

Requisitos para o desenvolvimento de Software

De acordo com os requisitos levantados no arquivo “Requisitos para o desenvolvimento de Software”, foram criadas as seguintes tabelas para o *checklist* do cumprimento destes.

I. Levantamento de requisitos

Requisito	O requisito foi cumprido?	Comentários
Os requisitos levantados estão descritos em um nível de detalhes apropriado e consistente?	Sim	
As ferramentas (interfaces de hardware, software, comunicação) estão todas definidas?	Sim	
O comportamento do sistema frente à antecipação de erros está bem documentado?	Sim	Possíveis erros foram documentados no arquivo readme.md, no repositório
Algum dos requisitos está duplicado ou vai de encontro a outro requisito já descrito?	Não	
O requisito está claro, conciso e não-ambíguo?	Sim	
Os requisitos estão livres de erros gramaticais?	Sim	
As questões de segurança estão bem especificadas?	Não	
Cada requisito é único e está bem classificado?	Sim	
Todos os requisitos definidos são realmente requisitos?	Sim	
Todos os requisitos instáveis estão especificamente classificados como tal?	Sim	

II. Design do Software

Requisito	O requisito foi cumprido?	Comentários
-----------	---------------------------	-------------

A nomenclatura das variáveis segue um padrão?	Sim	
A nomenclatura das variáveis representa seu significado?	Sim	
Nomenclatura de variáveis como constantes	Sim	
Nomenclatura de classes	Sim	A nomenclatura segue o padrão de codificação
Classes com padrões de projeto	Não	Não são utilizados <i>design patterns</i>
Nomenclatura de métodos de Ação Direta	Sim	Métodos de controller, por exemplo, create, update.
Nomenclatura de métodos de Ações Simples	Sim	
Nomenclatura de métodos get/set	Sim	Métodos de controller, por exemplo, get index.
Nomenclatura de métodos booleanos	Sim	Métodos como, por exemplo, o método "is.admin?"
Ordem de inclusão de headers	Sim	
Uma função deve realizar uma operação simples	Sim	
Se uma função é pequena e crítica, ela está declarada como inline?	Não	Seguindo o padrão de desenvolvimento MVC, nenhum método foi declarado inline.
Preferência por bibliotecas padrão ou outras bibliotecas do que recriar um código	Sim	
Declarar variáveis em escopo local limitado sempre que possível	Sim	
Manter uma descrição de nome de variável curta para variáveis simples e locais e longa para variáveis não-locais	Sim	
Evitar nomes muito parecidos para variáveis	Sim	

Opte por declarar apenas um nome por declaração de variável	Sim	
Não reutilizar nome de variável em escopos aninhados	Sim	
Sempre inicialize a variável em sua atribuição	Sim	
Preferência pela utilização de "nullptr" ao invés de 0/NULL	Não	Sempre que necessário, foi utilizado "nil"

III. Como fazer a codificação

Requisito	O requisito foi cumprido?	Comentários
Os Arrays declarados estão dimensionados para lidar com constantes?	Sim	Não houveram arrays
As variáveis imutáveis estão declaradas como constante?	Sim	Não houve a necessidade de declaração de variáveis constantes
Constantes não devem ser declaradas como #define, e sim como const	Sim	Não houve a necessidade de variáveis imutáveis
Valores negativos para a variável declarada fazem sentido?	Sim	
As variáveis estão declaradas antes de seu uso?	Sim	
As variáveis são declaradas em uma parte do código e posteriormente atribuídas?	Não	As variáveis são atribuídas em sua declaração
O argumento de qual quer-se extrair o "sizeof" é o correto?	Sim	Não houve método "sizeof"
Os arrays estão sendo destruídos da forma correta?	Sim	Não houveram arrays
Os elementos deletados terão ponteiros apontando para estes?	Não	Não foram utilizadas atribuições para ponteiros
O código está tentando destruir elementos que já foram destruídos?	Não	Há uma exceção a ser lançada em métodos de destroy para argumentos inválidos

Referências

- [1] Davis, A.; Overmyer, S.; Jordan, K.; Caruso, J.; Dandashi, F.; Dinh, A.; Kincaid, G.; Ledebor, G.; Reynolds, P.; Sitaram, P.; Ta, A.; Theofanos, M.: Identifying and measuring quality in a software requirements specification. In: Proc. 1st International Software Metrics Symposium, pp. 141-152. (1993).
- [2] Wilson, W.M.; Rosenberg, L.H.; Hyatt, L.E.: Automated analysis of requirement specifications. Proceedings of the 19th International Conference on Software Engineering. (1997).
- [3] Swathi, G.; Jagan, A.; Prasad, Ch: Writing Software Requirements Specification Quality Requirements: An Approach to Manage Requirements Volatility. Int. J. Comp. Tech. Appl., 2(3), 631-638. (2011).
- [4] Sommerville, I.: Engenharia de Software. Tradução Ivan Bosnic e Kalinka G. de O. Gonçalves . Revisão Técnica Kechi Hiram. 9. ed. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2011.