1. Upravte následující tvrzení tak, aby jejich znění byla pravdivá.

Znáhodnění vysílané posloupnosti dat přináší nároky na potřebnou šířku kmitočtového pásma přenosové cesty.

Skramblování na vysílací straně (a deskramblování na přijímací) má za úkol periodické posloupnosti přenášeného datového toku.

1. Kterými vnitřními obvody modemu VDSL2 je realizováno zabezpečení datového toku koncového účastníka před jeho přenosem v přístupové síti?

1. obvody pro synchronizaci

2. skrambler

3. konvoluční kodér

4. modulátor

1. Pro oddělení směrů přenosů se u přípojek typu xDSL využívají dvě základní metody. Která z těchto dvou metod je výhradně využívána u přípojek typu VDSL2?

**x** frekvenční dělení FDD (Frequency Division Duplex)

□ potlačení ozvěny EC (Echo Cancellation)

1. Který typ přeslechu je díky metodě frekvenčního dělení redukován?

**x** přeslech na blízkém konci NEXT (Near End Cross Talk)

□ přeslech na vzdáleném konci FEXT (Far End Cross Talk)

1. Na jaké tři části lze obecně rozdělit architekturu sítě přípojky typu VDSL2?

1. účastnická síť CPN (Customer Premises Network)

2. poskytovatel připojení NAP (Network Access Provider)

3. poskytovatel služeb NSP (Network Service Provider)

1. Upravte následující tvrzení tak, aby jejich znění byla pravdivá.

O standardu G.fast se v literatuře hovoří jakožto o systémů typu xDSL.

Standard G.fast by měl dosahovat přenosové rychlosti než stávající přípojky xDSL.

Standard G.fast by měl využívat délek účastnických vedení.

U standardu G.fast je implementováno .

1. U přípojek typu G.fast umožňují zvýšit přenosovou kapacitu tzv. fantomové okruhy. Doplňte tedy správné termíny do následujícího obrázku.



1. kmenové vedení

2. kmenové vedení

sdružený (fantomní) okruh

1. kmenový okruh

2. kmenový okruh

1. U přípojek typu G.fast je využívána vektorová modulace VDMT. Jaké jsou její dominantní výhody a nevýhody? Vyberte je z následujících možností.

**x** eliminace rušení přeslechy a docílení vyšší dostupné přenosové rychlosti

□ docílení vyšší dostupné přenosové rychlosti

□ vysoká výpočetní náročnost při koordinaci příjmu

**x** vysoká výpočetní náročnost při koordinaci vysílání

□ nízká výpočetní náročnost při koordinaci vysílání

□ eliminace rušení přeslechy