

Requisitos Funcionais:

1. O sistema deve permitir a entrada de um código-fonte em uma determinada linguagem de programação.
2. O sistema deve ser capaz de interpretar o código-fonte de entrada e traduzi-lo para a linguagem alvo, que neste caso será JavaScript.
3. O sistema deve gerar um código executável em JavaScript após a tradução.
4. O sistema deve reconhecer e traduzir as palavras reservadas da linguagem de entrada para as correspondentes na linguagem alvo.
5. O sistema deve reconhecer e traduzir as expressões booleanas e aritméticas de forma adequada.
6. O sistema deve reconhecer e vetar expressões que levem a erros sintáticos.
7. O sistema deve incluir um analisador léxico para identificar os tokens (elementos da linguagem) presentes no código-fonte.
8. O sistema deve incluir um analisador semântico para verificar a correção semântica do código-fonte.
9. O sistema deve incluir um tokenizador para separar os elementos da linguagem em unidades significativas.
10. O sistema deve incluir um gerador de código para criar o código executável em JavaScript.

Requisitos Não Funcionais:

1. O sistema deve ser fácil de usar e ter uma interface simples e intuitiva.
2. O sistema deve ser capaz de lidar com códigos-fonte longos e complexos de maneira eficiente.
3. O sistema deve ter um desempenho rápido na interpretação e tradução de códigos-fonte.
4. O sistema deve ser seguro e protegido contra ataques externos.
5. O sistema deve ser testável e permitir a execução de testes automatizados.