A blue and white logo

Description automatically generated with medium confidence

Observatorio HP SCDS 2021-2022

Proyecto: On Premise Device Agent

Tutores:

Ana Rodríguez Fernández (ana.rodriguez-fernandez@hp.com)

Julia Herrero Fernández (julia.herrero.fernandez@hp.com)

Adrián Sánchez Zapico (adrian.sanchez.zapico@hp.com)

Table of Contents

[Contexto 3](#_Toc98152140)

[Objetivo 3](#_Toc98152141)

[Nice to Have: 4](#_Toc98152142)

## Contexto

La implementación de plataformas web para la monitorización de dispositivos de HP es algo muy estandarizado. Hoy en día somos capaces de monitorizar estos dispositivos desde fuera de la red de los clientes a través de aplicaciones que son capaces de recolectar datos de los dispositivos.

Sin embargo, en muchas ocasiones nos falta comunicación desde un entorno externo (desde el Cloud, por ejemplo), para poder realizar acciones contra estos dispositivos sin estar en la misma red.

Por ello, el proyecto consiste en la creación de un servicio que, instalado dentro de una red privada, nos permita la comunicación con los dispositivos dentro de esa red y poder realizar acciones contra los mismos.

## Objetivo

Diagram, schematic

Description automatically generatedDurante el desarrollo del proyecto, el alumno, podrá y debería, ir proponiendo mejoras y posibles cambios de la estructura presentada en este documento. Estas mejoras se distutirán con los tutores en las reuniones periodicas.

Los requisitos mínimos se exponen a continuación:

* **Servicio On-Premise** (Multiplataforma y/o Edge) con las siguientes funcionalidades:
  + Lectura de una cola de mensajes, en donde se encuentran las acciones a realizar contra los dispositivos (heartbeat, jobs, upload, etc)
  + El agente ha de devolver el resultado de las acciones.
    - Bien con otro mensaje (y el backend escucha a la cola)
    - Bien con invocación directa a una URL, por ejemplo
      * POST a https://onpremisedeviceagent.com/responses/{deviceId}/{actionId} >> y que incluya el timestamp (por si hay varias acciones)
  + Ejecución de las acciones contra los dispositivos.
* **Servicio Cloud**:
  + Configuración de los dispositivos conectados a través de la UI:
    - Que la UI tenga un CRUD de dispositivos (añadir, borrar, modificar): - Para cada dispositivo: IP + device name (que puede ser privada dentro de la red donde está el agente)
      * Hay que evitar duplicados (IPs, identificador único impresora [*device name*]
  + Enviar a los diferentes dispositivos a través del agente las acciones soportadas a realizar.
  + Persistir las respuestas recibidas desde el agente. La UI debe de mostrar el histórico de los mensajes enviados y sus resultados.
  + La UI se debe adaptar a los requisitos del proyecto, ofreciendo al usuario una interfaz que sea sencilla y usable.
* **Simulador**
  + Para facilitar el desarrollo y las diferentes pruebas se sugiere la implementación de un servidor REST que emule a la impresora y que retorne los payloads JSON necesarios fácilmente.

Nice to have

* Authenticación/Autorización para la UI.
* Dead letter queue: una cola que almacenaría los mensajes rechazados por algún motivo.
* CI/CD