**INTERNET TEHNOLOGIJE I SERVISI**

***Vežba broj 1***

**Todorović Stefan**



1. **Шта је кичма Интернета и чему служи?**

Кичма интернета је линија велике брзине за пренос и података која пружа умрежавање релативно малим, али брзим провајдерима интернетских услуга широм света. Кичма интернета односи се на једну од главних рута података између великих, стратешки повезаних мрежа и основних усмеривача на Интернету.

1. **Шта су оптичка влакна? Мономодно и мултимодно влакно, начин преноса сигнала кроз влакна. Које влакно се користи за кичму Интернета и зашто?**

Оптичко влакно служи као медијум у оптичком каблу за пренос информација помоћу светлости. Кроз мономодно се простире само један мод ласерске светлости и оваква влакна се користе за пренос на веће удаљености, док се кроз мултимодна влакна простире више модова и ова влакна се користе за приступне мреже. За кичму интернета се користи Fiber отичко влакно и они се састоје од много оптичких каблова повезаних заједно како би се повећао капацитет.

1. **Шта је SDH технологија и где се користи? Предности и мане.**

SDH (Synchronous Digital Hierarchy) односи се на мултиплекс технологију која се користи у телекомуникацијама. SDH је погодан као систем преноса за широкопојасни ISDN i za transport АТМ ćelija, PDH сигнала, Ethernet агрегације, SAN сигнала и других комуникационих сигнала.



1. **Шта је WDM? Зашто се користи и које су јој карактеристике? Дефинисати CWDM и DWDM.**

WDM је технологија која мултиплексира низ оптичких носачких сигналана једно оптичко влакно коришћењем различитих таласних дужина ласерске светлости. Већина WDM sistema radi na monomodnim optičkim kablovima koji imaju prečnik jezgra 9 mikro metra. Određeni oblici WDM-а могу се користити и у мултимодним кабловима који имају пречник језгра 50 – 62,5 микро метра. CWDM пружа до 16 канала кроз више прозора за пренос silica fiber. DWDM користи прозор за пренос C-Band (1530 nm – 1565 nm), али са гушћим размаком канала.

1. **Објаснити двослојну и трослојну архитектуру Интернета.**

Двослојна архитектура се састоји од 3 компоненте дистрибуиране у два слоја: клијентском и серверском, Те три компоненте су:

* Користички интерфејс – сесије, унос текста, дијалошки прозори, приказ на екрану
* Управљање процесима – генерисање, извођење и надгедање процеса и неопходних ресурса
* Управљање подацима – севиси везани за дељење података и датотека.

Трослојна архитектура је једна од начешће коришћених у пракси на основу досадашњег искуства. Трослојну архитектуру чине: презентациони, слој пословне логике и слој података.