

Universidade Federal de Minas Gerais  
Departamento de Ciência da Computação

## Trabalho Prático 2

### Protocolo de Roteamento por Vetor de Distância

### Revisão - Correções

**Nome:** Paula Jeniffer dos Santos Viriato  
**Matrícula:** 2015114240  
**Data:** 13 de dezembro de 2018, quinta-feira

## 1 Motivação

Eu havia realizado algumas modificações no meu código antes de enviá-lo no dia da entrega, para corrigir erros e adaptá-lo ao Linux, já que desenvolvi o trabalho no ambiente Jupyter Notebook. Porém, na hora de enviar, troquei as versões dos códigos, e mandei uma versão um pouco anterior à final. No dia seguinte da entrega eu reparei este erro, mas resolvi esperar a correção oficial do trabalho para falar sobre este engano.

## 2 Sobre o código

- Linguagem: Python3.6.7
- Script de compilação para ambos os routers: compile.sh
- Script de compilação apenas para router.py: compilerouter.sh
- Script de execução do router original: router.sh
- Script de execução do router review: router\_review.sh
- Disponível no GitHub: [github.com/PaulaViriato/DCCRIP\\_Router\\_RIP](https://github.com/PaulaViriato/DCCRIP_Router_RIP)

## 3 Requisitos

- Python3. Comando de instalação: `sudo apt install python3.5`
- Pyinstaller. Comando de instalação: `pip3 install pyinstaller`

## 4 Compilação

- Comando com script: `./compile.sh`
- Sem script:
  - ◇ Comando inicial: `cd code`
  - ◇ Comando para o router: `pyinstaller router.py`
  - ◇ Comando para o router review: `pyinstaller router_review.py`
  - ◇ Comando inicial: `cd ..`

## 5 Execução do Router com o script

- Comando primeiro plano: `./router.sh servidor tempo [arquivo]`
- Comando finalização primeiro plano: `quit`
- Comando segundo plano: `nohup ./router.sh servidor tempo [arquivo] > router.error 2> router.log &`
- Comando finalização segundo plano: `fg 1 + quit`

## 6 Execução do Router Review com o script:

- Comando primeiro plano: `./router_review.sh servidor tempo [arquivo]`
- Comando finalização primeiro plano: `quit`
- Comando segundo plano: `nohup ./router_review.sh servidor tempo [arquivo] > router.error 2> router.log &`
- Comando finalização segundo plano: `fg 1 + quit`

## 7 Problemas encontrados

- Problemas na passagem para o Linux:
  - ◇ Motivo: o código foi desenvolvido no ambiente Jupyter Notebook, com os comandos sendo passados por inputs. Isto foi modificado no código final que não foi enviado;
    - Linha 484: modificar para: `execCommands ("--addr "+sys.argv[1])`
    - Linha 485: modificar para: `execCommands ("--update-period "+sys.argv[2])`
    - Linha 489: modificar para: `try:`
    - Linha 490: modificar para: `execCommands ("--startup-commands "+str(sys.argv[3]))`

- Adicionar após linha 490: `except Exception: exit = False`
  - Linha 481: retirar linha `[ initis = str(input()); ]`
  - Linha 482: retirar linha `[ actini = initis.split(" ") ]`
- Erro na linha 244: ao invés de `"new"` é `"message"`;
- Erro na linha 348: modificar para: `received = json.loads(receiv[0].replace("\\\\", "\\"))`
  - ◇ Motivo: no ambiente Jupyter Notebook é acrescentado apenas uma barra quando o JSON é convertido em string, porém no Linux são acrescentadas duas barras, e isto causa conflito;
- Syntax Warning (código funciona normalmente sem modificar):
  - ◇ Linha 477: retirar linha `(global receiv);`
  - ◇ Linha 476: retirar linha `(global server);`
  - ◇ Linha 433: retirar linha `(global exit);`
  - ◇ Linha 431: retirar linha `(global receiv);`
  - ◇ Linha 376: retirar linha `(global server);`

## 8 Observações

- Relatório em: `relatorio/router_relatorio.pdf`
- Não são necessárias bibliotecas externas
- Router original em: `code/router.py`
- Router corrigido em: `code/router_review.py`