



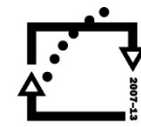
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu školy	CZ.1.07/1.5.00/34.0963
Číslo a název šablony	
klíčové aktivity	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_ICT_II_S3_03

Popis výukového materiálu

Název:	Připojení k síti
Autor:	Pavel Lintemer
Datum:	4. 9. 2013
Obor:	65-51-H/01 Kuchař - Číšník
Ročník:	3. ročník
Předmět:	IKT – Informační a komunikační technologie

Anotace výukového materiálu

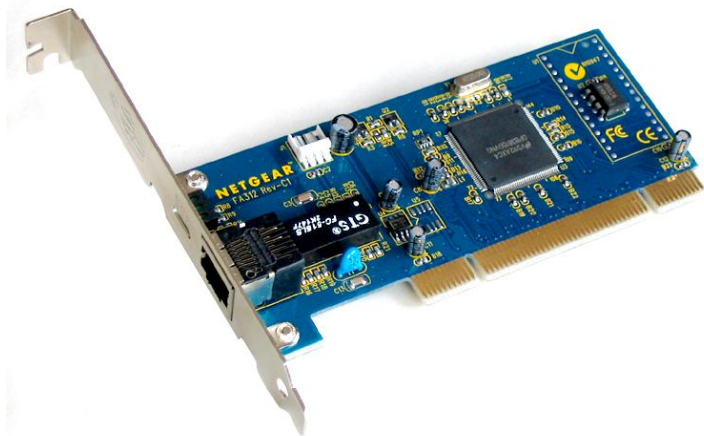
1. Materiál je určen pro výuku předmětu IKT a je v souladu s ŠVP.
2. Materiál je prezentován žákům prostřednictvím dataprojektoru na učebně IKT s výkladem včetně názorných ukázek

Cíl: žák chápe propojení počítačů, osvojí si pojmy UTP, IP adresa, klient - server

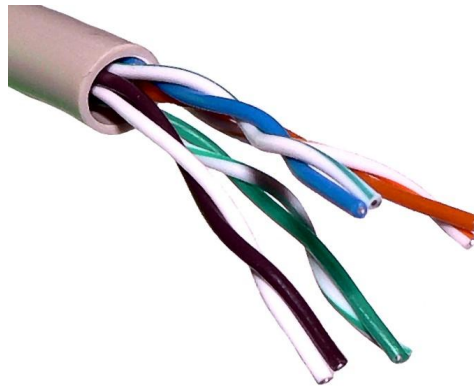
PŘIPOJENÍ K SÍTI

Základní pojmy

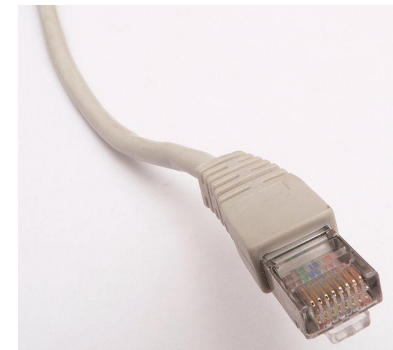
Síťová karta: je umístěna na základní desce nebo se připojuje přes PCI slot
základní parametry (rychlost, druh připojení, typ sítě)



Obr. 1: síťová karta LAN



Obr. 2: kabel UTP
(kroucená dvoulinka)



Obr. 3: konektor RJ45

Použité zdroje:

Obr.1 ECHORAY. *cs.wikipedia.com* [online]. [cit. 14.8.2013]. Dostupný na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:NIC-FA312.jpg>>

Obr.2 BARAN IVO. *cs.wikipedia.com* [online]. [cit. 14.8.2013]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:UTP_cable.jpg>

Obr.3 DAVID.MONNIAUX. *cs.wikipedia.com* [online]. [cit. 14.8.2013]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ethernet_RJ45_connector_p1160054.jpg>

PŘIPOJENÍ K SÍTI

Základní pojmy

MAC adresa:

neboli, fyzická adresa

jedinečný identifikátor síťové karty

přiřazen při výrobě

standardně nelze měnit

12 znaků (čísla i písmena, odděleny po 2, např.: 00-26-2C-3F-96-85)

zjištění adresy: příkaz ipconfig/all

IP adresa:

jedinečný identifikátor v počítačové síti

používá se protokol IPv4 (dochází adresy, budoucnost v IPv6)

4 bloky po maximálně 3 číslech, rozsah bloku je 0-255

adresu určuje uživatel nebo DHCP server

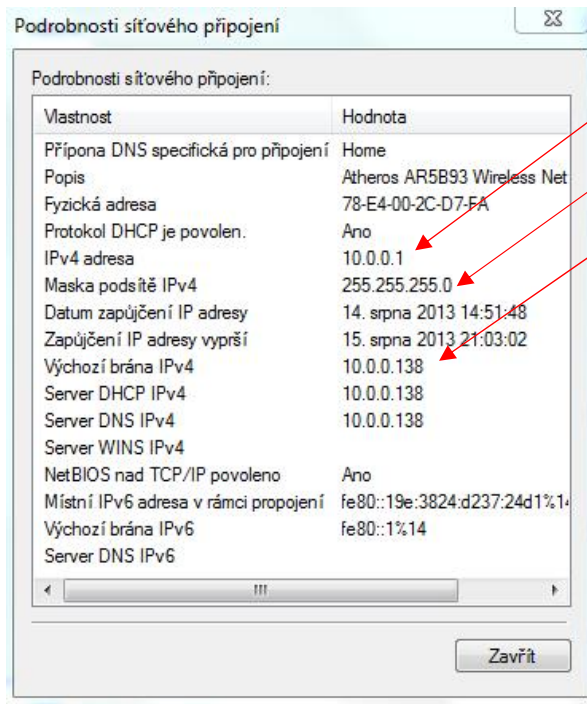
příklad adresy: 192.168.10.10 nebo 10.0.0.121

zjištění stavu přes Ovládací panely > Centrum síťových připojení

PŘIPOJENÍ K SÍTI

Základní pojmy

DHCP server: používá se pro automatickou adresu identifikaci PC v síti
automaticky přiděluje:



IP adresu

masku sítě

výchozí bránu

PŘIPOJENÍ K SÍTI

Základní pojmy

WIFI:

bezdrátová komunikace zařízení v síti

standardní přenosové pásmo je 2,4 a 5 GHz

rychlost 11 až 300 Mbps

rychlost závisí na síle bezdrátového signálu

zařízení se připojují přes tzv. Access Point (AP)

SSID (název sítě) vysílá Access Point

NUTNO zabezpečit provoz (*šifrování WPA2 standardem*)

zjištění stavu přes Ovládací panely > Centrum síťových připojení



Obr.1

Zadání úkolů

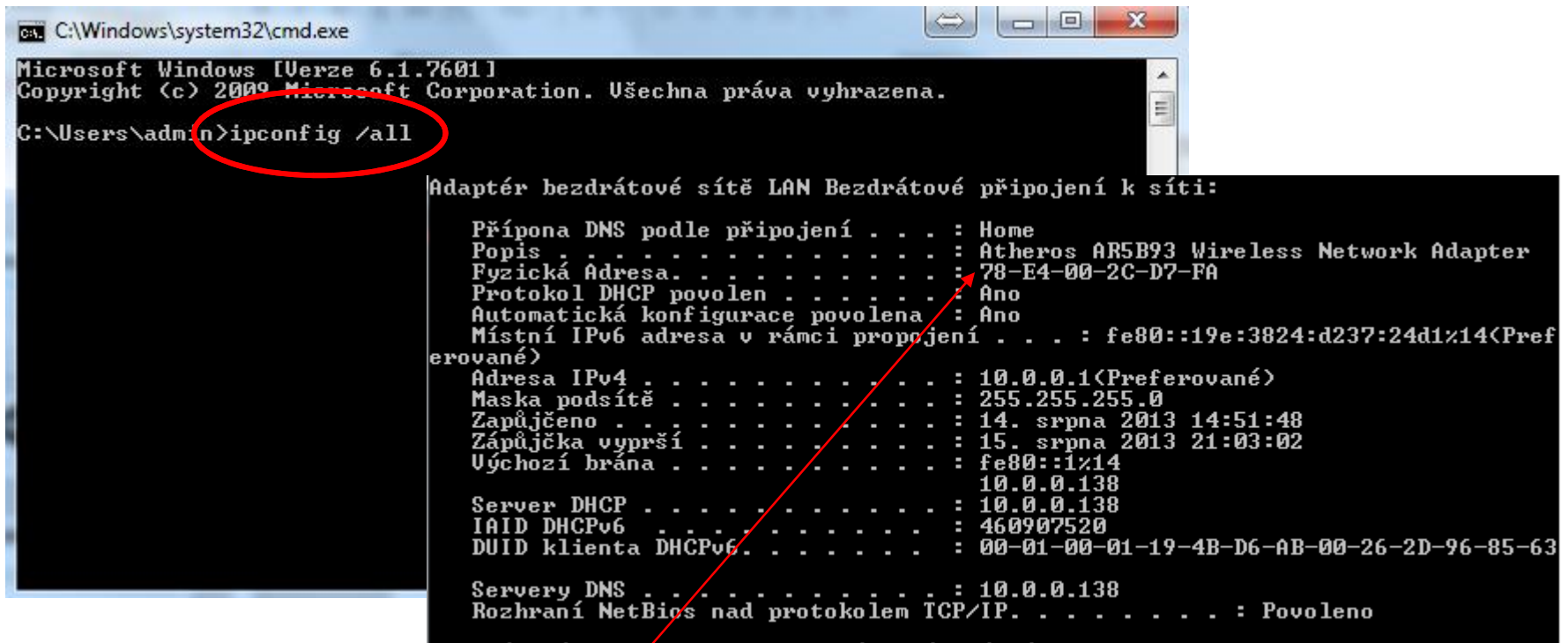
1. Zjistěte jakou fyzickou adresu má vaše síťová karta?
2. Zjistěte jakou IP adresu má vaše síťová karta a zda je statická nebo z DHCP?

Pomocí programu „Výstřižky“ uložte výsledky do souboru ve Wordu s názvem „ICT_II_S3_03.docx“

Řešení úkolů

1. Zjistěte jakou fyzickou adresu má vaše síťová karta?

- Postup:**
1. otevřete příkazový řádek (příkaz: cmd)
 2. zadejte příkaz ipconfig /all



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Verze 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Všechna práva vyhrazena.
C:\Users\admin>ipconfig /all

Adaptér bezdrátové sítě LAN Bezdrátové připojení k síti:

Přípona DNS podle připojení . . . . : Home
Popis . . . . . : Atheros AR5B93 Wireless Network Adapter
Fyzická Adresa. . . . . : 78-E4-00-2C-D7-FA
Protokol DHCP povolen . . . . . : Ano
Automatická konfigurace povolena . . . . : Ano
Místní IPv6 adresa v rámci připojení . . . : fe80::19e:3824:d237:24d1%14(Preferované)
Adresa IPv4 . . . . . : 10.0.0.1(Preferované)
Maska podsítě . . . . . : 255.255.255.0
Zapůjčeno . . . . . : 14. srpna 2013 14:51:48
Zápůjčka vyprší . . . . . : 15. srpna 2013 21:03:02
Účchozí brána . . . . . : fe80::1%14
10.0.0.138
Server DHCP . . . . . : 10.0.0.138
IAID DHCPv6 . . . . . : 460907520
DUID klienta DHCPv6 . . . . . : 00-01-00-01-19-4B-D6-AB-00-26-2D-96-85-63

Servery DNS . . . . . : 10.0.0.138
Rozhraní NetBios nad protokolem TCP/IP. . . . . : Povoleno
```

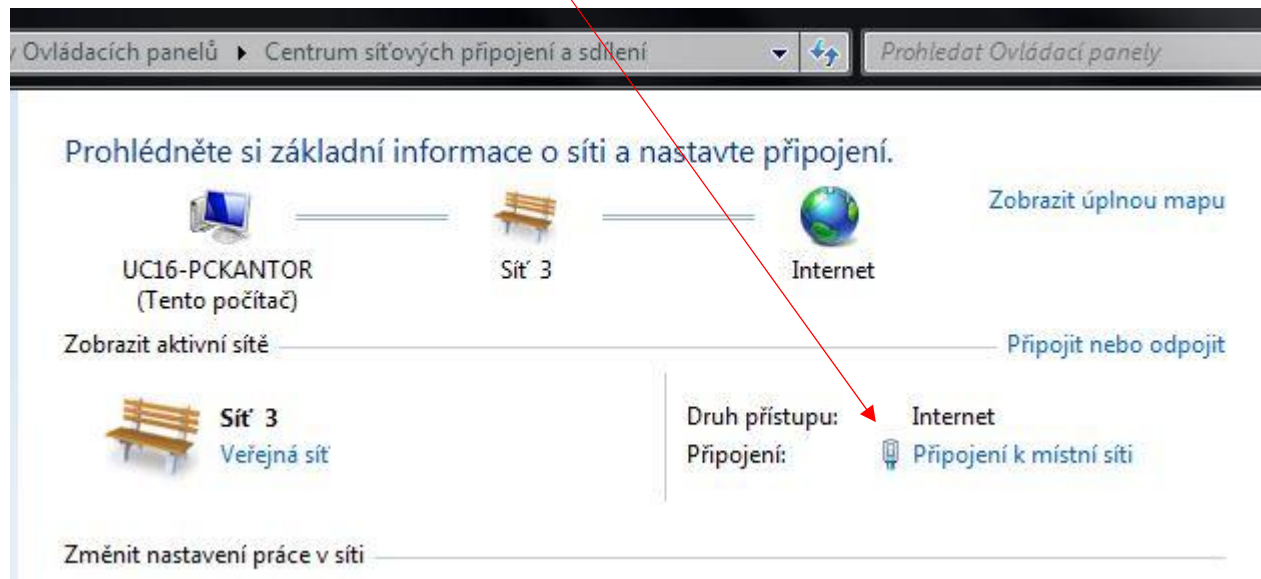
Postup: 3. zde je fyzická adresa

Řešení úkolů

1. Zjistěte jakou IP adresu má vaše síťová karta a zda je statická nebo z DHCP?

Postup:

1. otevřete Ovládací panely
2. otevřete Centrum síťových připojení
3. klikněte na Připojení k místní síti



Řešení úkolů

- Postup:**
4. Klikněte na Podrobnosti
 5. Zde je Vaše IP adresa
 6. Zde je vidět zapnuté DHCP

