

Slovenská technická univerzita  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
Ilkovičova 3, 812 19 Bratislava

Posudok na analýzu, špecifikáciu a návrh  
konkurenčného tímu

# **Simulátor komunikácie v počítačovej sieti**

## Tímový projekt

**Tím č. 9:** Bc. Bielik Martin  
Bc. Gula Štefan  
Bc. Marko Peter  
Bc. Michalec Vladimír  
Bc. Schusterová Zuzana

Vedúci projektu: Ing. Grellneth Igor, PhD.

Semester: Zimný

Školský rok: 2008/2009

# Obsah

Obsah.....	ii
1.Úvod.....	1
2.Formálna stránka dokumentácie.....	2
2.1.Úvod.....	2
2.2.Analýza problematiky.....	2
2.3.Špecifikácia.....	4
2.4.Návrh riešenia.....	4
2.5.Referencie.....	5
2.6.Riadenie projektu.....	5
3.Obsahová stránka dokumentácie.....	6
3.1.Analýza problematiky.....	6
3.2.Špecifikácia.....	6
3.3.Návrh riešenia.....	6
3.4.Zhodnotenie.....	7
4.Záver.....	8

# 1.Úvod

Cieľom tohto dokumentu je vypracovať posudok k prvej časti projektovej dokumentácie tímu číslo 8, ktorá obsahuje analýzu, špecifikáciu, návrh riešenia a riadenie projektu.

Dokumentácia konkurenčného tímu je rozdelená na dve nezávislé časti. Prvá časť je dokumentácia k samotnej téme prideleného projektu. Obsahuje analýzu problematiky, špecifikáciu a návrh riešenia. Druhou časťou je dokumentácia k riadeniu projektu, ktorá obsahuje ponuku na vybranú tému, plán činností na semester a zápisnice zo stretnutí tímu.

V tomto posudku sa zameriame na formálnu ako aj obsahovú stránku predloženej dokumentácie. Cieľom posudku je poukázať na pozitívne časti dokumentácie, upozorniť na prípadné nedostatky a celkovo zhodnotiť vypracovanú dokumentáciu konkurenčného tímu.

Posudok je rozdelený na jednotlivé kapitoly zaoberajúce sa formálnou a obsahovou stránkou dokumentácie. V poslednej kapitole je uvedené celkové zhodnotenie.

## 2. Formálna stránka dokumentácie

Táto kapitola sa zaoberá posúdením formálnej stránky predloženej dokumentácie. Vyjadríme sa podrobnejšie ku každej kapitole zvlášť.

### 2.1. Úvod

Táto kapitola obsahuje len použité skratky a pojmy, použité v texte.

Najväčším nedostatkom tejto kapitoly je jej stručnosť a nie sú v nej uvedené dost podstatné veci a to:

- účel a rozsah dokumentu,
- prehľad dokumentu,
- zadanie projektu.

### 2.2. Analýza problematiky

Táto kapitola je rozdelená do viacerých podkapitol, čo dopomáha k jej celkovej prehľadnosti. Zvolili ste dobrú štruktúru. K ešte lepšej prehľadnosti odporúčame pridať do hlavičky strán názov hlavnej kapitoly do celého dokumentu. Čítajúci by tak nemusel listovať na začiatok kapitoly pre overenie, či číta analýzu, špecifikáciu alebo návrh.

V analýze sme postrehli viacej formálnych nedostatkov:

- Chýba stručný popis obsahu tejto kapitoly.
- Používanie skratiek, ktoré nie sú uvedené v prvej časti dokumentu. Uvádzame len niektoré z nich: DNS, MAC, ADL, XML, AIKEN, PIX, PS2, WAN atď.
- Používanie pojmov, ktoré nie sú uvedené v prvej časti dokumentu. Taktiež niektoré pojmy sú uvádzané kurzívou, niektoré obyčajným písmom a niektoré sú uvedené v úvodzovkách. Je vhodné všetky takéto výrazy

uviesť do požadovaného zoznamu a používať jednotné označovanie v celom dokumente. Taktiež skloňovanie anglických výrazov je lepšie písať cez pomlčky. Uvádzame niektoré príklady:

- e-learning - má aj slovenský ekvivalent „e-vzdelávanie“, často skloňujete tento anglický výraz,
  - rollover, open source, run-time, Ethernet, firewall, switch - nie sú uvedené v slovníku, niektoré sú písané raz kurzívou a raz normálnym písmom,
  - Moodle - často krát nie je písané kurzívou.
- V texte sa vyskytujú gramatické chyby:
- Veľmi často chýbajú vo vetách čiarky, alebo bodky na konci viet.
  - V kapitole 2.1.4 nahradte slovo „užívateľ“ vhodnejším slovom „používateľ“ a v kapitole 3.6 vymeňte nespisovné slovo „tutoriál“ za jeho spisovný ekvivalent „návod“.
- Niektoré vety sú štylisticky nesprávne a nedávajú zmysel:
- V nasledovnej vete (kapitola 2.1.1) chýba koniec: „Jadrom SCORM balíčkov je súbor *imsmanifest* - tento súbor obsahuje všetky informácie pre LMS (*Learning management system*), ktorý bez ľudského zásahu.“ Vhodné by bolo dokončiť ju.
  - V tejto vete (kapitola 2.1.2) chýba slovo (napr. pozostáva) a celkovo nedáva veta zmysel. Odporúčam ju preštylizovať, alebo napísať cez odrážky nech je jasné čo je prvá a čo druhá časť: „Komunikácia z dvoch častí: najskôr musí obsah „nájst“ LMS. Po takomto „nadviazaní spojenia“ obsah komunikuje ...“.
  - V kapitole 3.1 odporúčame preštylizovať nasledovnú časť vety: „...grafickým rozhraním vďaka ktorému sa riešenie dostáva komfortom ovládania na úroveň...“.
  - V kapitole 3.7 je taktiež veta s nezvyčajnou štylizáciou: „Mal by obsahovať aj kapitolu venujúcu sa spôsobu spustenia našim tímom vytvorených topológií uložených v .net súboroch.“ Odporúčame preštylizovať nasledovne: „Mal by obsahovať aj kapitolu venujúcu sa

spôsobu spustenia topológií uložených v .net súboroch, ktoré vytvoril náš tím."

## 2.3.Špecifikácia

Táto časť dokumentácie je po formálnej stránke spracovaná veľmi dobre a prehľadne. Našli sme tu jednu gramatickú chybu a to v nasledovnej časti vety: „Používateľ si musí byť vedomí ...“. Vyskytli sa tu aj nejaké neidentifikovateľné ale zaujímavé znaky, ktoré sú asi len preklepom:

podproblémy:

## 2.4.Návrh riešenia

Táto kapitola je taktiež ako predošlé dve spracovaná veľmi dobre a je rozdelená do jednotlivých podkapitol, ktoré zvyšujú jej prehľadnosť. Nezvyčajne začína číslovanie týchto podkapitol od čísla 2. Zrejme ide o preklep a odporúčame opraviť si toto číslovanie.

Podobne ako v analýze problematiky aj tu sa vyskytujú skratky, ktoré ste neuviedli v úvode dokumentu. Napríklad: LAN, PS2, WAN, DHCP, ICMP, ACL, OSPF, DR, BDR a veľa ďalších. Zároveň sa tu vyskytujú anglické výrazy, ktoré neboli spomenuté v úvode. Napríklad: „subinterface“, „distance vector“, „split-horizon“, „multiaccess“ a ďalšie. Odporúčame prejsť celú kapitolu a doplniť použité výrazy a skratky do časti „Použité skratky a pojmy“.

V tejto kapitole sme objavili nasledovné gramatické a štylistické chyby:

- V časti 3.1.3 je nasledovná veta, ktorú treba preštylizovať: „Nakoľko túto možnosť simulátor priamo neodporuje, prepojíme simulátor s reálnym počítačom na ktorom budeme použiť jeho vlastnú bezpečnostnú bránu.“
- V časti 3.3.3 odsek „Teória“ sa prvá veta opakuje 2 krát. Ďalej slovo „typológia“ je zrejme preklepom a malo by tam byť topológia.

## 2.5.Referencie

Použitá literatúra nezodpovedá norme STN ISO 690. Napríklad v literatúre [7], [8] a [9] chýba dátum prístupu na stránku a jej názov.

Taktiež sa tu vyskytol jeden zaujímavý znak:

”Počítačové siete 2ä ”WAN technológie”

## 2.6.Riadenie projektu

Riadenie projektu tvorí samostatný dokument, ktorý obsahuje ponuku pre vybranú tému, plán projektu a zápisnice.

Samotná ponuka je dostatočne spracovaná obsahuje len mierne nedostatky v používaní anglických skloňovaných výrazov ako je napríklad tento: „run-config-och”. Je vhodnejšie písať „aktuálna konfigurácia”, ktorá sa skloňuje omnoho ľahšie.

Plán projektu je vypracovaný veľmi dobre, ale až podozrivo sa podobá na ten náš. Myslíme, že v prípade citovania by sme mali byť uvedený ako zdroj, čo však nikde nie je. Študenti inžinierskeho štúdia by mali byť schopný vypracovať si plán projektu samostatne a nie ho skopírovať! Odporúčame sa zamyslieť nad týmto činom.

Zápisnice zo stretnutí tímu č. 8 sú spracované podľa požiadaviek. Sú prehľadné a obsahujú všetko čo treba. Niekedy však pri úlohe do ďalšieho stretnutia chýba zodpovedná osoba. Z gramatického hľadiska zabúdate dávať bodky za vetami. Čo sa týka štylizácie, niekde chýba predložka („Dohodli sme sa vzhľade vzorovej lekcie”), niekde zvrtné zámeno („... a dohodli na forme materiálov...”), prípadne máte zle vyskloňované podstatné meno („prezentovanie návrhy”).

V tejto časti dokumentácie chýba úvod, v ktorom by bol napísaný účel dokumentu a stručný popis čo obsahujú jeho jednotlivé časti. Taktiež tu chýbalo rozdelenie zodpovednosti a dlhodobých úloh jednotlivých členov tímu ako aj zmienka o tom, kto bude vedúci tímu. Tabuľku z prílohy B v projektovej dokumentácii by bolo vhodnejšie zaradiť do riadenia projektu.

## **3.Obsahová stránka dokumentácie**

Táto kapitola sa zaoberá posúdením obsahovej stránky predloženej dokumentácie. Vyjadríme sa podrobnejšie ku kapitolám analýza problematiky, špecifikácia a návrh riešenia.

### **3.1.Analýza problematiky**

Na začiatku analýzy ste sa zamerali na „e-learning“ a jednotlivé systémy. Z nich ste sa najviac venovali systému Moodle. Samotné spracovanie tejto časti je v poriadku. Avšak myslíme si, že podpora vzdelávania nemá v tomto projekte taký veľký význam, aby sa jej venovalo toľko strán. Analýza simulátora GNS3 je spracovaná podrobne, popisuje výhody aj nevýhody systému. Skôr, ako rozoberanie vzdelávacích systémov, by sme tu uvítali hlbšiu analýzu ďalších existujúcich riešení a ich porovnanie navzájom. Z toho by vyplynulo pre aký simulátor ste sa rozhodli a prečo.

### **3.2.Špecifikácia**

Táto časť dokumentu je napísaná stručne ale za to dosť presne, čo je plne postačujúce. Z popisu vidno na čo sa chce tím zamerať a aké funkcie bude podporovať ich výsledný produkt. Taktiež sú uvedené hardvérové a softvérové požiadavky pre ich systém. K špecifikácii nemáme žiadne výhrady.

### **3.3.Návrh riešenia**

V tejto časti dokumentácie ste sa zamerali na návrh samotných laboratórnych cvičení. Na nich názorne vidno, čo bude váš systém obsahovať a akú náročnosť chcete klásť na študentov, ktorí by mali systém využívať. Cvičenia sú spracované dosť podrobne a prehľadne. Dúfame však, že vo finálnej verzii budú napísané kompletne. To znamená, že v druhom cvičení nebude odkaz na prvé cvičenie, ale bude napísané plné znenie v každom z nich. V niektorých laboratórnych cvičeniach



sa vyskytli preklepy a preto by bolo vhodné ich všetky prekontrolovať, aby neskôr nedošlo k nedorozumeniam.

### **3.4.Zhodnotenie**

Z prečítanej dokumentácie sme sa dozvedeli akú máte predstavu pri riešení tohto projektu. Myslíme si však, že ste odbočili od pôvodného zadania, v ktorom by ste mali navrhnúť vlastný systém na simuláciu komunikácie v počítačovej sieti, alebo upraviť nejaký existujúci systém. Vy ste sa vybrali smerom podpory vzdelávania - „e-learning“, čo ale podľa nás nebolo náplňou tohto projektu. Týmto problémom sa zaoberá napríklad téma „Podpora vzdelávania v predmete Špecifikačné a opisné jazyky“ ako aj „Podpora vzdelávania v predmete Bezpečnosť počítačových systémov“, kde už názvy naznačujú smer podpory vzdelávania a taktiež je to spomenuté aj v zadaniach.

V zadaní bolo napísané nasledovné: „Navrhňte a zrealizujte programový systém pre simuláciu sieťovej komunikácie na druhej a tretej vrstve sieťovej architektúry RM OSI.“ Aj keď vo vašej dokumentácii vystupuje simulátor GNS3, je to len existujúce riešenie, ktoré žiadnym spôsobom nemodifikujete ani nevytvárate žiadny nový programový systém pre simuláciu. Uviedli ste, že napíšete zrozumiteľnejší a jednoduchší návod na spustenie tohto programu, čo je z nášho pohľadu príliš málo a taktiež to nebolo cieľom zadania. Mali by ste sa preto zamyslieť, či to čo ste si stanovili je postačujúce na splnenie samotného zadania.

## 4. Záver

Po formálnej stránke bola dokumentácia na prvý pohľad spracovaná na veľmi dobrej úrovni. Oceňujeme vhodne zvolenú štruktúru dokumentácie projektu, ktorá je prehľadná, čo je v takýchto dokumentoch veľmi dôležité. V dokumentácii sa však nachádzalo veľa stylistických chýb a často ste zabúdali bodky na konci viet. Taktiež sa tu vyskytovalo mnoho skratiek a pojmov, ktoré neboli uvedené v kapitole „Zoznam skratiek a pojmov“. Rovnako by ste si mali dávať pozor na skloňovanie anglických výrazov a v celom dokumente ich písať tak, ako ste si to na začiatku určili. Odporúčame doplnenie úvodnej kapitoly o spomínané nedostatky a na začiatok kapitol písať stručný obsah o čom daná kapitola je. Celkovo je formálna stránka na priemernej úrovni. Mali by ste ju preto písať pozornejšie a tým zvýšiť kvalitu vašej práce.

Obsahová stránka dokumentu je napísaná na primeranej úrovni. Jasne ste si stanovili ciele a čitateľ si môže utvoriť hrubú predstavu, ako bude vyzeráť váš výsledný produkt. Oceňujeme hlavne to, že ste sa rozhodli začať úplne od začiatku. Myslíme si ale, že ste si zle prečítali zadanie projektu, alebo ste ho pochopili nesprávne. Odporúčame vám prečítať si ho znovu a s vedúcim vášho tímu ho dostatočne prekonzultovať. Prípadne sa obráťte priamo na zadávateľa tejto témy pána Ing. Igora Grellnetha, PhD.