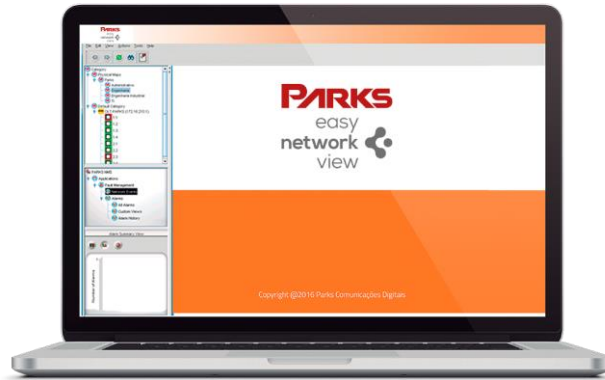


EASY NETWORK VIEW

SOFTWARE DE GERÊNCIA



DESCRIÇÃO

O Sistema de Gerência, Parks Easy Network View, permite a configuração e monitoração dos equipamentos GPON da linha Fiberlink. Através de uma arquitetura robusta do tipo cliente-servidor e banco de dados, o Parks Easy permite a fácil inserção de novos equipamentos na rede, bem como o provisionamento de serviços sobre estes.

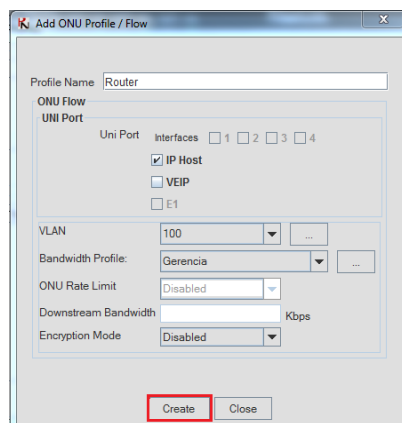
O sistema é baseado no modelo FCAPS da ISO e com isso provê funcionalidades nos cinco tipos de gerência previstas: Gerência de Falhas, Gerência de Configuração, Gerência de Contabilidade, Gerência de Desempenho e Gerência de Segurança.

HIGHLIGHTS

- ✓ Redundância para ONT's em Portas GPON de uma mesma OLT ou OLT's distintas com uso de Splitter 2:N;
- ✓ Configuração completa de todas as funcionalidades dos ativos da rede;
- ✓ Provisionamento de ONT no modo OFFLINE
- ✓ Configuração de FLOW's das ONT's em Massa;
- ✓ Visualizador de ONT's pendentes para ativação;
- ✓ Possibilidade de Configuração facilitada das ONT's Roteadores por interface Gráfica. (Templates ou WEB)
- ✓ Agendamento de atualização de firmware de OLT's;
- ✓ Atualização de firmware dos ativos da rede via protocolo OMCI (Sem necessidade de configuração IP) ou com Ip de Gerencia;
- ✓ Mapas lógicos com a reprodução da topologia da rede, incluindo rede óptica;
- ✓ Mapas físicos com a reprodução da instalação física da rede (Níveis de Splitter's);
- ✓ Geração de relatórios de inventário de ativos da rede;
- ✓ Verificação de alarmes e eventos da rede GPON;
- ✓ Possibilidade de monitoramento e notificação via e-mail de eventos, ou alarmes pré-determinados;
- ✓ Políticas de usuários e grupos de usuários flexíveis, com diferentes níveis de acesso;
- ✓ Possibilidade do uso de máquinas clientes para acesso ao software;

PROVISIONAMENTO DE SERVIÇOS DE FORMA SIMPLES

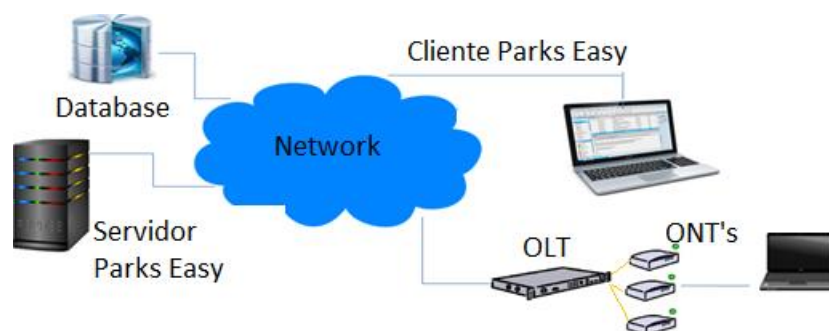
O Parks Easy é uma ferramenta que permite a supervisão e a configuração dos ativos da rede de forma simples e fácil. A interface gráfica do Parks Easy permite a configuração de todas as funcionalidades dos equipamentos gerenciados, desde os parâmetros mais simples, até os mais complexos, como criação 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 abaixo ilustra uma aplicação típica do Parks Easy. 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.



APLICAÇÃO CLIENTE

De forma a facilitar o acesso ao servidor do Parks Easy é possível utilizar a aplicação através de um computador cliente que esteja na mesma rede de gestão dos equipamentos. Esta tecnologia permite que qualquer estação da rede, e que tenha suporte à JAVA, possa acessar o Parks Easy. A grande vantagem é manter a compatibilidade entre o servidor e cliente automaticamente.

BACKUP E RESTAURAÇÃO

O Parks Easy dispõe de ferramentas para a realização do 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 Parks Easy provê 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 menos impacto nos serviços.

OLT IP address	Interface PON	Model	Revision	Boot version	System Version	Alias	Serial Number
172.20.200.3	1.1.1	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-31	PRKS00B79660
172.20.200.3	1.1.2	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-22	PRKS00B79661
172.20.200.3	1.1.3	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-07	PRKS00B79664
172.20.200.3	1.1.4	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-19	PRKS00B79665
172.20.200.3	1.1.5	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-15	PRKS00B7966A
172.20.200.3	1.1.6	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.2	PL-31-18	PRKS00B7966B
172.20.200.3	1.1.7	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-20	PRKS00B7966C
172.20.200.3	1.1.8	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-17	PRKS00B7966D
172.20.200.3	1.1.9	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-02	PRKS00B7966E
172.20.200.3	1.1.10	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-03	PRKS00B79670
172.20.200.3	1.1.11	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-12	PRKS00B79671
172.20.200.3	1.1.12	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-40	PRKS00B79672
172.20.200.3	1.1.13	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-06	PRKS00B79674
172.20.200.3	1.1.14	Fiberlink 2101B	2	1.0.8	2.7.3	PL-31-10	PRKS00B79675

DIAGNÓSTICO DE FALHAS

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

Os alarmes são classificados por grau de severidade, distribuídas 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 Parks Easy ter uma visão clara do desempenho da rede. Através da análise dos dados desse módulo, é possível determinar gargalos de rede, subutilização de links e banda consumida por cada serviço dos assinantes. Dessa forma, o planejamento de ampliações da rede fica muito mais facilitado.

ADMINISTRAÇÃO DE USUÁRIOS

O Parks Easy 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:

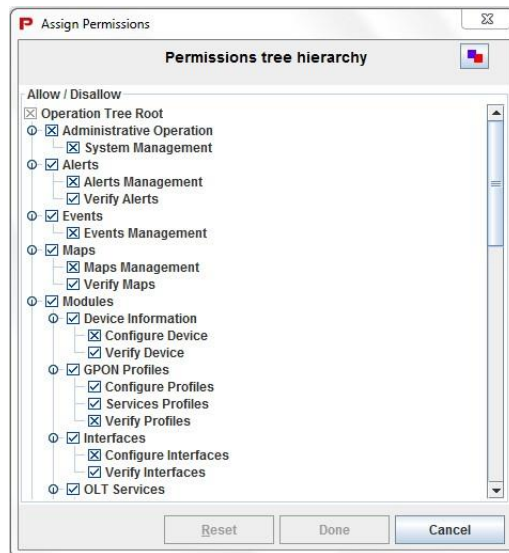
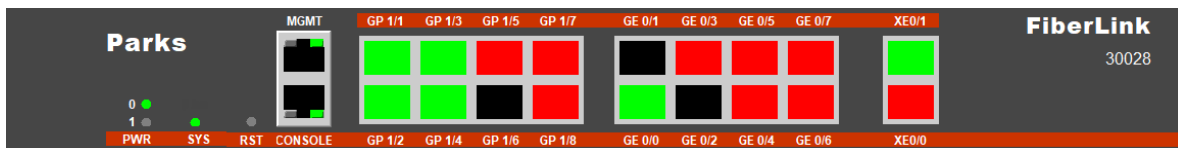


Figura 2

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.



LISTA DE EVENTOS DETALHADA

Eventos como perda de sinal, ativação de nova ONT, monitoração qualidade de sinal (máximo e mínimo), dentre outros, são armazenados e exibidos em uma lista detalhada, que informa a 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	192.168.72.60		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 12:40 PM	Node clear. No failures on this node.
Warning	192.168.72.60		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 12:35 PM	Warning polling
Info	192.168.72.60	Device 1 PON 4 ON...	OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 11:04 AM	Onu is Ready to Configuration
Info	192.168.72.60		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 11:04 AM	ONU restriction
Clear	192.168.72.60		OLT-2-DE-ABRIL	11/04/2017 10:57 AM	Node clear. No failures on this node.
Warning	192.168.72.60		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

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 Parks Easy permite o upgrade de firmware de forma imediata ou agendamento das atualizações em lotes de OLTs.

CONFIGURAÇÃO DE ONT NO MODO OFFLINE

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

CONFIGURAÇÃO DE ONTS ATRAVÉS DE TEMPLATES

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

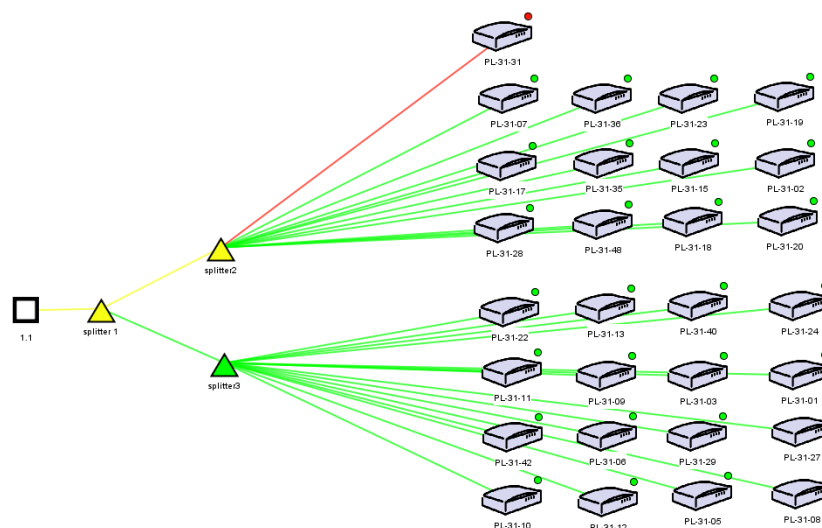
GERAÇÃO DE RELATÓRIOS DE INVENTÁRIO DE ATIVOS DA REDE

O Parks Easy fornece relatórios completos de todos ativos da rede, incluindo informações como nome, ip, modelo de ONT, sinal óptico, versão de sistema dentro outros.

Report Preview						
OLT	PON.ID	Alias	Model	Serial Number	Status	Signal
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.1	PL-31-31		PRKS00B79660	Invalid	-0.00 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.2	PL-31-22	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B79661	Active	-24.20 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.3	PL-31-07	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B79664	Active	-18.12 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.4	PL-31-19	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B79665	Active	-17.64 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.5	PL-31-15	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B7966A	Active	-18.53 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.6	PL-31-18	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B7966B	Active	-17.72 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.7	PL-31-20	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B7966C	Active	-21.61 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.8	PL-31-17	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B7966D	Active	-18.06 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.9	PL-31-02	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B7966E	Active	-17.64 dBm
OLT-PARKS-03-ITRIO	1.1.10	PL-31-03	Fiberlink 2101B Rev.2	PRKS00B79670	Active	-17.01 dBm

MAPAS FÍSICOS COM A REPRODUÇÃO DA INSTALAÇÃO FÍSICA DA REDE

Para que o administrador da rede possa ter uma visão de como está instalada fisicamente a rede é possível fazer a planta da mesma no software Parks Easy, configurando o nível e tipos de splitters contidos na instalação dentre outras informações.



PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

SEGURANÇA

Autenticação de usuários;

Usuários 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; *

QoS;

Access-List;

IGMP Snooping;

LACP;

* *funcionalidades em roadmap*

GERENCIAMENTO E CONFIGURAÇÃO ONT

Basic Information;

- Other Informations;

Service Configuration;

QoS Information;

Configuração de IPv6;

Rate Limit;

Erase Startup;

Provisionamento OFFLINE;

Ethernet Configuration;

L2 Transparency;

SISTEMA

Gerenciamento de Polling;

- Configuração;
- Status;

Backup do Sistema;

Backup e Restore de configuração de OLT automático;

Mapas Lógicos;

Configuração de ONTs em massa; *

Categorias;

Firmware Upgrade de ONT;

Geração de Relatório de ONT; *

Server Administration;

Finds Maps;

Has Configuration Changed;

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
-



Para mais informações, acesse www.parks.com.br.

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