# Obsah obrázku osoba, Lidské vousy, Lidská tvář, Knír Popis byl vytvořen automatickyNávrh a realizace jednoduché sítě, připojení počítače k lokální síti

Budiž vám požehná pan Drvota úspěch s touto otázkou

## Jak dělíme sítě

### Elektronická kniha Peter Pan od Disney Books – EPUB kniha | Rakuten Kobo Česká republikaPAN

Personal Area Network (Osobní síť)

Přibližně velmi krátký rozsah (maximálně pár metrů)

Především Bluetooth, USB apod.

Telefon x Sluchátka, Telefon x Telefon (ano přes Bluetooth jdou tahat fotky), …

Používá se především na komunikaci mezi zařízeními

### LAN

Local Area Network (Místní síť)

Krátký dosah (domácnost, firma apod.)

Ethernet, Wifi

Napojení tiskáren, komunikace mezi zařízeními, napojení na router…

Já nevím prostě na všechno, je to to, co máte doma

Skládá se z aktivních a pasivních síťových prvků a koncových zařízení

Aktivní prvky – Router, Switch, Hub (fuj), Firewall apod.

Pasivní prvky – Kabely atd. (nepotřebuje to být v elektřině)

Koncová zařízení – Počítač, server, tiskárna atd.¨

Viz otázka 6.

### MAN

Metropolitan Area Network (Městská síť)

Dosah o rozsahu měst – skládá se z několik LAN sítí

Prostě ve městě jsou baráky a každý barák má vlastní LAN

Z pravidla optika

MAN sítě spravují poskytovatelé internetu

V Pardubicích například [Edera](https://www.edera.cz/)

### WAN

Wide Area Network (Rozlehlá Síť)

Větší než město, okres nebo i klidně stát

Internet je WAN

Většinou mobilní signál nebo satelity

## Jak navrhnout síť

Obsah obrázku fialka, Purpurová, řasy, Lidská tvář

Popis byl vytvořen automatickyOptimálně specializované programy jako Packet Tracer 🤮 nebo na papír

1. Rozmysleme si, na co budeme síť používat, co po ní chceme a pro koho bude
   1. Například je hloupost kupovat do domácnosti 6 Switchů když by stačil jenom router atd.
   2. V horách je třeba lepší brát signál ze satelitu místo optiky
   3. IPv6? (řekněte ano jinak ústní neprojdete)
2. Přenos
   1. Chceme jet čistě bezdrátově nebo jak po kabelu, tak po Wifi apod.
   2. Odkud budeme brát signál? Ze satelitu, optika…
3. Na co si dát pozor
   1. Útlum
      1. Když táhneme dlouhý signál tak slábne
         1. Porovnání síly signálu u zdroje a cíle
   2. Crosstalk
      1. Vzájemné rušení signálu mezi prvky
      2. Měří se hodnotou NEXT – čím víc tím větší odolnost proti Crosstalku
         1. Tohle jsem v životě neslyšel Horálka nám říct, ale Jarda to tam měl tak idk
   3. Kompatibilita zařízení, které použijeme

## Konfigurace síťové karty ve Windows

1. Otevřeme správce zařízení> Síťové adaptéry > [naše síťová karta]
2. Ověříme funkčnost
   1. Windows hlásí problem se zařízením tak, že u něho vyskakuje žlutý vykřičník
   2. Pokud nefunguje je dobré začít aktualizací driver a případnou reinstalací driver

## Změna názvu PC ve Windows 10

Ve Win11 to asi bude stejný, ale za nic neručím

Nastavení> Systém> O Aplikaci> Upřesnit nastavení systému> Název počítače

### Napojení do domény

Název počítače> Je součástí domény > [zadej název domény]

## Konfigurace síťových prvků

Napojíme se konzolovým kabelem na prvek a mastíme