

Introdução – Desenvolvimento de Software de Código Aberto e Livre (IF722)

Fernando Castor

Centro de Informática – Universidade Federal de Pernambuco

Alguns direitos reservados



Por que você está aqui?

Por que você está aqui?



Hein?



Centro
de Informática
U · F · P · E



Informações

Nome

- **Nome:** Desenvolvimento de Software de Código Aberto/Livre.
- **Na graduação:** Tópicos Avançados em ES – IF722.
- **Na pós:** Tópicos Avançados em ES 1 – IN0977.

Local/Horários

- **Sala:** D224.
- **Horários:** terças e quintas, 8h-10h e 10h-12h, respectivamente.

Recursos

- **Página:** <http://sites.google.com/a/cin.ufpe.br/floss>
- **Lista de discussão:** floss-l@cin.ufpe.br



Metodologia

Parte teórica

- Aulas ministradas pelo professor.
- Seminários ministrados por voluntários.
- Apresentações dos alunos.



Metodologia

Parte **teórica**

- Aulas ministradas pelo professor.
- Seminários ministrados por **voluntários**.
- Apresentações dos alunos.

Parte **prática**

- **Envolvimento** com a comunidade FLOSS.
- Contribuições a um ou mais projetos.
 - Desenvolvimento e correção de bugs
 - Documentação
 - Tradução

Tópicos abordados (parte teórica)

- ➊ Visão geral de FLOSS
 - Software livre X de código aberto
- ➋ Um pouco de história
- ➌ O processo de desenvolvimento de FLOSS
- ➍ Recursos necessários para iniciar um projeto de FLOSS
- ➎ Modelos de gerenciamento
- ➏ Questões financeiras: quando abrir e quando fechar o software
- ➐ Licenças
- ➑ Estudos de caso e relatos de experiências

Objetivos de aprendizado

Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de

- **Iniciar e conduzir** um novo **projeto** de desenvolvimento de FLOSS

Objetivos de aprendizado

Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de

- **Iniciar e conduzir** um novo **projeto** de desenvolvimento de FLOSS
- **Contribuir** ativamente com projetos já existentes



Objetivos de aprendizado

Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de

- **Iniciar e conduzir** um novo **projeto** de desenvolvimento de FLOSS
- **Contribuir** ativamente com projetos já existentes
- **Manusear** algumas **ferramentas** necessárias a essa abordagem

Objetivos de aprendizado

Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de

- **Iniciar e conduzir** um novo **projeto** de desenvolvimento de FLOSS
- **Contribuir** ativamente com projetos já existentes
- **Manusear** algumas **ferramentas** necessárias a essa abordagem
- **Distinguir** as principais **licenças** para FLOSS e **escolher** a melhor para um projeto

Objetivos de aprendizado

Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de

- **Iniciar e conduzir** um novo **projeto** de desenvolvimento de FLOSS
- **Contribuir** ativamente com projetos já existentes
- **Manusear** algumas **ferramentas** necessárias a essa abordagem
- **Distinguir** as principais **licenças** para FLOSS e **escolher** a melhor para um projeto
- **Analisar** se um determinado projeto deve ou não **tornar-se** FLOSS

Avaliação

Projetos

- Tradução/Documentação
- Correção de *bugs* e implementação de funcionalidades

Avaliação

Projetos

- Tradução/Documentação
- Correção de *bugs* e implementação de funcionalidades

Prova e participação

- Avaliação de aspectos teóricos
- Dia-a-dia da disciplina
- Apresentações



Equipes para os projetos

Opção 1: *lone ranger*

- Maior oportunidade de aprendizado
- Impossível “montar”
- Muito tempo em apresentações
- Muito trabalhoso

Equipes para os projetos

Opção 1: *lone ranger*

- Maior oportunidade de aprendizado
- Impossível “montar”
- Muito tempo em apresentações
- Muito trabalhoso

Opção 2: duplas ou trios

- Trabalho dividido, mas não muito
- Ainda dá para aprender bastante
- Muito tempo em apresentações
- “Montar” já torna-se possível

Equipes para os projetos

Opção 1: *lone ranger*

- Maior oportunidade de aprendizado
- Impossível “montar”
- Muito tempo em apresentações
- Muito trabalhoso

Opção 2: duplas ou trios

- Trabalho dividido, mas não muito
- Ainda dá para aprender bastante
- Muito tempo em apresentações
- “Montar” já torna-se possível

Opção 3: equipes maiores

- Alguns membros não fazem nada
- Menos oportunidades para aprendizado

Sistemas-alvo

Idealmente, escolhidos a partir de repositórios *on-line*

- Sourceforge – <http://www.sourceforge.net>
- Google Code – <http://code.google.com/>
- Github – <http://github.com/>
- Codeplex – <http://www.codeplex.com/>



Centro
de Informática
U · F · P · E



Sistemas-alvo

Idealmente, escolhidos a partir de repositórios *on-line*

- Sourceforge – <http://www.sourceforge.net>
- Google Code – <http://code.google.com/>
- Github – <http://github.com/>
- Codeplex – <http://www.codeplex.com/>

Criar um projeto FLOSS novo não é uma opção (por enquanto) .

Atividades dos projetos

Documentação de desenvolvimento ou tradução

- Sistemas que não estão disponíveis em português
- Sistemas cuja documentação é deficiente

Atividades dos projetos

Documentação de desenvolvimento ou tradução

- Sistemas que não estão disponíveis em português
- Sistemas cuja documentação é deficiente

Desenvolvimento

- Inclusão de novas funcionalidades ou
- Correção de *bugs*

Atividades dos projetos

Documentação de desenvolvimento ou tradução

- Sistemas que não estão disponíveis em português
- Sistemas cuja documentação é deficiente

Desenvolvimento

- Inclusão de novas funcionalidades ou
- Correção de *bugs*

Mais importante: **Envolver-se** com a comunidade!

Por que documentação/tradução?

Sua ausência é uma barreira à popularização de um projeto

- A língua pode limitar a adoção
 - No Brasil, a maior parte da população **não fala inglês**
 - E no resto do mundo, (quase) ninguém fala português



Centro
de Informática
U · F · P · E



Um exemplo ilustrativo 1



Centro
de Informática
U · F · P · E



Um exemplo ilustrativo 1



Como seria desenvolver para Android sem tutoriais?



**Centro
de Informática**
U · F · P · E



Um exemplo ilustrativo 2



Um exemplo ilustrativo 2



FF7 não teria vendido **quase 10 milhões de cópias** se fosse apenas em japonês



Centro
de Informática
U.F.P.E.



Documentação e suporte a línguas têm a ver com **tornar a aplicação acessível**

Presentation and packaging *comprise a wide range of tasks, all revolving around the theme of **reducing the barrier to entry**. Making the project **inviting to the uninitiated** means writing user and developer documentation [...]. Many programmers unfortunately **treat this work as being of secondary importance** to the code itself. [...] it's crucial that they (presentation and packaging) be a priority from the very start of the project.*

Karl Fogel

Desenvolvedor do SVN

(Capítulo 1 de "Producing Open Source Software")



Centro
de Informática
U · F · P · E



Sobre a escolha dos sistemas-alvo

Escolha projetos que lhe **interessam**, ou seja

- que sejam úteis para você; ou
- que façam algo que você considere importante; ou
- que você use em seu estágio ou trabalho;
- que tenham a ver com sua iniciação científica

Sistemas que usam ferramentas e tecnologias **familiares**

- Aprender coisas novas é importante, mas o tempo é limitado
- Tecnologias novas implicam em mais *overhead*

Sobre a escolha dos sistemas-alvo

Grande e muito popular



Centro
de Informática
U · F · P · E

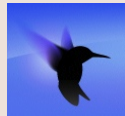


Sobre a escolha dos sistemas-alvo

Grande e muito popular



Pequeno (ou não) e menos conhecido



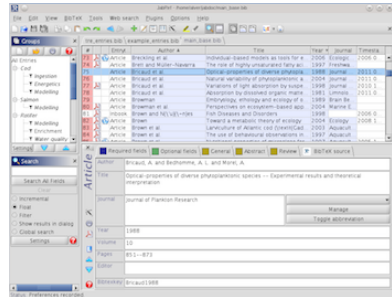
Lynx



O que eu escolheria para documentar ...

JabRef

- Ferramenta para gerenciar referências bibliográficas em \LaTeX
- Não tem versão em português
 - Está ativamente recrutando tradutores
- Interesse direto para mim
 - Uso \LaTeX há mais de dez anos



... e para desenvolver

Glasgow Haskell Compiler

- Acho que todos vocês conhecem :)
- Projeto em desenvolvimento constante
- Comunidade relativamente pequena, mas **muito** ativa
- Interesse direto para mim
 - Além de ensinar Haskell, pesquisa na área
 - Gosto de desenvolver programas que manipulam programas

... e para desenvolver

Glasgow Haskell Compiler

- Acho que todos vocês conhecem :)
- Projeto em desenvolvimento constante
- Comunidade relativamente pequena, mas **muito** ativa
- Interesse direto para mim
 - Além de ensinar Haskell, pesquisa na área
 - Gosto de desenvolver programas que manipulam programas
- Muito complexo
 - Funcionamento bem diferente de um compilador Java
 - Mas com documentação razoável
 - dependendo da parte que lhe interessa