

IPFW

**Aplikace pro ovládání placeného připojení
k Internetu**

verze 1.1

Popis aplikace

Aplikace IPFW (IP Firewall) je určen k řízení placeného připojení k Internetu ve spojení s elektronickým mincovníkem NRI vybaveným rozhraním CCtalk.

Aplikace IPFW se instaluje na osobní počítač (pracovní stanici) a je určen pro platformu Microsoft Windows NT, resp. v současné době pro Windows 2000, Windows XP, Windows Vista a Windows 7. V prostředí Windows 98, nebo Windows 95 nelze aplikaci použít.

Mincovník se připojuje k USB portu počítače.

Při instalaci aplikace IPFW je zaveden nízkourovňový ovladač (driver), který blokuje TCP/IP komunikaci počítače. Hlavní modul aplikace zajišťuje komunikaci s připojeným mincovníkem a prostřednictvím zavedeného ovladače pak komunikaci odblokuje na určitou dobu, podle zaplacené částky.

Instalace

Instalaci provedete jednoduše spuštěním dodaného instalačního programu SETUP.EXE. Aplikaci SETUP.EXE nakopírujte do připravené složky (např. C:\TEMP) a spusťte. Pro úspěšnou instalaci musí být ve stejné složce jako aplikace SETUP.EXE soubor licenčního klíče XXXXX.DAT (XXXXX je výrobní série mincovníku).

K instalaci musíte mít **práva administrátora** pro příslušný osobní počítač. Je-li aplikace instalována z disku CD, spustí se instalační průvodce automaticky. Průvodce vás provede celou procedurou instalace (viz dokument „Instalace aplikace IPFW.pdf“).

Na konci instalační procedury bude spuštěna konfigurační aplikace SETUPIPFW.EXE (viz „Nastavení aplikace“).

Po instalaci je třeba počítač restartovat, aby mohl být zaveden nízkourovňový ovladač firewallu.

Poznámka:

před spuštěním instalačního programu odpojte mincovník od počítače, nebo jej vypněte.

Odinstalování

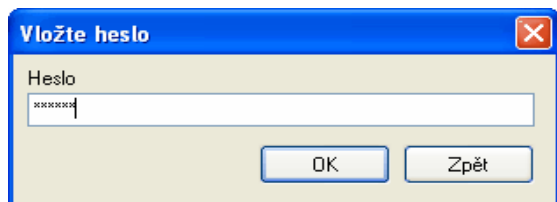
Aplikaci IPFW lze odinstalovat pomocí nástroje *Přidat nebo odebrat programy* v *Ovládacích panelech*. Při odinstalování budou smazány všechny nainstalované soubory a konfigurační záznamy.

Možné konflikty

Aplikace IPFW může vykazovat konflikty s určitými aplikacemi, jako jsou osobní firewally, apod. **V kombinaci s těmito aplikacemi nemusí program správně pracovat.**

Nastavení aplikace - program „SETUPIPFW.EXE“

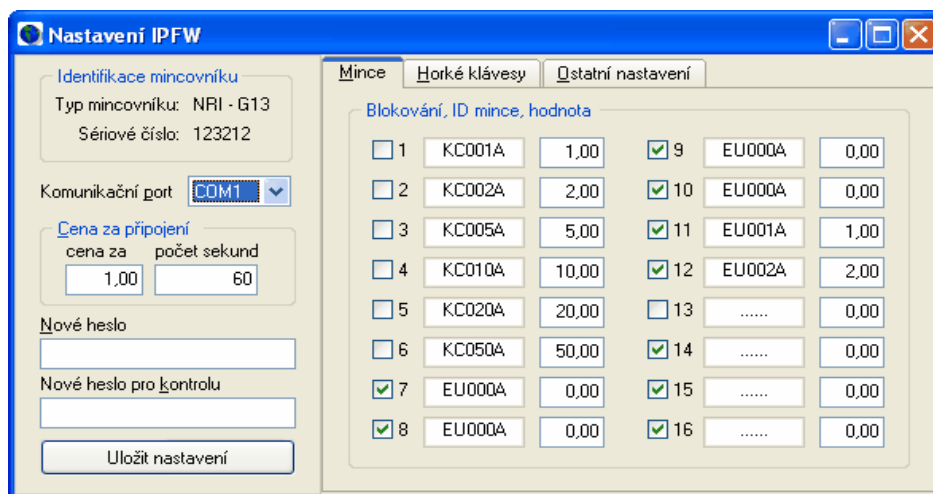
K nastavení hlavního modulu programu slouží pomocný program SETUPIPFW.EXE. Program je ve složce „C:\Program Files\IPFW“. Po jeho spuštění se zobrazí výzva pro vložení hesla:



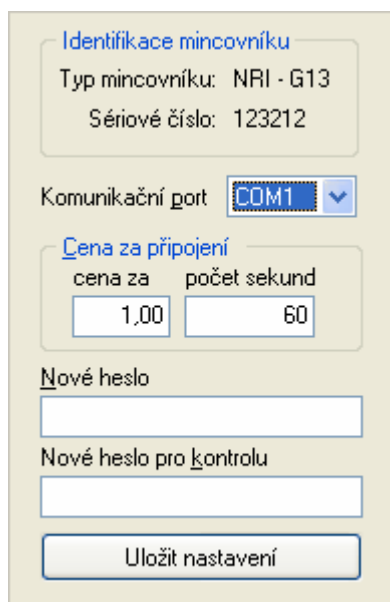
Při prvním spuštění je nastaveno základní heslo: „IPFW100“ (bez uvozovek).

Toto heslo doporučujeme ihned změnit!

Po vložení správného hesla se zobrazí následující okno:



Okno je rozděleno na dvě části, v levé části okna je pevný panel s editačními poli, pravá část obsahuje panel s přepínatelnými záložkami.



Na panelu v levé části okna je rámeček obsahující identifikační údaje připojeného mincovníku (typ a sériové číslo). Tyto údaje se zobrazí pouze tehdy, je-li k počítači připojen mincovník. Před spuštěním nastavovací aplikace, by tedy měl být mincovník připojen k počítači a zapnutý.

Dále je zde rozbalovací box pro výběr *komunikačního portu*, ke kterému je mincovník připojen.

Pod boxem pro výběr portu je rámeček s editačními poli pro *nastavení ceny za zvolenou časovou jednotku* (v obrázku je např. nastavena cena 1 Kč za 1 minutu).

Dvě editační pole pod rámečkem označené "Nové heslo" a "Nové heslo pro kontrolu" slouží k vložení nového hesla. Heslo je nutné napsat shodně do obou polí. Jsou rozlišována velká a malá písmena. Heslo si dobře zapamatujte, není možné jej zpětně obnovit. Doporučujeme jako heslo kombinaci písmen a číslic o délce nejméně 8 znaků.

V dolní části panelu je tlačítko „Uložit nastavení“ pro uložení změn v nastavení aplikace. Při provedené změně v nastavení a pokusu o ukončení aplikace bez uložení změn, budete aplikací vyzváni k uložení změn.

Panel se záložkou „**Mince**“ je určen k volbě přijímaných mincí a nastavení jejich hodnoty.

Panel obsahuje 2 x 3 sloupce pro nastavení mincí v kanálech mincovníku č. 1 až č. 16. V prvním sloupci jsou zaškrťovací boxy pro *blokování mincí*. Je-li box prázdný (nezaškrtnutý), bude mince z příslušného kanálu přijímána. V opačném případě bude mince mincovníkem odmítnuta. Ve druhém sloupci se zobrazují tzv. *ID mincí*, tak, jak jsou načteny z mincovníku (pole nelze editovat, je pouze pro informaci). Ve třetím sloupci je editační pole pro vložení nominální *hodnoty mince* v příslušném kanálu. Při prvním spuštění programu a připojeném mincovníku se pole nastaví na hodnotu podle ID mince.

Číslo kanálu	ID mince	Hodnota	Stav	ID mince	Hodnota	
<input type="checkbox"/> 1	KC001A	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	9	EU000A	0,00
<input type="checkbox"/> 2	KC002A	2,00	<input checked="" type="checkbox"/>	10	EU000A	0,00
<input type="checkbox"/> 3	KC005A	5,00	<input checked="" type="checkbox"/>	11	EU001A	1,00
<input type="checkbox"/> 4	KC010A	10,00	<input checked="" type="checkbox"/>	12	EU002A	2,00
<input type="checkbox"/> 5	KC020A	20,00	<input type="checkbox"/>	13	0,00
<input type="checkbox"/> 6	KC050A	50,00	<input checked="" type="checkbox"/>	14	0,00
<input checked="" type="checkbox"/> 7	EU000A	0,00	<input checked="" type="checkbox"/>	15	0,00
<input checked="" type="checkbox"/> 8	EU000A	0,00	<input checked="" type="checkbox"/>	16	0,00

Mincovník umožňuje příjem mincí v různých měnách (např. koruny a eura – viz obrázek), ale program v současné verzi neumožňuje zpracovávat více měn. Je tedy nutné zvolit mince ve stejné měně a ostatní mince označit pro blokování.

Panel se záložkou „**Horké klávesy**“ je určen k nastavení kombinací kláves použitých k ovládání aplikace IPFW (aplikace běží skrytě a je reprezentována pouze ikonou zobrazenou v oznamovací oblasti programové lišty).

Panel obsahuje editační pole pro nastavení kombinací kláves pro *aktivaci hlavního okna programu*, vyvolání informačního okna s *aktuálním stavem programu* a pro *simulaci vložení mincí* v demonstračním režimu. Změnu kombinace kláves provedete tak, že poklepete myší na příslušné editační pole a stisknete zvolenou kombinaci kláves. Tato kombinace se ihned zobrazí ve zvoleném editačním poli.

Zvolíte-li kombinaci, která je již použita, budete programem upozorněni při ukládání změn tlačítkem „Uložit nastavení“.

Zbývající parametry aplikace se nastavují na panelu se záložkou „**Ostatní nastavení**“.

Zaškrtnutím boxu „Spouštění programu při startu operačního systému“ zajistíte spuštění aplikace zároveň se startem systému Windows.

- Spouštění programu při startu operačního systému
- Kontrolovat sériové číslo připojeného mincovníku
- Povolit simulaci mincovníku při nepřipojeném mincovníku
- Automaticky zavírat oznamovací okno
- Čas do automatického uzavření oznamovacího okna (v sekundách)
- Oznamovat upozornění na dobíhající čas
- Kolik sekund před doběhnutím času zobrazit upozornění?
- Označení měny (pouze pro zobrazení)

Při zapnuté volbě „Kontrolovat sériové číslo připojeného mincovníku“, bude při startu hlavního modulu aplikace provedena kontrola, zda je připojený shodný s tím, který byl připojen při nastavení.

Je-li zaškrtnuta volba „Povolit simulaci mincovníku při nepřipojeném mincovníku“ přejde aplikace při nepřipojeném mincovníku automaticky do režimu simulace, kdy jsou jednotlivé mince simulovány pomocí zvolených tzv. horkých kláves (viz výše). Tato volba je pouze pro testovací účely a v „ostrém“ provozu by měla být vypnuta.

Volba „Automaticky zavírat oznamovací okno“ zajistí automatické zavření oznamovacího okna (viz popis hlavního modulu) po uplynutí času nastaveného v editačním poli pod touto volbou.

Při zapnuté volbě „Oznamovat upozornění na dobíhající čas“ se při před uplynutím zaplaceného času zobrazí upozornění. V editačním poli pod touto volbou nastavíte „Kolik sekund před doběhnutím času zobrazit upozornění?“.

Poslední pole obsahuje označení použité měny, které se zobrazuje v informačním okně hlavního modulu aplikace.

Hlavní modul aplikace – IPFW.EXE

Hlavní modul aplikace zajišťuje komunikaci s připojeným mincovníkem s rozhraním CCtalk a nízkourovňový ovladačem, jehož prostřednictvím ovládá blokování TCP/IP komunikaci osobního počítače.

Programový modul se spouští automaticky při startu operačního systému Windows, pokud je tato možnost povolena v nastavovací aplikaci SETUPIPFW.EXE. Modul lze samozřejmě také spustit ručně, např. nainstalovanou ikonou na pracovní ploše stylizovanou jako zemský glóbus (je-li její instalace povolena v průběhu instalační procedury).

ikona programu na pracovní ploše:



Aplikace po spuštění nevytváří na pracovní ploše žádné okno, ale běží tzv. minimalizovaně (nebo skrytě) a je prezentována ikonou v oznamovací oblasti programové lišty. Je-li přístup k Internetu blokován, je ikona ve formě statického obrázku glóbu. Je-li přístup k Internetu povolen je zobrazena animace rotujícího glóbu. Ikona je znázorněna na připojeném obrázku.



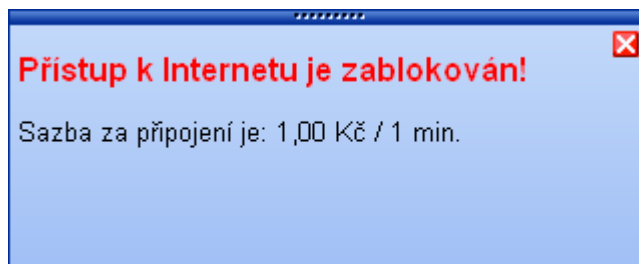
ikona programu IPFW
přístup k Internetu je blokován



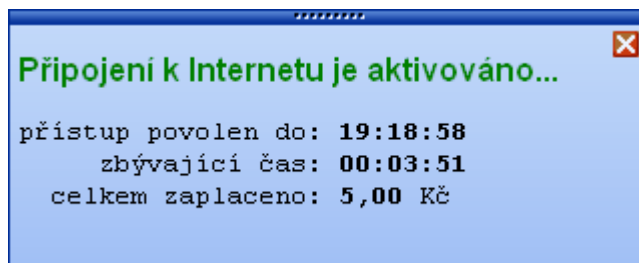
ikona programu IPFW
přístup k Internetu je povolen

V průběhu činnosti aplikace je nad oznamovací oblastí programové lišty zobrazováno tzv. oznamovací okno. Okno je zobrazováno automaticky při vhození mince do mincovníku, při uplynutí zaplaceného času, nebo je-li povoleno zobrazení při upozornění na dobíhající čas. Okno se zavírá automaticky po nastaveném zpoždění, nebo klepnutím myši na symbol křížku v pravé horní části okna. Zobrazení okna lze také vyvolat použitím zvolené kombinace kláves (viz „horké“ klávesy v popisu nastavení), např. Ctrl + Alt + S.

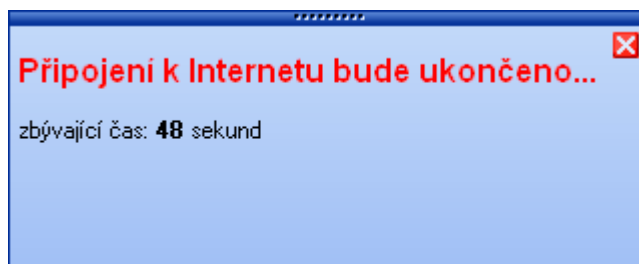
Náhled oznamovacího okna ve stavu blokování přístupu k Internetu.



Náhled oznamovacího okna ve stavu, kdy je povolen přístup k Internetu.

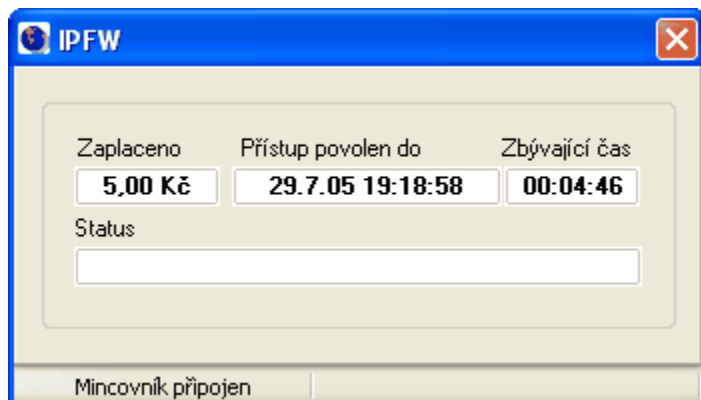


Náhled oznamovacího okna ve stavu upozornění na blížící se vypršení zaplaceného času.



Zvolenou kombinací kláves lze kdykoliv zobrazit hlavní okno aplikace, které je jinak skryté. Před zobrazením je vyžadováno vložení hesla. V okně jsou zobrazeny základní údaje o zaplacené částce, datum a čas ukončení povoleného přístupu k Internetu a zbývající řas. V poli Status je zobrazena hodnota právě vhozené mince, eventuálně stavové hlášení mincovníku. Klepnutím myši lze aplikaci ukončit. Ukončením aplikace je ihned odblokován firewall (je-li právě v zablokovaném stavu). K ukončení aplikace je znovu vyžadováno vložení hesla.

Náhled hlavního okna programu IPFW:



Doporučení:

Aplikace IPFW.EXE blokuje během své činnosti možnost spuštění *Správce úloh systému Windows*. Přesto, je-li aplikace IPFW.EXE spuštěna pod účtem administrátora, může existovat možnost její běh násilně ukončit. Aby k této situaci nemohlo dojít, doporučujeme vypnout v nastavení programu možnost automatického startu a na počítači, kde bude aplikace instalována, vytvořit účet uživatele s omezenými právy. Po přihlášení jako uživatel s omezenými právy potom spustit aplikaci IPFW.EXE s právy administrátora. Např. pomocí *Průzkumníka Windows*, kde najdete složku s instalovaným programem (po instalaci typicky ve složce C:\Program Files\IPFW) a klepnutím pravým tlačítkem myši na ikonu programu označenou IPFW zvolíte možnost *Spustit jako...*

V dialogu „Spustit jako“ (viz připojený obrázek) potom zvolíte možnost „Následující uživatel“, kde vyberete účet administrátora a po vložení hesla administrátora spustíte aplikaci tlačítkem OK.

Takto spuštěnou aplikaci pak nemůže uživatel s omezenými právy ukončit.

