Ministerul Educaţiei, Culturii și Cercetării

Universitatea Tehnică a Moldovei

Faculatea Calculatoare, informatică și microelectronică  
Departamentul Ingineria Software și Automatică



**RAPORT**

Lucrare de Laborator nr.2

Disciplina: Planificare si estimarea costurilor in proiectele IT

Tema: Crearea unui plan de proiect utilizând diagrama Gantt

A efectuat: Chirita Stanislav

A verificat: Tocan Alexandru

Chişinău 2024

**Obiective**

* Dezvoltarea competenței de a planifica un proiect IT utilizând diagrama Gantt pentru a gestiona eficient sarcinile și resursele.
* Învățarea utilizării software-urilor de planificare de proiecte pentru a crea un plan de proiect detaliat.
* Aplicarea conceptelor de durată și dependență între activități pentru a construi o planificare realistă și coerentă.
* Îmbunătățirea abilității de a urmări progresul proiectului prin utilizarea instrumentelor vizuale de planificare.

**Sarcina lucrării**

Se va crea un plan de proiect sub forma unei diagrame Gantt, utilizând un software de planificare de proiecte. Lucrarea va include:

* Definirea tuturor sarcinilor proiectului și a etapelor acestora.
* Setarea duratei pentru fiecare sarcină, inclusiv data de început și de sfârșit.
* Identificarea și stabilirea dependențelor între sarcini, pentru a reflecta relațiile și ordinea de execuție.
* Vizualizarea clară a planului în diagrama Gantt, oferind o imagine de ansamblu asupra planificării proiectului.

**Introducere**

Planificarea unui proiect reprezintă o etapă esențială în asigurarea succesului acestuia, mai ales atunci când vorbim despre un sistem IT complex, precum **"Sistem integrat pentru interceptarea și analiza traficului de rețea"**. În acest context, utilizarea unei diagrame Gantt permite organizarea eficientă a sarcinilor și etapelor, oferind o imagine clară a progresului și dependențelor între activități.

Prima etapă în realizarea diagramei Gantt constă în **definirea tuturor sarcinilor proiectului și împărțirea acestora în etape specifice**. Această structurare clară ajută la:

* Identificarea componentelor critice ale proiectului.
* Estimarea realistă a timpului necesar pentru fiecare activitate.
* Alocarea corectă a resurselor implicate.

Această abordare permite crearea unei planificări detaliate, oferind o bază solidă pentru monitorizarea progresului și gestionarea eficientă a proiectului.

**Tabelul 1 – Calendarul etapelor de analiză, dezvoltare și testare**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapă** | **Descriere activitate** | **Data început** | **Data sfârșit** | **Durată (zile)** | **Dependențe** |
| 1. Analiza cerințelor | Studierea literaturii, analiza protocoalelor de rețea și a traficului | 01.12.2024 | 13.12.2024 | 10 | - |
| 2. Planificare tehnică | Definirea arhitecturii sistemului și alegerea tehnologiilor | 14.12.2024 | 22.12.2024 | 7 | 1 |
| 3. Dezvoltarea modulului de interceptare | Implementarea capturii pachetelor și filtrării datelor | 23.12.2024 | 03.01.2025 | 8 | 2 |
| Sărbători: Crăciun pe stil nou, Anul Nou | - | 25.12.2024 | - | - | - |
| 4. Dezvoltarea modulului de analiză | Crearea algoritmului pentru analiza traficului | 04.01.2025 | 15.01.2025 | 10 | 3 |
| 5. Testarea inițială | Testarea funcționalității pe date simulare | 16.01.2025 | 28.01.2025 | 10 | 4 |
| Sărbători: Crăciun pe stil vechi | - | 07.01.2025 | - | - | - |
| 6. Dezvoltarea interfeței | Crearea interfeței grafice pentru vizualizarea rezultatelor | 29.01.2025 | 09.02.2025 | 10 | 5 |
| 7. Integrare sistem | Integrarea modulelor și realizarea unui sistem complet | 10.02.2025 | 22.02.2025 | 10 | 6 |
| 8. Testarea finală | Testarea completă și optimizarea performanțelor sistemului | 23.02.2025 | 10.03.2025 | 12 | 7 |
| Sărbători: Ziua internațională a femeii | - | 08.03.2025 | - | - | - |
| 9. Documentare finală | Scrierea documentației și pregătirea tezei | 11.03.2025 | 05.04.2025 | 20 | 8 |
| 10. Predare și susținere | Finalizarea tezei și susținerea acesteia | 06.04.2025 | 20.04.2025 | 10 | 9 |

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Шрифт

Автоматически созданное описание

Figura 1 – Diagrama Gantt

Diagrama Gantt prezintă un plan detaliat pentru proiectul „Sistem integrat pentru interceptarea și analiza traficului de rețea.” Etapele principale includ analiza cerințelor, planificarea tehnică, dezvoltarea modulelor de interceptare și analiză, testarea inițială, dezvoltarea interfeței, integrarea sistemului, testarea finală și predarea. Pauza pentru sărbători este integrată în cronologie. Activitățile sunt distribuite între noiembrie 2024 și februarie 2025, iar săgețile indică dependențele dintre sarcini. Proiectul este bine organizat, având etapele corect ordonate și legate logic.

**Concluzie:** Lucrarea de laborator a demonstrat importanța utilizării unei diagrame Gantt în planificarea și gestionarea proiectelor IT complexe. Prin definirea clară a sarcinilor, setarea dependențelor și alocarea corectă a resurselor, s-a realizat o planificare coerentă și realistă. Integrarea pauzelor pentru sărbători și ajustarea etapelor în funcție de acestea reflectă o abordare practică și eficientă, asigurând succesul proiectului printr-o gestionare optimă a timpului și resurselor.