



Universidade Estadual do Ceará
Centro de Ciências e Tecnologia
Curso de Graduação em Ciência da Computação
Disciplina: CC111 - Tópicos Especiais em Eng. de Software

Plano de V&V

BleachBit

Francisco Alessandro Carvalho Evaristo - 1595378

Igo Florentino Venâncio - 1538786

Jaime Silva De Abreu - 1590590

Matheus Vieira De Araújo - 1357315

Rhuan Mateus Matias Filgueira - 1605351

2023

Histórico de versões

Versão	Data	Autor	Descrição
2.1	27/08/2023	Igo Venâncio	Preenchimento inicial do plano de V&V, dos tópicos: escopo e estratégia de teste, ambiente, produtos de V&V, cronograma e riscos
2.2	27/08/2023	Matheus Vieira	Ajustes na versão do plano de V&V, preenchendo ou alterando os tópicos: identificador do plano de teste, ambiente, escopo e estratégia de teste, e produtos de V&V
2.3	30/08/2023	Francisco Alessandro	Ajustes na versão do plano de V&V, preenchendo ou alterando os tópicos: recursos humanos, riscos e conclusão
2.4	30/08/2023	Jaime Silva	Ajustes na versão do plano de V&V, preenchendo ou alterando os tópicos: introdução, recursos humanos e referências
2.5	04/12/2023	Francisco Alessandro	Correções do plano V&V baseados nos feedbacks do professor Ismayle Santos (Histórico de versões mais diferenciado e detalhado, alteração no escopo e estratégia de V&V e alteração das referências)

Sumário

1. Identificador do Plano de Teste	4
2. Introdução	4
2.1. A aplicação	4
3. Escopo e Estratégia de Teste	4
3.1. Requisitos Funcionais	4
3.2. Requisitos Não Funcionais	6
4. Ambiente	6
4.1. Ferramentas	6
5. Recursos Humanos	6
5.1. Papéis e Responsabilidades	6
5.2. Treinamento	7
6. Produtos de V&V	7
7. Cronograma	7
8. Riscos	7
9. Conclusão	8
10. Referências	8
Glossário	8

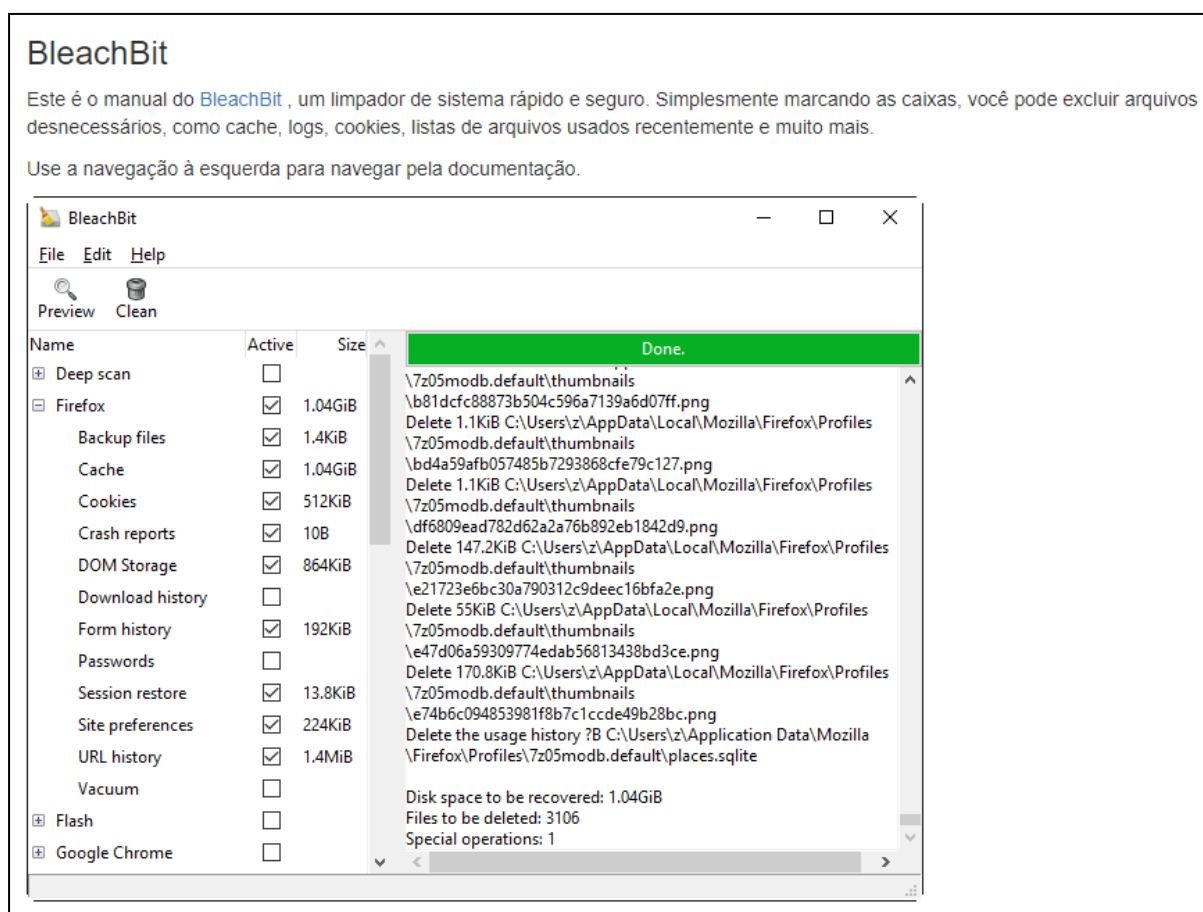
1. Identificador do Plano de V&V

PT01

2. Aplicação

Este é um projeto open source desenvolvido em Python chamado de “BleachBit” projetado para Linux e Windows. Ele limpa o sistema e libera espaço em disco. Ele limpa a maioria dos aplicativos como: Firefox, Adobe Flash, Google Chrome, Opera, entre outros. Além disso, ele exclui arquivos permanentemente, limpa vestígios de aplicativos excluídos por outros aplicativos e otimiza o Firefox deixando mais rápido.

<https://www.bleachbit.org/>



3. Escopo e Estratégia de V&V

A estratégia para o processo de V&V será utilizada a caixa preta, criaremos um ambiente de teste com massas de dados sujas, para que a ferramenta realize sua

função de acordo com o esperado. Esses testes ocorrerão de forma manual e através apenas da execução da ferramenta, onde serão gerados arquivos teste através dos cookies, de dados de navegação ociosos do navegador, de dados inutilizados do SO e ocorrerá a limpeza desses com as ferramentas do BleachBit.

3.1. Requisitos Funcionais

Requisito	Descrição	Tipo de estratégia
RF001	Limpeza do sistema operacional	Teste funcional (Caixa preta)
RF002	Liberar espaço em disco	Teste funcional (Caixa preta)
RF003	Limpa vestígios de aplicativos desinstalados	Teste funcional (Caixa preta)
RF004	Otimiza o Mozilla Firefox para ficar mais rápido	Teste funcional
RF005	Limpeza de aplicativos navegação web	Teste funcional

Requisito	Descrição	Motivo
RF007	Excluir arquivos permanentemente	Por ser necessário uma outra ferramenta para verificar se o arquivo realmente está irrecuperável

3.2. Requisitos Não Funcionais

Requisito não funcional	Descrição	Meta	Tipo de teste
RNF001	Portabilidade	Verificar se o software é compatível com os sistemas Windows e Linux.	Portabilidade

4. Ambiente

Para Hardware será necessário uma máquina virtual com sistema operacional windows. Utilizaremos um computador desktop para hospedar a máquina virtual.

Relacionado aos softwares, precisaremos criar dados de navegação web, que serão armazenados pelas próprias ferramentas web utilizadas no ambiente de teste. Isto pode ser possível utilizando um navegador web, como o Mozilla Firefox, com algumas alterações de desempenho para que possamos analisar a otimização feita pela nossa ferramenta

Precisaremos criar resíduos de arquivos que são deixados na desinstalação de programas, através da remoção destes. E verificando os arquivos deixados na pasta Programs File.

Ao final deve ser observado também se o espaço em disco foi realmente liberado.

4.1. Ferramentas

Hyper-V: ferramenta utilizada para virtualização do ambiente de testes.

Mozilla Firefox: Ferramenta utilizada para gerar resíduos de desinstalação, dados de navegação e teste de otimização.

Windows 10: sistema operacional utilizado para verificar a limpeza de arquivos e de disco.

5. Recursos Humanos

5.1. Papéis e Responsabilidades

Papel	Responsável	Responsabilidade	Horas
Criar a máquina virtual para cenário de teste	Matheus Vieira	Disponibilizar o ambiente para testes	2
Criar dados de utilização, e resíduos de arquivo	Jaime Silva	Disponibilizar dados para realização dos testes	8
Testador	Francisco Alessandro e Jaime Silva	Instalar o BleachBit no ambiente Windows	4
Testador	Igo Venâncio	Instalar o BleachBit no ambiente Linux	4
Gerente	Matheus Vieira	Criar os documentos de entregas das atividades de V&V do software	12

Gerente	Rhuan Mateus	Fiscalizar e organizar os membros da equipe para facilitar os processos de entrega	Durante todo o curso
---------	--------------	--	----------------------

5.2. Treinamento

Tipo de Treinamento/Conhecimento	Metas	Integrantes
Criação de máquinas virtuais	Possuir ambientes de virtualização para a instalação das máquinas virtuais.	Toda a equipe
Instalação de windows	Possuir o ambiente virtual windows para realização dos testes do software	Toda a equipe
Instalação de programas no windows	Possuir programas no ambiente virtual windows para os testes das funcionalidades do software	Toda a equipe
Instalação de programas no linux	Possuir programas no ambiente virtual linux para os testes das funcionalidades do software	Toda a equipe

6. Produtos de V&V

- Plano de Teste
- Relatório de Inspeção
- Especificações de Teste
- Logs de Teste
- Certificados e Documentação de Conformidade
- Registro de mudanças
- Registro de defeitos
- Relatórios de teste
- Matriz de rastreabilidade

7. Cronograma

Atividades	Artefato/ Milestone	Data de início	Data de fim	Responsável
Definir estratégias de V&V	Plano de V&V	27/08/2023	30/08/2023	Toda a equipe
Preparação do ambiente	Virtual Machine	04/09/2023	08/09/2023	Toda a equipe

Execução dos testes sobre o software	Relatório de resultados	11/09/2023	20/10/2023	Igo Venâncio; Francisco Alessandro; Jaime Silva.
--------------------------------------	-------------------------	------------	------------	---

8. Riscos

Categoria	Risco	Impacto*	Probabilidade**	Estratégia de Mitigação
Problema técnico	Ocorrer algum problema na máquina dos testadores	Alto	Baixa	Conseguir outra máquina para testes/ Designar outro membro para o teste
Problema pessoal	Membros do grupo ficarem incapacitados nos seus períodos de tarefas por alguma doença/acidente	Alto	Média	Realocar a tarefa entre os outros membros do grupo
Problema do grupo	Algum membro trancar a cadeira ou perder contato com o grupo	Alto	Baixa	Realocar as tarefas entre os outros membros do grupo
Problema técnico	Excluir algum arquivo indesejado ou inesperado	Alto	Baixa	Ter um backup

*Impacto no projeto: Alto, Médio e Baixo

**Probabilidade de ocorrência: Alta, Média, Baixa

9. Conclusão

Este Plano de V&V representa o planejamento da equipe em relação ao software chamado "BleachBit", mostrando os principais pontos que serão abordados pelo time e o gerenciamento da equipe para a realização da verificação e validação do software. O plano será respeitado e seguido conforme escrito. Entretanto, vale ressaltar que sempre existem mais riscos dos que os citados no documento e a qualquer momento esses podem ocorrer. Dessa forma seguiremos o projeto através dos ensinamentos do professor Ismayle e através de outros materiais externos, para um melhor aproveitamento do projeto e do curso.

10. Referências

Somerville, Ian. Engenharia de Software Edição 9. Pearson Education, 2011

Marco Túlio Valente. Engenharia de Software Moderna. Disponível em:
<https://engsoftmoderna.info>, 10 Fev 2020.

Glossário

Termo	Definição
V&V	Verificação e Validação
VM	Virtual Machine
Caixa preta	Método de teste de software no qual não há acesso ao código
Python	Linguagem de programação