

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

Znáhodnění vysílané posloupnosti dat přináší $\binom{\text{nižší}}{\text{vyšší}}$ nároky na potřebnou šířku kmitočtového pásma přenosové cesty.

Skramblování na vysílací straně (a deskramblování na přijímací) má za úkol $\binom{\text{odstranit}}{\text{vložit}}$ periodické posloupnosti $\binom{z}{\text{de}}$ přenášeného datového toku.

2. 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**

3. 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?

- ☒ **frekvenční dělení FDD (Frequency Division Duplex)**
- ☐ potlačení ozvěny EC (Echo Cancellation)

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

- ☒ **přeslech na blízkém konci NEXT (Near End Cross Talk)**
- ☐ přeslech na vzdáleném konci FEXT (Far End Cross Talk)

5. 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)**



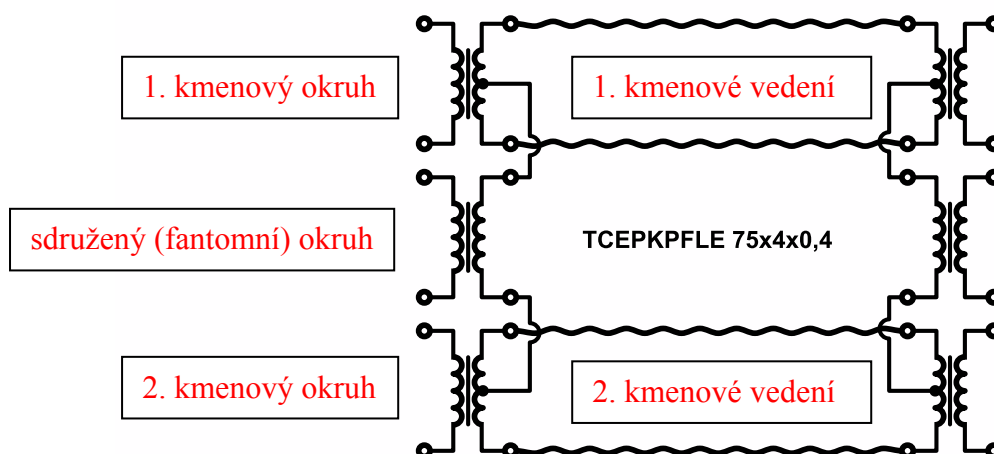
6. Upravte následující tvrzení tak, aby jejich znění byla pravdivá.

O standardu G.fast se v literatuře hovoří jakožto o (~~3.generaci~~ **4.generaci**) systémů typu xDSL.

Standard G.fast by měl dosahovat (~~nižší~~ **vyšší**) přenosové rychlosti než stávající přípojky xDSL.

Standard G.fast by měl využívat (~~delších~~ **kratších**) délek účastnických vedení.

U standardu G.fast je implementováno (~~napájení po sběrnici~~ **inverzní napájení**).

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

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

☒ eliminace rušení přeslechy a docílení vyšší dostupné přenosové rychlosti

☐ docílení vyšší dostupné přenosové rychlosti

☐ vysoká výpočetní náročnost při koordinaci příjmu

☒ vysoká výpočetní náročnost při koordinaci vysílání

☐ nízká výpočetní náročnost při koordinaci vysílání

☐ eliminace rušení přeslechy



Erasmus+

Tento projekt byl realizován za finanční podpory Evropské unie.

Za obsah publikací (sdělení) odpovídá výlučně autor. Publikace (sdělení) nereprezentují názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejich obsahem.