

# INTELLION

## SOFTWARE DE GERÊNCIA

# INTELLION

### DESCRIÇÃO

O Sistema de Gerência Intellion permite a configuração e monitoração dos equipamentos GPON exclusivamente para aplicações em redes POL (Parks Optical LAN). Através de uma arquitetura robusta do tipo cliente-servidor e banco de dados, o Intellion permite a inserção de novos equipamentos na rede e provisionamento de serviços de maneira simples e rápida.

O sistema é baseado no modelo FCAPS e com isso proporciona funcionalidades nos cinco tipos de gerência previstas, como: Gerência de Falhas, Gerência de Configuração, Gerência de Contabilidade, Gerência de Desempenho e Gerência de Segurança.

### HIGHLIGHTS

---

- ✓ Atualização de firmware dos ativos da rede;
- ✓ Fácil acesso à interface cliente, através do mecanismo "Java Web Start Technology", com atualizações automáticas, garantindo a compatibilidade entre cliente e servidor;
- ✓ Configuração completa de todas as funcionalidades dos ativos da rede;
- ✓ Mapas lógicos com a reprodução da topologia da rede, incluindo rede óptica;
- ✓ Mapas físicos com a reprodução da instalação física da rede;
- ✓ Geração de relatórios de inventário de ativos da rede;
- ✓ Políticas de usuários e grupos de usuários flexíveis, com diferentes níveis de acesso;
- ✓ Agendamento de atualização de firmware de OLTs;
- ✓ Envio de configurações avançadas para ONUs via templates no formato XML;
- ✓ Provisionamento de ONU no modo OFFLINE

## PROVISIONAMENTO DE SERVIÇOS DE FORMA SIMPLES

O Intellion é uma ferramenta que permite a supervisão e a configuração dos ativos da rede de forma simples e fácil. Sua interface gráfica permite a configuração de todas as funcionalidades dos equipamentos gerenciados, desde parâmetros mais simples, até os mais complexos, como a criação de regras de QoS e ACL, sem a necessidade de utilização de linhas de comando (CLI) ou qualquer outro método.

## TOPOLOGIA DE APLICAÇÃO

A figura 1 ilustra uma aplicação típica do Intellion. Nessa aplicação, temos o servidor de gerência, servidor de banco de dados e aplicação cliente sendo executados em máquinas distintas. No entanto, para aplicações de menor criticidade, ou que sejam voltadas a baixo custo, a flexibilidade do sistema permite combinar esses três elementos em uma mesma máquina, tornando a infraestrutura da rede de gerência mais enxuta.

O servidor de gerência pode atender múltiplos clientes simultaneamente, que podem executar tarefas distintas, aumentando a produtividade na utilização do sistema.

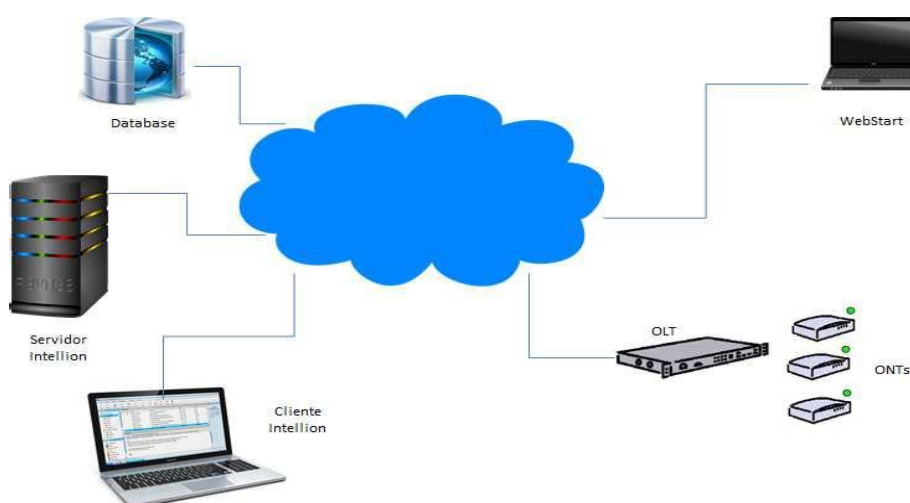


Figura 1

## JAVA WEB START TECHNOLOGY

De forma a facilitar o acesso à interface cliente, o Intellion permite o uso do “Java Web Start Technology”. Esta tecnologia permite que qualquer estação da rede tenha suporte à JAVA possa acessar o Intellion. A grande vantagem do Java Web Start é que em todo acesso ao servidor o cliente é atualizado, mantendo assim, a compatibilidade entre o servidor e cliente automaticamente.

## BACKUP E RESTAURAÇÃO

O Intellion dispõe de ferramentas para a realização de backup completo do sistema. Lista de equipamentos gerenciados, usuários e grupos cadastrados (incluindo permissões), lista de eventos, dentre outras informações, são dados que podem ser armazenados em backup para futura recuperação, em caso de falha do hardware do servidor de gerência.

## ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE DOS ATIVOS DA REDE

O Intellion possui mecanismos para a atualização automática do firmware dos ativos da rede. A ferramenta permite o armazenamento das versões, bem como a atualização em lotes com agendamento, de forma a causar menor impacto nos serviços.

## DIAGNÓSTICO DE FALHAS

O módulo de alarmes do Intellion visa facilitar o diagnóstico de falhas. Através da correlação de eventos recebidos dos ativos de rede, o módulo de alarmes dá uma visão sistêmica e condensada da situação atual da rede e dos equipamentos.

Os alarmes são classificados por grau de severidade, distribuídos em cores distintas, com reconhecimento (acknowledge) que informa qual operador do sistema está responsável pela solução da falha. A lista de alarmes pode ser filtrada através de vários critérios, dando uma visão ainda mais clara da real situação da rede.

## MONITORAÇÃO DE DESEMPENHO

O módulo de gerência de desempenho permite ao operador do sistema Intellion ter uma visão clara do desempenho da rede. Através da análise de dados desse módulo, é possível determinar gargalos de rede, subutilização de links e banda consumida por cada serviço dos assinantes, o que facilita o planejamento de ampliações da rede.

## ADMINISTRAÇÃO DE USUÁRIOS

O Intellion permite a adição e remoção de usuários do sistema. As ações executadas por cada usuário são armazenadas para futura auditoria. A política de acesso à aplicação poderá ser controlada por usuário ou através da criação e customização de acessos de grupo conforme mostra a figura abaixo:

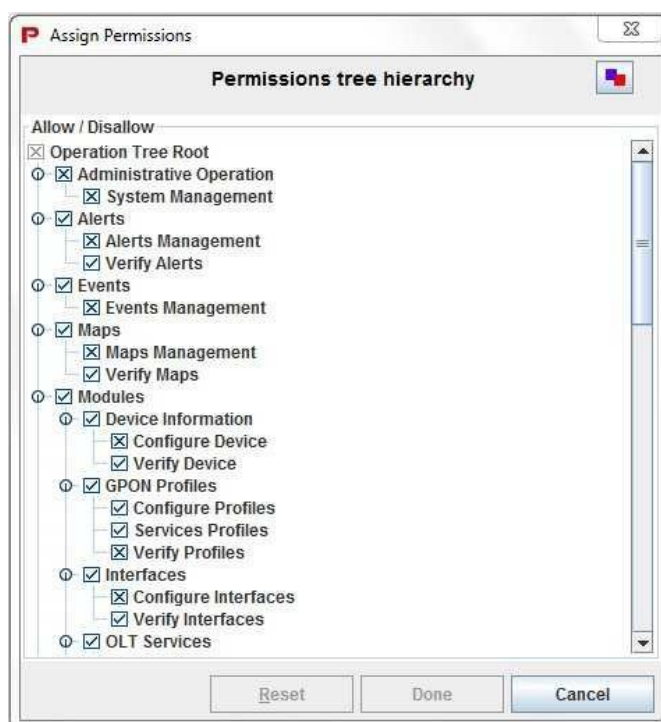


Figura 2

## BAYFACE COM INFORMAÇÕES COMPLETAS

A representação gráfica do equipamento no sistema de gerência (bayface) reproduz em tempo real todas as informações exibidas no painel do equipamento físico. Alarmes e indicações tais como, status das portas (velocidade e modo de operação), presença de sinal, dentre outros, são algumas indicações presentes.



Figura 3

## LISTA DE EVENTOS DETALHADA

Eventos como perda de sinal, ativação de nova ONU, monitoração da qualidade de sinal (máximo e mínimo), dentre outros, são armazenados e exibidos em uma lista detalhada, que informa data, hora, origem do evento, mensagem de descrição, classe e severidade do mesmo.

A severidade de cada tipo de evento pode ser configurada de acordo com a necessidade. Existem vários tipos de severidade previamente configurados, tais como: info, clear, minor, major e critical.

Severity	NE	Interface	Hostname	Date	Description
Clear	192.168.72.50		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 12:40 PM	Node clear. No failures on this node.
Warning	192.168.72.50		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 12:35 PM	Warning polling
Info	192.168.72.50	Device 1 PON 4 ON...	OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 11:04 AM	Omu is Ready to Configuration
Info	192.168.72.50		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 11:04 AM	ONU restriction
Clear	192.168.72.50		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 10:57 AM	Node clear. No failures on this node.
Warning	192.168.72.50		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 10:55 AM	Warning polling
Info	192.168.72.60		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 10:51 AM	Added NE 192.168.72.60

Figura 4

## GERENCIAMENTO DE FIRMWARE DOS ATIVOS DA REDE

Através de relatórios, o gerente da rede poderá fazer a gestão de firmware dos ativos de rede. O Intellion permite o upgrade de firmware de forma imediata ou agendamento das atualizações em lotes de OLTs.

## INFRAESTRUTURA DA REDE

Um dos principais problemas de um administrador é a organização da documentação da infraestrutura da rede. Para resolver este problema, o Intellion permite que sejam cadastradas as informações necessárias para a identificação e localização de fibras, splitters, etc. Com o recurso de representação de mapas físicos, o Intellion permite inclusão de plantas baixas que facilitam a localização dos componentes da rede.

## CONFIGURAÇÃO DE ONU NO MODO OFFLINE

O Intellion possibilita que uma ONU seja previamente configurada antes mesmo de ser inserida na rede. Este recurso permite a antecipação das tarefas de provisionamento de um usuário, facilitando a sua ativação.

## CONFIGURAÇÃO DE ONUS ATRAVÉS DE TEMPLATES

De forma a facilitar a configuração das funções de roteamento das ONUs - que são acessíveis apenas através da linha de comando (CLI) desses equipamentos - o Intellion dispõe de um mecanismo prático, baseado em modelos XML (templates) que simplificam e agilizam essa tarefa. Esse mecanismo também ajuda a evitar erros ocasionados pela operação de uma interface mais complexa como a CLI.

## PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

### SEGURANÇA

Autenticação de usuários

Usuário Simultaneamente Conectados (5 usuários)

Gerenciamento de Grupos

Gerenciamento de Usuário

Desconexão por Inatividade

Número Máximo de Usuário por Grupo Conectado

Gerenciamento de Permissões (por grupo)

Controle de Sessões

Auditoria de Operações.

### GERENCIAMENTO E CONFIGURAÇÃO OLT

Identificação e Monitoração (CPU, Memória e flash)

Gerenciamento de Interfaces Ethernet

Transceiver Information

Gerenciamento de Interfaces GPON

Gerenciamento Blacklist

Services (telnet , ssh)

Vlan e Policies

Dot1Q Tunnel

Uplink Isolate

RSTP

Protection Switching

802.1x Server

QoS

Access-List

IGMP Snooping\*

LACP\*

802.1x Server.

\* funcionalidades em roadmap

*GERENCIAMENTO E CONFIGURAÇÃO ONU*

Basic Information

Other Informations

Service Configuration

QoS Information

Configuração de IPv6

Rate Limit

Erase Startup

Provisionamento OFFLINE

Ethernet Configuration

L2 Transparency

802.1x Client

Port Security.

*SISTEMA*

Gerenciamento de Polling

- Configuração
- Status

Backup do Sistema

Backup e Restore de configuração de OLT automático

Mapas Lógicos

Categorias

Firmware Upgrade de ONU

Geração de Relatório de ONU

Server Administration

Finds Maps

Has Configuration Changed

Redundância de OLT

Mapas Físicos

Firmware Upgrade de OLT

*ALARMES*

Monitoração de Eventos

Gerenciamento de Alarmes

Correlação de Alarmes

Acknowledge de Alarmes

Volume de Histórico Customizáveis

Anotações

Possíveis Causas

*PERFORMANCE*

Gráficos de Utilização

Portas Ethernet

Porta PON

GemPort

## ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DE HARDWARE E SOFTWARE

---

Processador de 64 bits (x64) de 2.66 GHz ou superior

---

4 GB de RAM (64 bits)

---

50 GB (64 bits) de espaço em disco disponível

---

Sistema Operacional: Windows 7, 10 (64 bits) ou Server 2012 (64 bits)

---



Para mais informações, acesse [www.parks.com.br](http://www.parks.com.br).

*As informações apresentadas neste documento estão sujeitas a alteração sem prévio aviso.*