

ProgramAuto: Biblioteca Ncurses

Ruben Carlo Benante
Arlon Nata Alves Granja Delmondes
Jose Roberto Lopes Gentile Almeida
Alex Bruno Seabra
Adriano Jose Morais Barros Silva
Victor Lucas Cavalcante Moreira
Joao Pedro Henderson Sarruf
Victor Machado De Araujo

30 de Junho de 2021

Resumo

Assunto: Ensino da Linguagem de Programação C. Vamos abordar a biblioteca Ncurses e explicar o funcionamento do projeto de extensão.

Local: Escola Politécnica de Pernambuco - UPE/POLI

Órgão Financiador: N/A

Caracterização: Projeto de Extensão requisito da disciplina de Matemática Discreta, sub-projeto integrante do Projeto **ProgramAuto**

1 Introdução

O projeto de extensão será um minicurso sobre a biblioteca Ncurses em linguagem C. Nesse curso, serão abordadas algumas das principais funções e aplicações dessa biblioteca.

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

O projeto tem como objetivo apresentar e instruir de forma pertinente a população sobre a biblioteca Ncurses, por meio de um minicurso ministrado em plataforma de compartilhamento de vídeos, onde serão abordados seus principais tópicos e suas aplicações, com exercícios de fixação ao longo do minicurso e um projeto final que sintetizará tudo o que foi ensinado.

2.2 Objetivos Específicos

1. Desenvolver uma compreensão da biblioteca Ncurses.
2. Capacitar o aluno na implementação de um jogo, em nível básico, assim como na manipulação de interfaces e menus.
3. Promover um alicerce para outras bibliotecas de criação de interfaces.

3 Justificativa

O conhecimento sobre a biblioteca Ncurses é muito importante, pois serve de base para o aprendizado de outras bibliotecas gráficas de criação de interfaces. Além disso, sua implementação na plataforma de compartilhamento de vídeos não só ajudará os estudantes da disciplina Programação 1 como também qualquer indivíduo interessado no assunto.

```
#####
#.....#
#o###.###.###.###o#
#.....#
#.#.#####.###.###
#.....#
#####
#.#...B...#
#.#.##-##.###
#####.###P#####
...#I#...
#####.###C#####
#.#.#####.###
#.#.....#
#####.#####.###
#.....#
#o###.###.###.###o#
#.#.....@.....#
###.#####.###
#.#.#####.###
#.#.....#
#.#.#####.###
#.#.....#
#####
#####
Level : 1
Lives:
Score:
Are you ready? (y/n)
Directions
w
a d
s
Exit: e
Cherry -> Q
```

Figura 1: Exemplo de aplicação do Ncurses

4 Metodologia

O método de pesquisa escolhido favorece a liberdade na análise dos conceitos e teorias que serão abordados, possibilitando assumir várias posições no decorrer do percurso.

Para obter os resultados pretendidos, a equipe começará pela etapa de fundamentação e organização, onde serão levantados os principais conceitos sobre o tema e todo o planejamento estratégico da equipe durante o processo, a fim de aprimorar, embasar e organizar todo o trabalho.

Em seguida, serão estruturados roteiros que irão guiar cada integrante na elaboração das suas respectivas atividades semanais.

Ademais, serão feitas reuniões periódicas e ajustes das ações em andamento e também a elaboração de slides para auxiliar no processo de gravação das aulas.

Outrossim, aulas serão ministradas e gravadas com o suporte de toda a equipe e posteriormente organizadas para serem implementadas em uma plataforma de compartilhamento de vídeos escolhida pelo professor orientador.

Por fim, um relatório final será elaborado e entregue ao departamento responsável, com o intuito de registrar e efetivar o trabalho desenvolvido pelos estudantes.

4.1 Equipamentos Necessários

1. Acesso a internet de qualidade.

2. Câmera ou webcam de qualidade.
3. Computador e smartphones para cada integrante da equipe.

4.2 Implementação

A implementação será feita por meio da criação de uma playlist em uma plataforma de compartilhamento de vídeos escolhida pelo professor orientador.

5 Plano de Trabalho

1. Etapa de fundamentação e organização:
 - (a) planejamento estratégico das ações e organização das tarefas;
 - (b) revisão bibliográfica;
 - (c) idealização dos códigos que serão utilizados;
 - (d) criação dos projetos de fixação (protótipos para treinamento e nivelamento).
2. Criação do roteiro, slides e gravação do vídeo 1.
3. Criação do roteiro, slides e gravação do vídeo 2.
4. Criação do roteiro, slides e gravação do vídeo 3.
5. Criação do roteiro, slides e gravação do vídeo 4.
6. Criação do roteiro, slides e gravação do vídeo 5.
7. Criação do roteiro, slides e gravação do vídeo 6.
8. Entrega e validação do projeto pelo setor responsável.

6 Cronograma

7 Impactos e Transferências

7.1 Impacto Científico

Não há impacto científico relevante.

7.2 Impacto Tecnológico

Não há impacto tecnológico relevante.

7.3 Impacto Econômico

Não há impacto econômico relevante.

Tabela 1: Tabela de cronograma do projeto de extensão

	mês 01				mês 02				mês 03			
atividade semanal	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Etapa de fundamentação e organização	X	X	X									
Criação do roteiro e gravação do vídeo 1				X								
Criação do roteiro e gravação do vídeo 2					X							
Criação do roteiro e gravação do vídeo 3						X						
Criação do roteiro e gravação do vídeo 4							X					
Criação do roteiro e gravação do vídeo 5								X				
Criação do roteiro e gravação do vídeo 6									X			
Elaboração do relatório final										X	X	
Entrega e validação do projeto.												X

7.4 Impacto Social

O projeto visa contribuir para a sociedade, ajudando a democratizar o conhecimento por intermédio de uma plataforma de compartilhamento de vídeos.

7.5 Transferências

O projeto transfere conhecimento de forma gratuita para toda a população, a fim de colaborar tanto no desenvolvimento intelectual quanto cultural da sociedade.

8 Resultados Esperados

Ao fim do curso, espera-se que os indivíduos contemplados tenham plena capacidade e autonomia na elaboração, manutenção e aperfeiçoamento de projetos e sistemas que utilizem a biblioteca Ncurses.

Referências

- [1] GOOKIN, D. *Programmer's Guide to NCurses*. John Wiley & Sons, 2007.