

Seleção em tempo real de nó controlador em ambiente IoT dinâmico e heterogêneo

Sócrates Soares Araújo Júnior - 85263

Vitor Barbosa Carlos de Souza (Orientador)

Apresentação

- Relembrar o tema
- O que foi feito até aqui
- Problemas encontrados
- Cronograma

Névoa

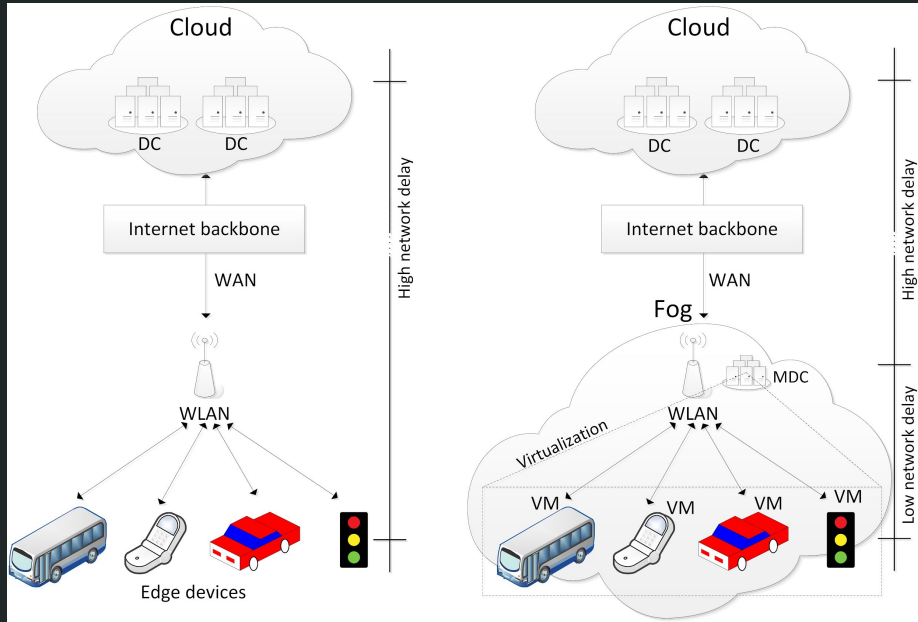


Imagem 1. Conceito de névoa

Controle como Serviço (CaaS)

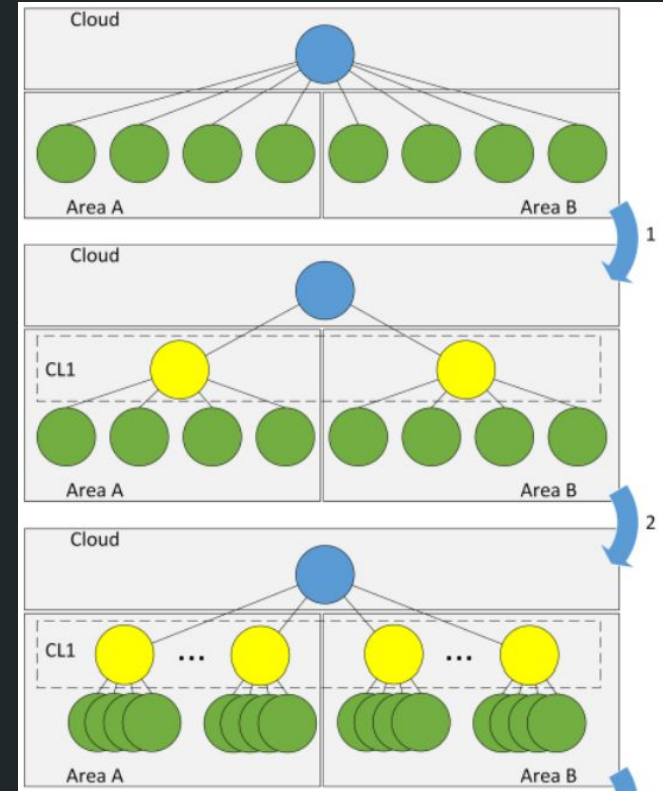


Imagem 2. Exemplo de controlador em Névoa.

O que fiz até aqui

- Conclui a função de dinamicidade;
- Adaptei o processamento do pacote recebido;
- Cálculo dinâmico do score;
- Script que gera cenários e roda a simulação complementado;
- Implementei um modelo para comparação.

Problemas encontrados

- Particularidades do modelo escolhido para comparação;
- Como armazenar os dados dos nós no controlador;
- Configurações de rede do simulador.

Cronograma

| | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--|---|---|----|----|----|
| Conversão da potência de mW para dBm | ✓ | | | | |
| Recalcular <i>score</i> periodicamente | ✓ | | | | |
| Gerar arquivo .ini com características individuais | ✓ | | | | |
| Função de dinamicidade | ✓ | ✓ | | | |
| Mobilidade dos nós | | x | x | x | |
| Envio das características ao controlador | | ✓ | | | |
| Decisão de mudança do controlador | | x | x | x | |
| Predição de mudança do score | | x | x | | |
| Modelo para comparação | | ✓ | x | | |
| Ajustes e melhorias no modelo/código | | | x | x | x |
| Redação da monografia | ✓ | ✓ | x | x | x |

Referências

Imagem 1. Conceito de névoa: V. B. Souza, X. Masip-Bruin, E. Marín-Tordera, S. Sànchez-López, J. Garcia, G. J. Ren, A. Jukan, A. Juan Ferrer, *Towards a proper service placement in combined Fog-to-Cloud (F2C) architectures*, *Future Generation Computer Systems*, Volume 87, 2018, Pages 1-15, ISSN 0167-739X.

Imagem 2. Exemplo de controlador em névoa; Artigo referência:
Souza, V. B. et al. *Towards a Fog-to-Cloud Control Topology for QoS-Aware End-To-End Communication*. In *2017 IEEE/ACM 25th International Symposium on Quality of Service (IWQoS)*, 2017, (pp. 1-5).

Modelo para comparação: P. Athwani and D. P. Vidyarthi, *Resource discovery in Mobile Cloud Computing: A clustering based approach*, *2015 IEEE UP Section Conference on Electrical Computer and Electronics (UPCON)*, Allahabad, 2015, pp. 1-6.

Repositório: <https://github.com/socratessajr/IoTcontroller>