

Sistema de gerenciamento visual de múltiplas câmeras IP pan-tilt

Aluno: João Eduardo Kozan Silva Fornazari
Orientador: Prof. Dr. Erikson Freitas de Moraes
19/09/2019

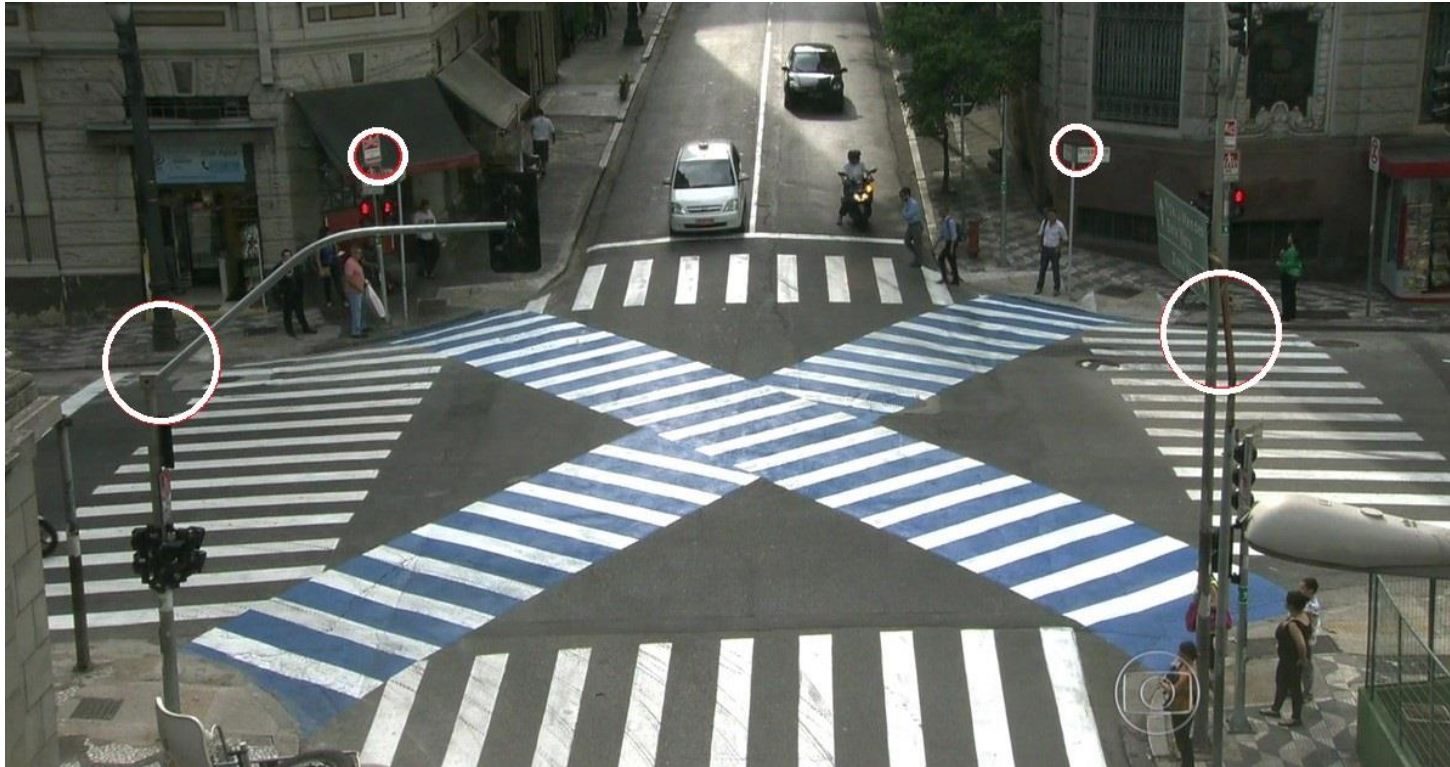
Motivação



Figura 4: Câmera IP. Fonte: INTELBRAS, 2019.

- Gravação de experimentos;
- Realização de experimentos.

Motivação



- Praticidade;
- Segurança.

Figura 5: Localização hipotética de câmeras, circuladas. Fonte: Calman, 2015.

Trabalhos relacionados

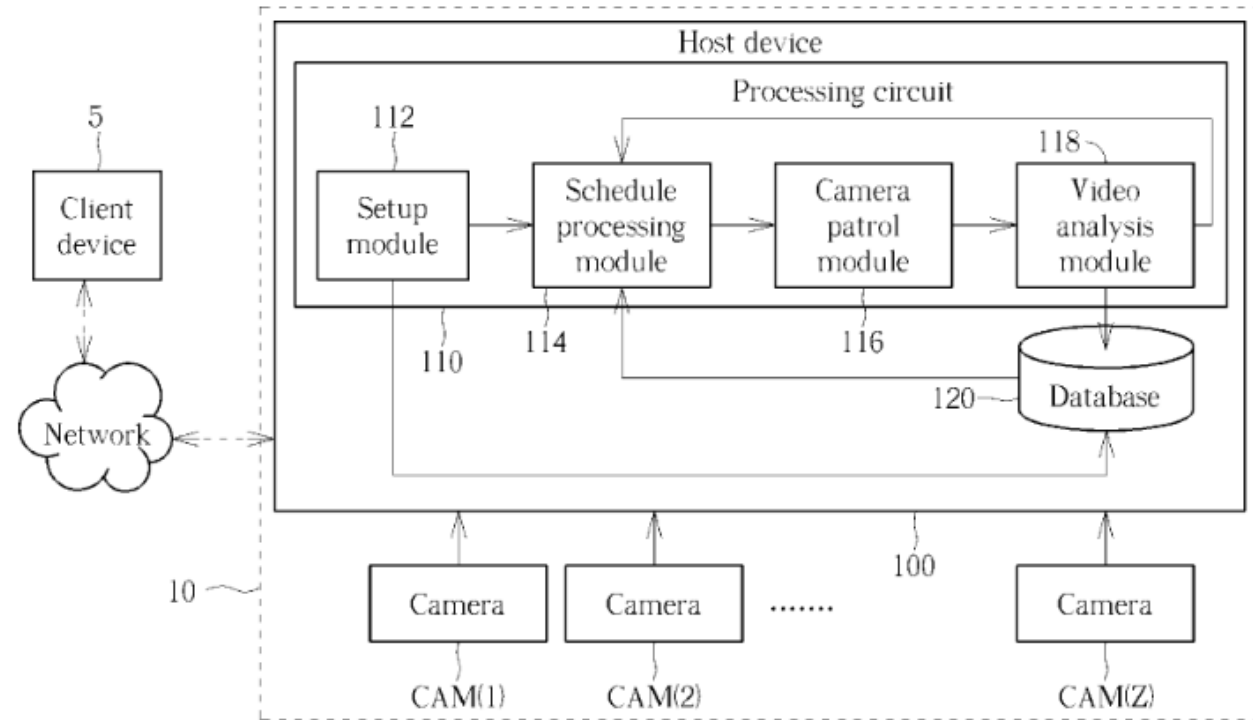


Figura 1: Esquema de método de monitoramento automático com múltiplas câmeras. Fonte: YANG et al, 2015.

Trabalhos relacionados



Figura 2: Visualização do monitoramento resultante de múltiplas câmeras monitoradas com componentes. Fonte: KIM et al, 2017.

Trabalhos relacionados

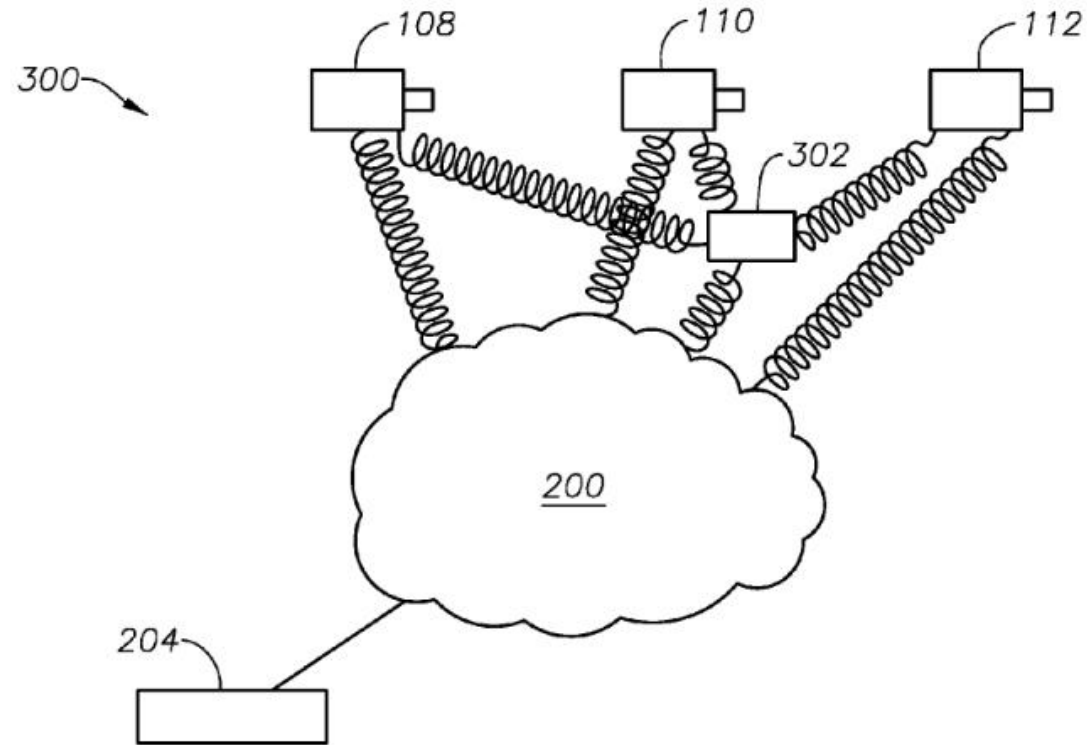


Figura 3: Esquema de monitoramento com múltiplas câmeras de Bhan (2012). Fonte: Bhan, 2012.

Ambiente



- Laboratório de Computação Aplicada (LaCA);
- UTFPR – Ponta Grossa;
- Câmeras dispostas a aproximadamente 3 metros de altura.

Figura 6: Localização das câmeras no LaCA.
Fonte: João Eduardo K S Fornazari

Câmeras



Figura 7: Câmera IP. Fonte: INTELBRAS, 2019.

- IP;
- pan-tilt;
- Oito câmeras de mesmo modelo no LaCA.

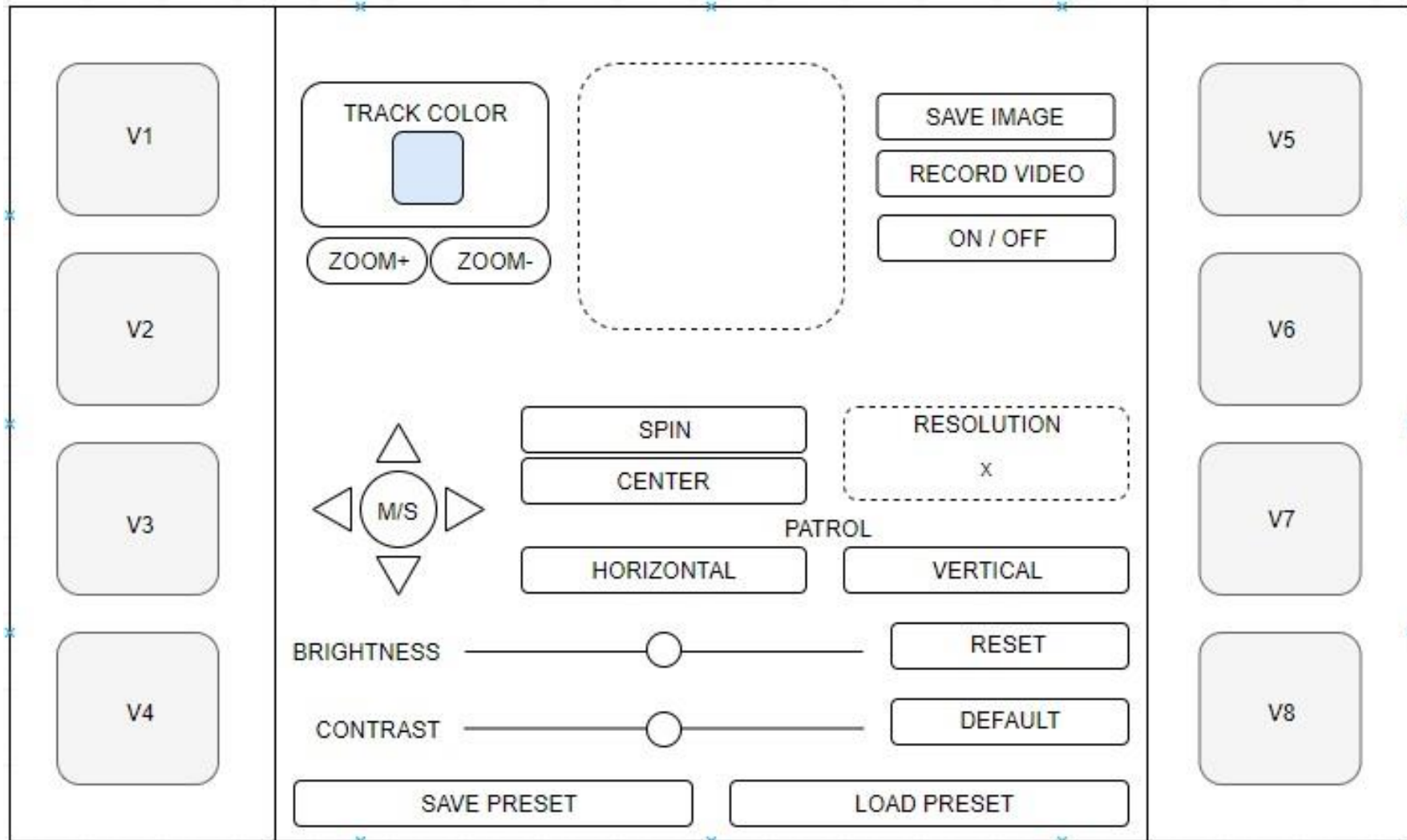


Figura 8: Protótipo de média-fidelidade do sistema de gerenciamento das câmeras.
Fonte: Autoria própria.

Implementação



Figura 9: Logo da Qt. Fonte: QT, 2019.

- *Toolkit*;
- Suporte a linguagens dos programas de manipulação das câmeras;
- Portabilidade para Windows, MacOS e Linux.

Referências

- BHAN, V. (2012). **Zone, system and failure aware self adjusting ip surveillance cameras**. US Patent 8,334,905.
- CALMON, F. (2015). **Soluções Verdadeiras**. Disponível em: <<https://goo.gl/tWkGLx>>. Acesso em: 4 dez. 2018.
- INTELBRAS. (2019). **Câmeras IP | Intelbras**. Disponível em: <<https://www.intelbras.com/pt-br/seguranca-eletronica/cameras/ip>>. Acesso em: 18 set. 2019.
- KIM, Y. S; KIM, K; KIM, Y. (2017). **Component-based integrated real-time surveillance system for recognizing events in multiple camera environments**. KR Patent 101,733,321.

Referências

- THE QT COMPANY (2019). **Qt | Cross-platform software development for embedded & desktop**. Disponível em: <<https://www.qt.io/>>. Acesso em: 18 set. 2019.
- YANG, D; SHAO, W; HSU, S; LEE, S. (2017). **Method for performing multi-camera automatic patrol control with aid of statistics data in a surveillance system, and associated apparatus**. US Patent 2019/0027004.