

HAC INTEGRATION LAYER

Benito Michelon
Cristiano Fernandes

EQUIPE

- Benito Michelin (Gerente, Analista e Testador)
 - Cristiano Fernandes (Arquiteto, Analista e Desenvolvedor)
-

OBJETIVOS

- O projeto tem por objetivo integrar dois projetos do Grupo de Sistemas Embarcados da PUCRS (GSE) que estão em fase de testes.
 - O primeiro projeto é um sistema operacional de tempo real que foi projetado para sistemas MPSoC chamado HellfireOS.
 - O segundo projeto é um middleware para desenvolvimento de aplicações IoT (Internet of Things), o COMPaaS.
-

ESCOPO

- Implementar no HellfireOS o protocolo de comunicação com COMPaaS.
 - Criar um ambiente que propicie a prova de conceito da integração.
 - Implementar um meio de comunicação entre HellfireOS virtualizado e o sistema operacional host.
 - Implementar um simulador de sensor para fins de prova de conceito da integração.
-

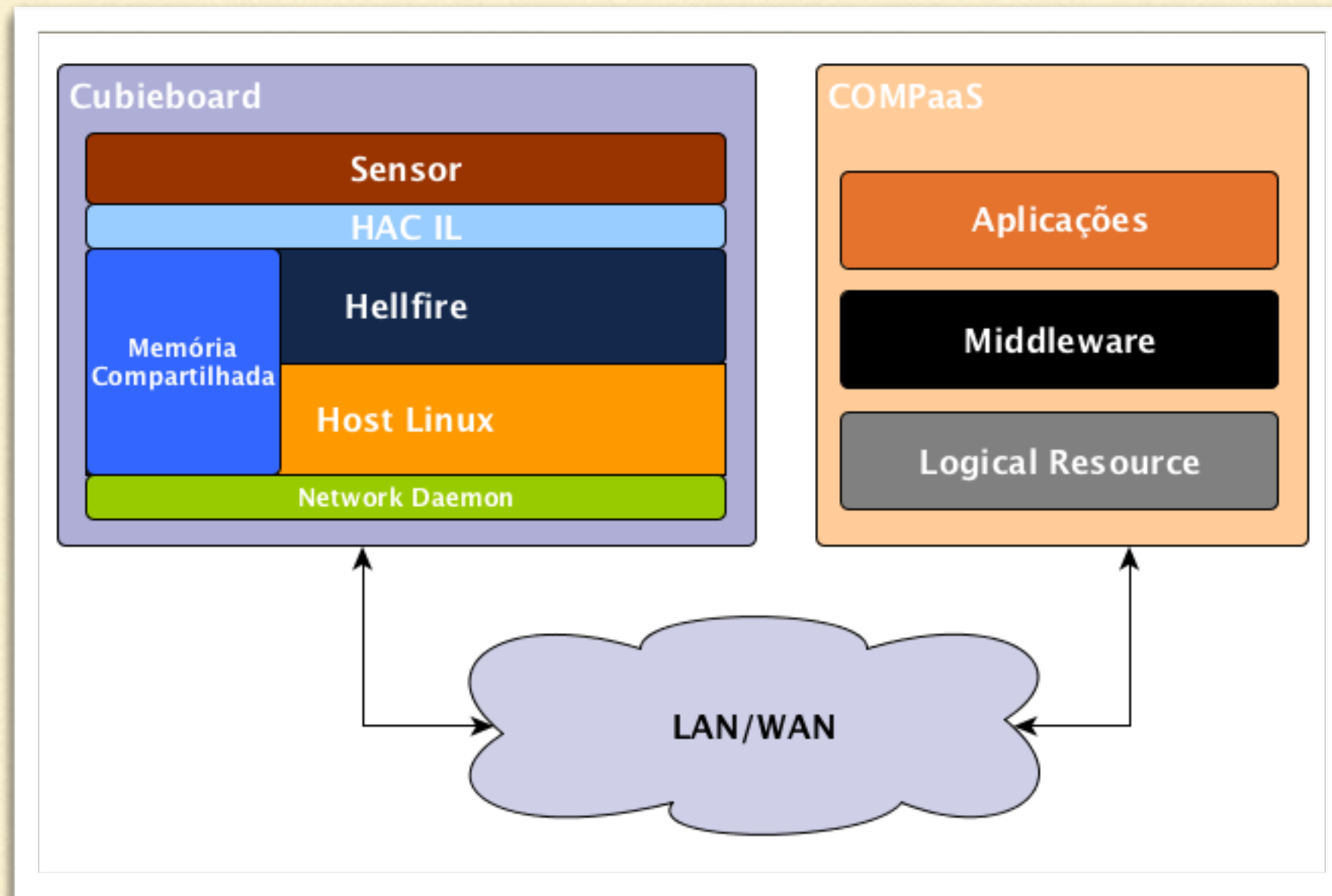
MARCOS

- Identificar e refinar os requisitos.
 - Implementação do simulador de sensoramento de pressão.
 - Implementação dos simuladores de temperatura e frequência cardíaca.
 - Criação de um interface para validação do simulador.
-

ARQUITETURA

- Daemon com simulador de sensores.
 - HellfireOS
 - Middleware COMPaaS
-

ARQUITETURA



ARQUITETURA IMPLEMENTADA

- Daemon com os simuladores rodando na porta TCP 8888
 - Webservice para validação do acesso ao simulador.
-

CASOS DE USO

- Simulação de sensor para verificação de temperatura.
 - Simulação de sensor para verificação de pressão.
 - Simulação de sensor para verificação de batimentos cardíacos.
 - Listagem de pacientes.
 - Listagem de todos os sensores disponíveis.
 - Contagem de acessos.
-

DEMO
