

# Engenharia de Software: O que já foi feito?

Prof. André Takeshi Endo

# Engenharia de Software

- Quais disciplinas?
- Quais linguagem de programação?

# Engenharia de Software

- Escrevendo programas que resolvem problemas bem definidos
- A definição do problema é bem formulado
- Programas “pequenos” e desenvolvidos individualmente ou em pequenas equipes

# Nesse contexto, ainda houve problemas?

- Problemas de comunicação



# Nesse contexto, ainda houve problemas?

- Bugs (Onde? Como? Porquê?)

9/9

0800 Antan started  
1000 " stopped - antan ✓

1300 (032) MP-MC 1.98264000  
(033) PRO 2 2.130476415  
concl 2.130676415

Relays 6-2 in 033 failed special speed test  
in relay 11.000 test.

Relays changed

1100 Started Cosine Tape (Sine check)  
1525 Started Multi-Adder Test.

1545

Relay #70 Panel F  
(moth) in relay.

First actual case of bug being found.

1630 Antan started.  
1700 closed down.

Relay 2145  
Relay 2337

# Nesse contexto, ainda houve problemas?

- Não entendi a especificação do trabalho
  - Incompleto
  - Ambíguo
  - Inconsistente





# Nesse contexto, ainda houve problemas?

- Não entendo o código do fulano



[http://en.wikipedia.org/wiki/Spaghetti\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/Spaghetti_code)

<http://sourcemaking.com/antipatterns/spaghetti-code>

# Nesse contexto, ainda houve problemas?

- Sobrescrevi o código que funcionava

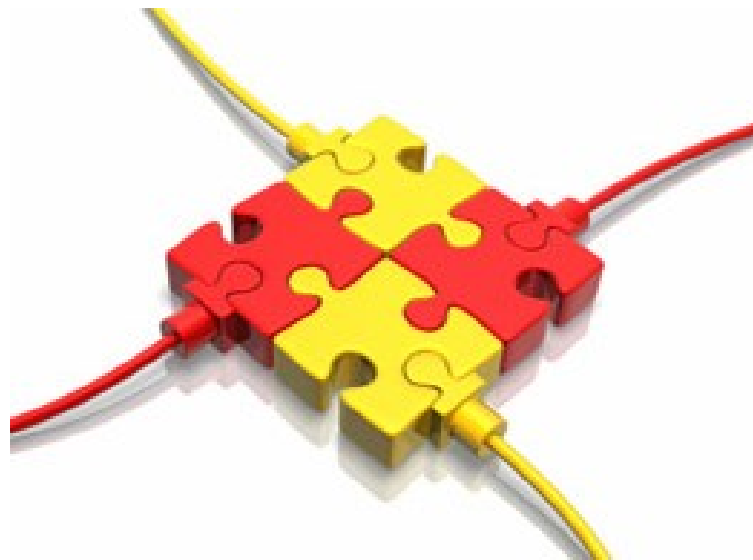


<http://git-scm.com/book/en/Getting-Started-About-Version-Control>  
<https://bitbucket.org/>  
<https://github.com/>



# Nesse contexto, ainda houve problemas?

- Dividimos o trabalho e, quando fomos juntar, nada funcionou/fez sentido mais



# Engenharia de Software

- Quais disciplinas?
- Quais linguagem de programação?

# Engenharia de Software

- Atividade: o que eram etapas de engenharia de software?
  - Requisitos
  - Análise e Projeto
  - Codificação
  - Testes
  - Manutenção
  - Gerenciamento de projetos

# Atividade: Estudo de caso

- Escolher/propor um estudo de caso que será usado como exemplo durante algumas aulas
  - Controle de acesso eletrônico (UTFPR)
  - Robô vigilante (UTFPR)
  - Smart Home
  - Smart Car
  - Outros?
- Votação
- Postar no fórum sentenças sobre o sistema escolhido na forma “o sistema deve...”

# Engenharia de Software

- Estudar a engenharia de software e suas diferentes etapas
- Enfatizar tópicos não vistos (futuramente) em outras disciplinas
- Próxima aula
  - Histórico e motivação
  - Conceitos e terminologia