

Datové soubory **prvni.txt**, **druhy.txt** a **treti.txt**, které obsahují identifikátory vzorků (např. různé materiály či více vzorků téhož materiálu), vlnové délky a naměřené hodnoty odrazivosti jednotlivých vzorků pro příslušné vlnové délky. Datové soubory mají následující pevnou strukturu:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. řádek | počet vzorků v souboru (n) |
| 2. – $(n+1)$. řádek | textové identifikátory vzorků; každý řádek obsahuje identifikátor jednoho vzorku |
| $(n+2)$. – poslední řádek | numerická formátovaná data |

kde formát těchto numerických dat je následující:

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. sloupec | vlnové délky v [nm] |
| 2. – poslední sloupec | odrazivosti v [%] pro jednotlivé vzorky v pořadí podle pořadí identifikátorů vzorků v hlavičce souboru |

Všechny tři textové soubory načtěte (načítejte jak identifikátory vzorků, tak vlnové délky a odrazivosti těchto vzorků pro jednotlivé vlnové délky) a proveďte následující kroky:

1. Do jednoho okna zobrazte graficky odrazivosti jednotlivých vzorků v závislosti na vlnové délce. Grafické okno bude rozděleno podle schématu

druhy.txt	prvni.txt
treti.txt	

kde v daném subokně budou vykreslena všechna data (vzorky) z uvedeného souboru. Odrazivosti všech vzorků z prvního souboru budou vykresleny plnou linií, z druhého souboru čerchovanou a z třetího souboru tečkovanou linií. Vzorky z daného souboru budou vzájemně rozlišeny vždy jinou barvou, ovšem bude zajištěno, že je-li některý ze vzorků ve více suboknech, bude napříč subokny vykreslen stejnou barvou (jde o vzorky J201 a J202 v prvním a třetím souboru). Graf v každém subokně bude mít popsány obě osy, v titulku bude uveden název souboru a bude uvedena legenda linií, která bude umístěna tak, aby žádnou linii nepřekrývala.

2. Jako rozšíření zadání vytvořte vlastní funkci, která bude tato strukturovaná data načítat pro obecný rozměr dat. Vstupním parametrem funkce bude jméno datového souboru. Výstupními parametry funkce budou načtená (vhodně uspořádaná) numerická data včetně hodnot NaN a dále matice textových identifikátorů vzorků.