

# Rotas: um serviço simples de controle de rotas

**Aluno:** Marcelo da Silva Reis<sup>1</sup>

**Banca:** Paulo J.S. Silva<sup>1</sup>, Flávio S.C. Silva<sup>1</sup> e Alfredo Goldman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo

Exame de MAC5853 - Desenvolvimento de Sistemas de  
Computação

3 de abril de 2009



# Agenda

## Apresentação do Sistema Rotas

- Componentes do Sistema

- Tecnologias utilizadas

- What's new?

## Demonstração do funcionamento de Rotas

- Operações de cadastro de clientes

- Teste 1: pequeno mapa viário (não aleatório)

- Teste 2: mapa viário grande (aleatório)

## “Trabalhos Futuros”

## Referências



# Agenda

## Apresentação do Sistema Rotas

- Componentes do Sistema

- Tecnologias utilizadas

- What's new?

## Demonstração do funcionamento de Rotas

- Operações de cadastro de clientes

- Teste 1: pequeno mapa viário (não aleatório)

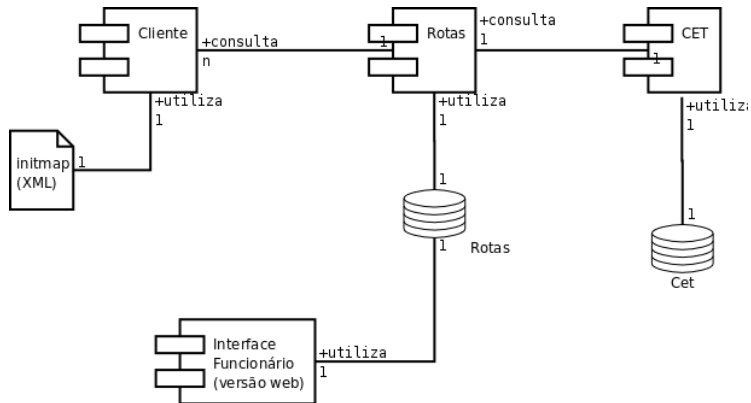
- Teste 2: mapa viário grande (aleatório)

## “Trabalhos Futuros”

## Referências



# Componentes do Sistema



# Tecnologias utilizadas

- ▶ Módulos “Rotas”, “Cliente” e “CET” escritos em Java
- ▶ Módulo “Interface Funcionário (versão *web* )” em CGI-Perl, utilizando o Apache como servidor *web*
- ▶ Bancos de dados “Rotas” e “CET” implementados em MySQL



# What's new?

Alguns pequenos acréscimos com relação à versão de “Rotas” entregue na segunda fase do exame:

- ▶ Adição de uma interface *web*, escrita em CGI-Perl (mantida a interface antiga, por linha de comando);
- ▶ Pequenas mudanças nas classes *ServidoraCET* e *KernelCET*, de modo que o componente CET possa ser devidamente encerrado;



## What's new? (2)

- ▶ Acréscimo de um *Makefile* para compilação dos componentes em Java;
- ▶ Atualização do Manual do Usuário, de modo a comportar os itens listados.



# Agenda

## Apresentação do Sistema Rotas

Componentes do Sistema

Tecnologias utilizadas

What's new?

## Demonstração do funcionamento de Rotas

Operações de cadastro de clientes

Teste 1: pequeno mapa viário (não aleatório)

Teste 2: mapa viário grande (aleatório)

“Trabalhos Futuros”

## Referências





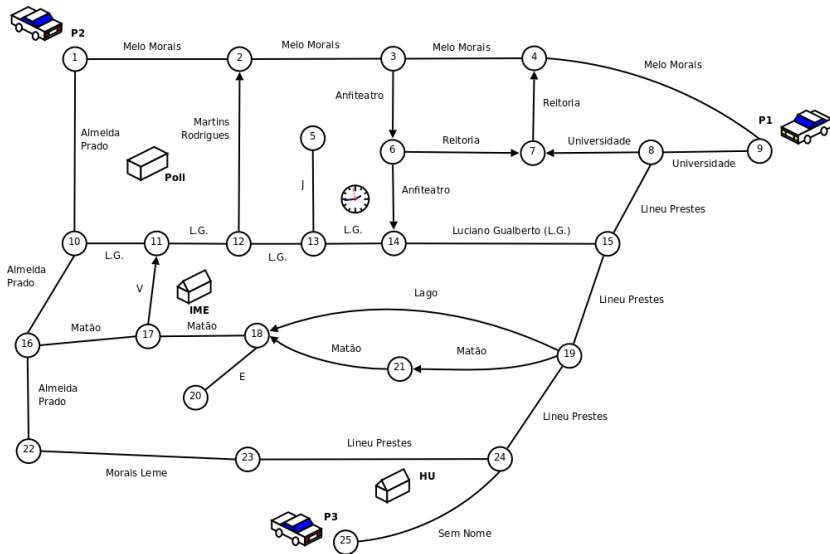
# Operações de cadastro de clientes

Inicialmente vamos testar as operações de gerenciamento de cadastros de clientes (pela interface web e/ou por linha de comando):

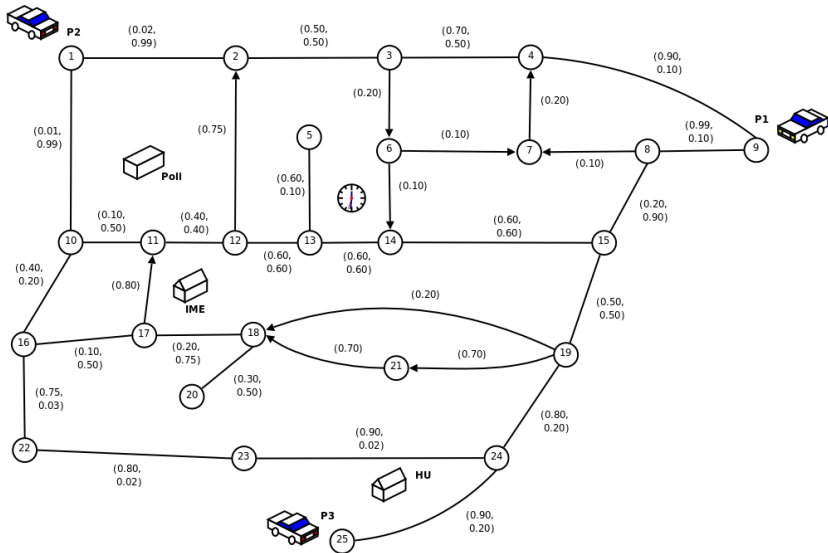
- ▶ Cadastrar um cliente;
- ▶ Excluir um cliente;
- ▶ Pesquisar por cliente(s);
- ▶ Primeiro teste das opções “Relatório” e “Conta” (vamos testar as duas opções novamente, após a realização de algumas rotas).



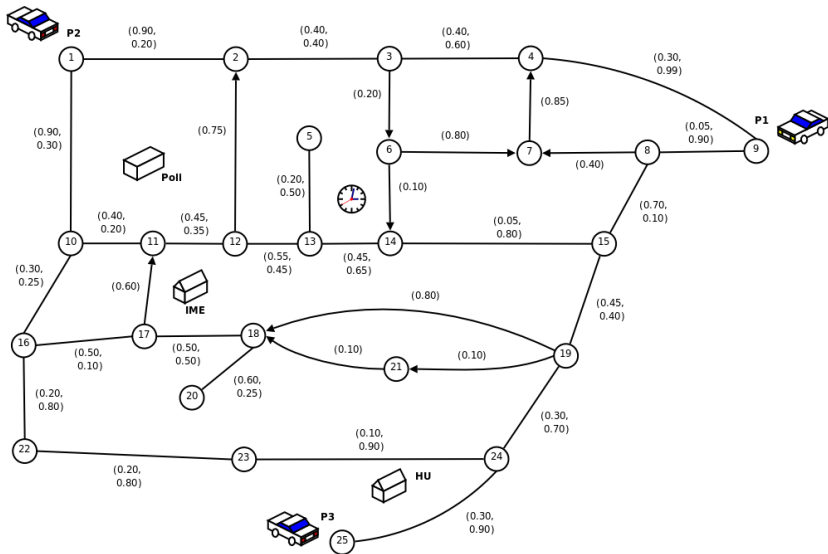
# Teste 1: pequeno mapa viário



## Teste 1: pequeno mapa viário (às 17:30h)



# Teste 1: pequeno mapa viário (às 18:00h)



## Teste 2: mapa viário grande

- ▶ Vamos produzir um mapa viário utilizando o script *criaGrafoRotas.pl*
- ▶ Neste teste, vamos validar o sistema para instâncias grandes ( $> 1000$  entroncamentos)
- ▶ Limite já testado pelo desenvolvedor: 50 mil entroncamentos ( $\approx 3$  horas para carregar os dados no MySQL!!!)



# Agenda

## Apresentação do Sistema Rotas

Componentes do Sistema

Tecnologias utilizadas

What's new?

## Demonstração do funcionamento de Rotas

Operações de cadastro de clientes

Teste 1: pequeno mapa viário (não aleatório)

Teste 2: mapa viário grande (aleatório)

## “Trabalhos Futuros”

## Referências



# “Trabalhos Futuros”

Numa eventual continuidade no desenvolvimento do sistema Rotas:

- ▶ Otimização e refatoração do código dos componentes
- ▶ Colocar o sistema “em produção” (testes, testes, testes, ...)
- ▶ Incremento na interface de Cliente (acréscimo dos números das ruas, página web para consulta de rotas e de contas, etc)
- ▶ Uma nova versão do simulador de mapas viários
- ▶ Outros?



# Página web do sistema Rotas

`http://www.ime.usp.br/~msreis/rotas`





# Agenda

## Apresentação do Sistema Rotas

- Componentes do Sistema

- Tecnologias utilizadas

- What's new?

## Demonstração do funcionamento de Rotas

- Operações de cadastro de clientes

- Teste 1: pequeno mapa viário (não aleatório)

- Teste 2: mapa viário grande (aleatório)

## “Trabalhos Futuros”

## Referências



# Referências

1. G.R. Andrews. Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming. Addison-Wesley, 2000.
2. MySQL Homepage. <http://www.mysql.com/>. Acesso em 10 de fevereiro de 2009.
3. C.M.F. Rubira. Análise Orientada a Objetos. IC-Unicamp, 2000.
4. A. Silberschatz e H. F. Korth. Sistemas de Bancos de Dados. McGraw-Hill, 1989.
5. W3C XML Homepage. <http://www.w3.org/XML/>. Acesso em 10 de fevereiro de 2009.



# Perguntas?



Obrigado!

THANK  
YOU

