



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Martin Baričák
Název šablony	III/2
Název DUMu	3.18 Ochrana a správa dat
Tematická oblast	Internet a počítačové sítě
Předmět	IKT
Druh učebního materiálu	<i>prezentace</i>
Anotace	zabezpečení dat v počítačové síti
Vybavení, pomůcky	počítače, projektor
Ověřeno ve výuce dne, třída	21. 6. 2013, 1.A



Střední průmyslová škola strojnická Vsetín



www.zlinskedumy.cz

Výukové cíle

- ukázat výhody zabezpečení dat v počítačových sítích z programového i technického hlediska
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména s využitím sítě Internet
- formulovat srozumitelně své názory, diskutovat o probírané problematice

Klíčová slova

uživatelské jméno, heslo, bezpečnost hesla, přístupová práva, prověřovací záznamy, UPS, zrcadlení disku

Zabezpečení dat v počítačových sítích

Zabezpečení dat v sítích můžeme chápat z různých hledisek:

1. ochrana dat *proti přístupu nepovolaných osob*
2. ochrana dat z hlediska *zabezpečení technického*
(výpadek napájení...)
3. ochrana *proti počítačovým virům*

Dále si popíšeme základní možnosti.

Ochrana proti přístupu nepovolaných osob

1. přihlašování pomocí **uživatelského jména a hesla** – *uživatelské jméno přiděluje správce počítačové sítě, heslo si většinou volí uživatel sám. Má také možnost heslo změnit .*
2. nastavení **přístupových práv** – *správce může určit, která data uživatel po přihlášení uvidí a jak s nimi může pracovat (pouze číst, zapisovat, měnit atd.)*
3. využití **prověřovacích záznamů** – *lze nastavit možnost, že bude systém sledovat, co uživatel na počítači dělá a tyto údaje zapsat např. do textového souboru*

Bezpečnost hesla

Bezpečné heslo je takové, které není snadno zjistitelné, uhodnutelné nebo jinak snadno zneužitelné.

Heslo *by nemělo vzniknout* z nějakého údaje o nás či našem okolí, například:

- vlastní jméno či jméno někoho z rodiny, jméno psa, milenky apod.
- rodné číslo či datum narození
- č. domu, adresa, telefonní číslo...
- heslo, 1234...

Nejbezpečnější hesla jsou tedy „nesmyslné“ kombinace znaků

Zabezpečení hardware

UPS (*Uninterruptible Power Supply (Source)*) – „nepřerušitelný zdroj energie“) je zařízení které zajišťuje souvislou dodávku elektřiny pro zařízení, která nesmějí být neočekávaně vypnuta. Takové zařízení nazývá "Zdroj nepřerušovaného napájení".

UPS funguje *na principu akumulátoru*. Pokud není dodávka elektřiny z primárního zdroje přerušena, je baterie udržována v nabitém stavu. Zároveň slouží jako ochrana proti dalším problémům rozvodné sítě (přepětí). V okamžiku přerušení dodávky elektřiny zajišťuje napájení zařízení až do obnovení napětí, případně do svého vybití.

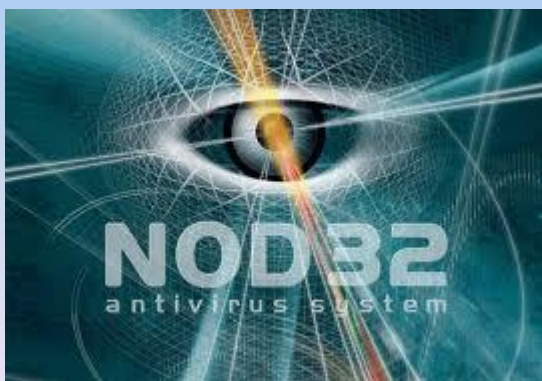
Doba, po kterou *UPS* udrží zařízení v chodu, je dána aktuální kapacitou akumulátorů a velikosti zatížení, atd. Pohybuje se od několika minut po několik hodin.

Zabezpečení hardware

Zrcadlení disku - efektivní ochrana dat. Obsah se současně zaznamenává na dva disky. V případě výpadku jednoho disku se pracuje s kopií, která je ihned k dispozici.

Antivirová ochrana dat

V tomto případě se využívají podobné techniky, jako u samostatných počítačů. Podstatné je především to, aby využívaný antivirový program byl **nepřetržitě spuštěný** a **pravidelně** (nejlépe automaticky) **aktualizovaný**. O jeho instalaci a správnou funkci by se měl postarat správce počítačové sítě.



Otázky

1. *Jaké znáte způsoby ochrany dat?*
2. *Jaké přístupové heslo k systému je vhodné a naopak?*
3. *Jaké jsou základní možnosti HW ochrany dat v počítačových sítích?*

Literatura, použité zdroje textu a obrázků

HORÁK, J.; KERŠLÁGER, M. *Počítačové sítě pro začínající správce*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2073-6.

Internet:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Bezpečné_heslo

<http://cs.wikipedia.org/wiki/UPS>

Obrázky:

<http://www.avast.com/cs-cz/>

<http://www.eset.com/cz/>