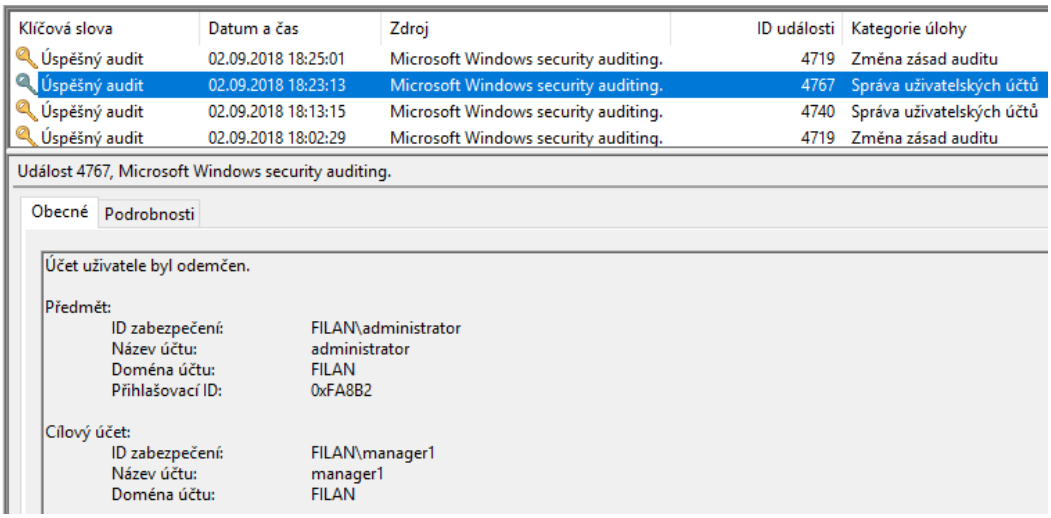
Obr. 6 Prohlížeč událostí na DC

Prvním příkladem ověření funkčnosti nastaveného auditu může být událost s ID 4740, která oznamuje, že došlo k **uzamčení** uživatelského účtu **manager1** na počítači **FILANPC**.



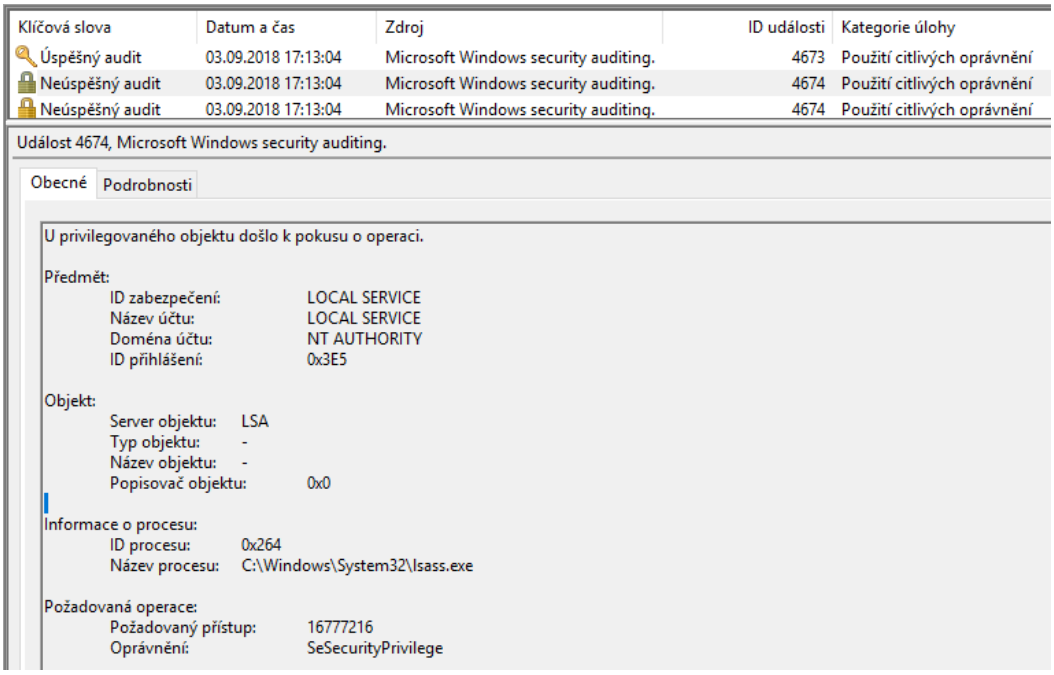
Obr. 7 Úspěšný audit uzamčeného uživatelského účtu

Přibližně 10 minut po této události došlo k manuálnímu odemčení uživatelského účtu **manager1** účtem **Administrator**, při kterém vznikla událost auditu s ID 4767.



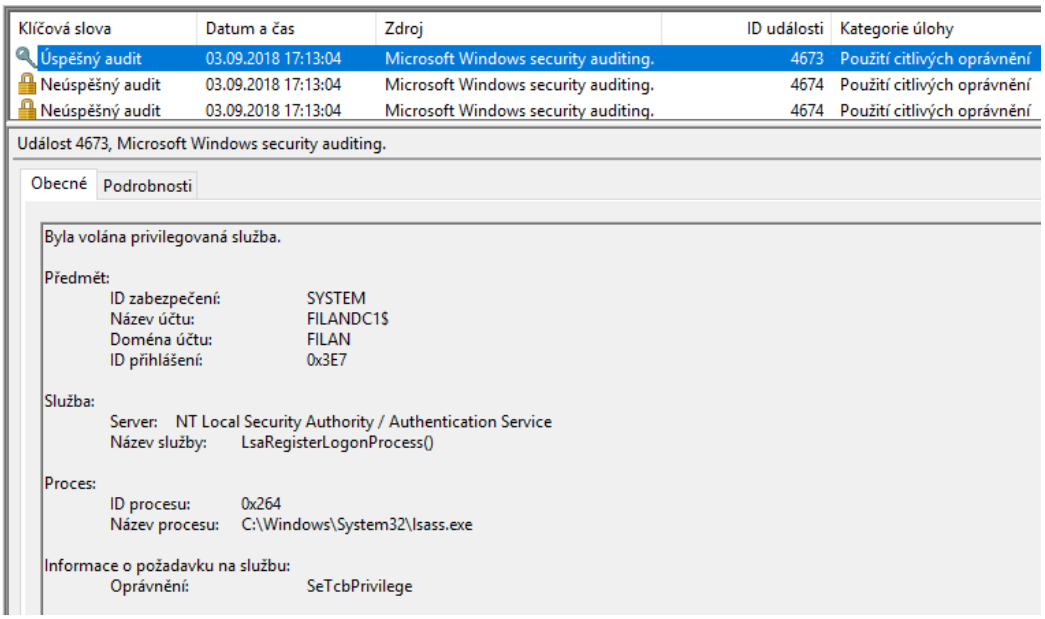
Obr. 8 Úspěšný audit administrátorem odemčeného účtu

Dalším příkladem můžou být události zaznamenávající použití **citlivých/privilegovaných** oprávnění. U GPO Audit Policy bylo nastaveno sledování takovýchto událostí v případě úspěchu i neúspěchu. Na Obr. 84 je zobrazen neúspěšný audit události s ID 4674, kdy došlo k zadání špatného hesla pro účet Administrator.



Obr. 9 Neúspěšný audit privilegovaného přístupu

Ve chvíli, kdy došlo k zadání správného hesla pro požadovaný privilegovaný přístup, vznikla událost s ID 4673, kde proběhl úspěšný audit této události.



Obr. 10 Úspěšný audit privilegovaného přístupu

Zajímavým faktem je, že v prohlížeči událostí je možné zaznamenat vytvoření více záznamů ve výpisu, po vykonání pouze jedné události. V prostředí Microsoft Windows domény

existuje spousta dalších možností, jaké události a na jaké úrovni je možné sledovat. Jejich vytvoření závisí pouze na zadaných požadavcích.