



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Sistemske zahtevi
Operativni Sistem

Windows 8
Windows 7
Windows Vista
Windows XP

RAM
Slobodan kapacitet na hard disku

2 GB (4 GB poželjno)
> 1 GB

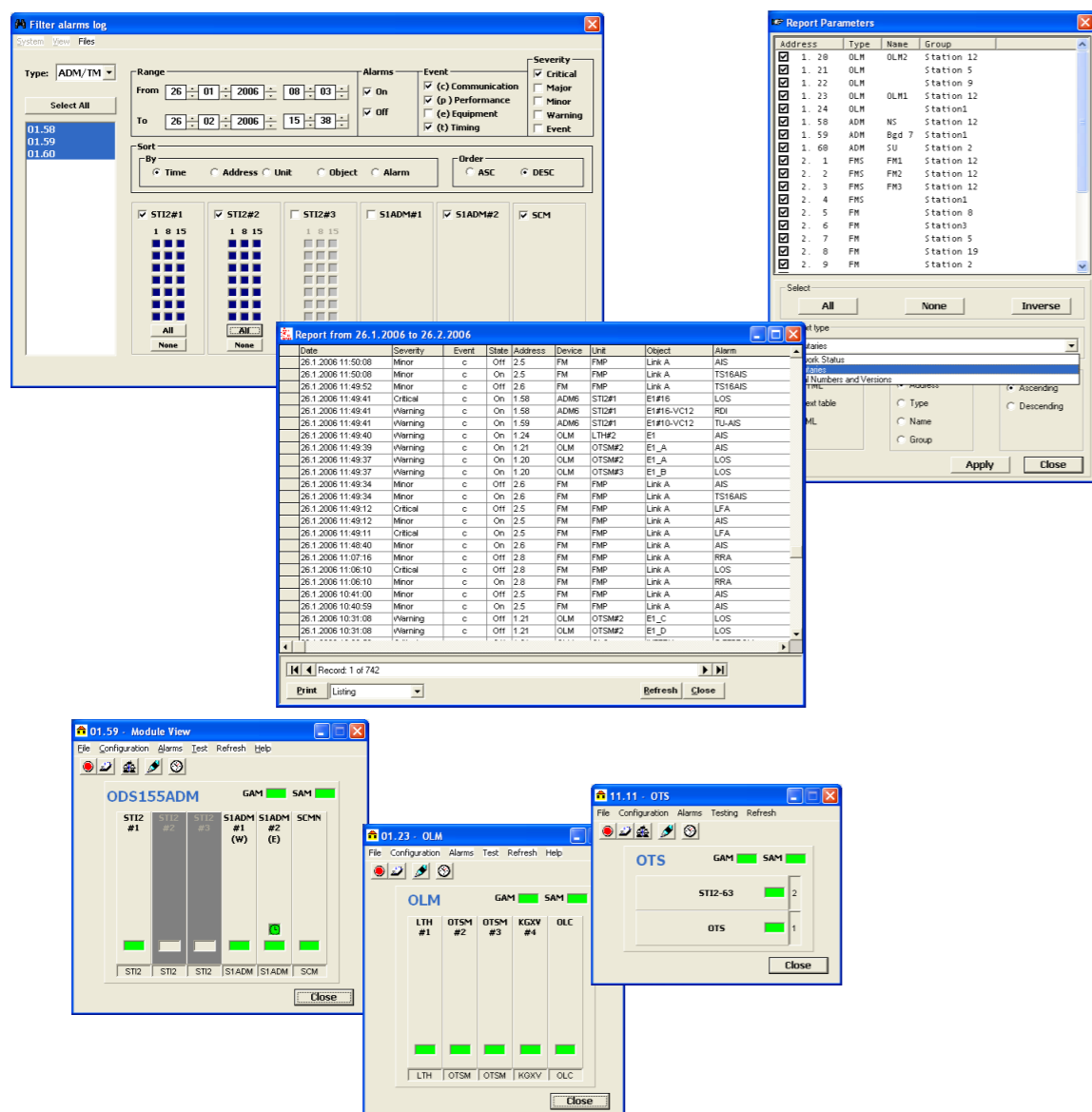
ITU-T preporuke

G serija

G.781, G.783, G.784, G.826, G.841

M serija

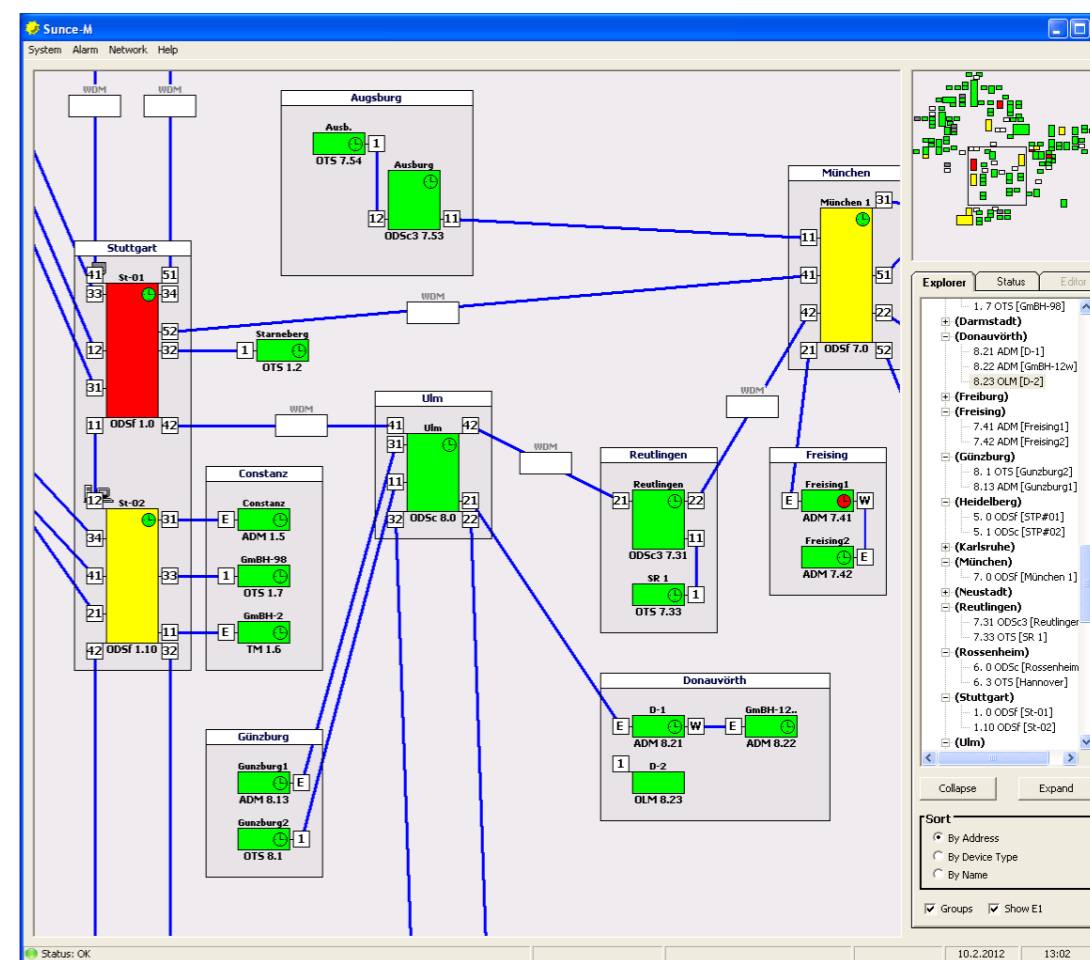
M.3010, M.3300, M.3400



Integrirani sistem za upravljanje

SUNCE-M INTEGRISANI SISTEM ZA UPRAVLJANJE MREŽOM TELEKOMUNIKACIONIH UREĐAJA

- Upravljanje svim IRITEL-ovim SDH i PDH uređajima
- Lak za korišćenje – od prikaza cele mreže do funkcionalnog bloka na jedinici
- Trail Manager sa mogućnošću automatskog rutiranja



IRITEL
BEOGRAD

IRITEL a.d. BEOGRAD

Batajnički put 23, 11080 Beograd, Srbija
Generalni direktor: (011) 3073 515, Prodaja: (011) 3073 555,
Marketing: (011) 3073 544, Centrala: (011) 3073 400, Fax: (011) 3073 434
<http://www.iritel.com>, e-mail: info@iritel.com

29/09/2014



TELEKOMUNIKACIJE I ELEKTRONIKA
<http://www.iritel.com> e-mail: info@iritel.com

Osnovne osobine

- Neprekidan prikaz kompletne mreže i parametara vezanih za ispravnost rada njenih elemenata
- Promena topologije mreže i konfiguracije pojedinačnog elementa iz centra za upravljanje
- Omogućava TMN (*Telecommunications Management Network*) funkcije upravljanja greškom, konfiguracijom, performansama i sigurnošću
- U TMN funkcionalnoj arhitekturi nalazi se na sloju upravljanja mrežom (*Network Management Layer*) i sloju upravljanja elementom (*Element Management Layer*)
- Računar koji ima ulogu centra za upravljanje mrežom povezuje se sa jednim od uređaja iz mreže pomoću Ethernet 10baseT ili RS232 serijskog interfejsa (F interfejs)
- Može da se integriše u sistem upravljanja mrežom SUNCE+

Element i mreže

Svaki mrežni element je opremljen sa sistemskom jedinicom za upravljanje koja komunicira sa sistemom SUNCE-M.

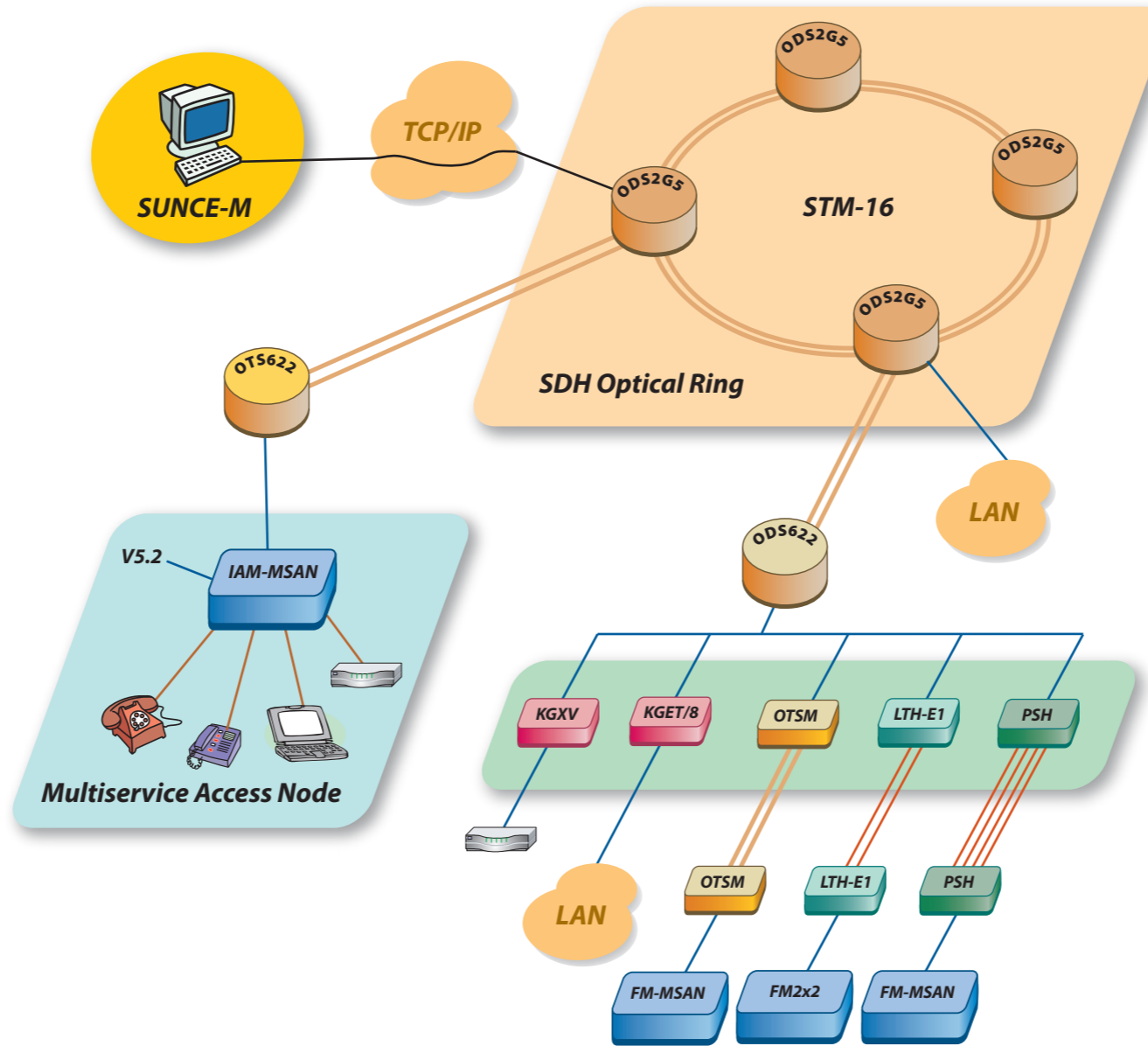
SUNCE-M omogućava upravljanje:

- SDH (STM-16/4/1) optički digitalni sistemi: ODS2G5, ODS622/622C, OTS622, ODS155
- Pristupni multiplexeri: FM-MSAN, IP μDSLAM, FM2x2 i konvertor protokola V5CAS
- DSL modemi: PSH (SHDSL) i LTH-E1 (HDSL)
- Optički terminal i sekundarni multiplexer OTSM 4 x E1
- Konvertori interfejsa: KGXV, E1 u X.21/V.35 i KGET, KGET8 Ethernet preko E1

Upravljanje greškom

Izveštaj o alarmima se prima automatski od svakog mrežnog elementa i prikazuje vizuelno ili tekstualno.

- Alarmi su radi lakše dijagnostike podeljeni na:
 - komunikacione alarme (prenos i sinhronizacija)
 - performans alarme
 - interne alarme
- Zbirni alarm se predstavlja na nivou elementa mreže, jedinice i funkcionalnog bloka na njoj
- Dodeljivanje nivoa ozbiljnosti alarmu
- Nakon pojavljivanja alarma moguće je njegovo potvrđivanje, nakon čega više ne učestvuje u formiranju zbirnog alarma
- Testiranje:
 - zatvaranje petlji na različitim nivoima
 - PMP (*Protected Monitoring Point*) tačke
 - PRBS generisanje i detektovanje
- Istorija pojavljivanja alarma na nivou kompletne mreže zapamćena je u bazi podataka, sa mogućnošću filtriranja bilo kog skupa mrežnih elemenata po vremenu, tipu, ozbiljnosti, potvrđivanju i statusu alarma



Upravljanje konfiguracijom

- Promena topologije korišćenjem editora mreže
 - kreiranje i brisanje novog elementa
 - povezivanje elemenata optičkim i električnim vezama
 - grupisanje elementa prema lokacijama
- Promena parametara rada pojedinačnog elementa mreže
 - identifikacioni parametri
 - popuna jedinicama, interfejsima
 - sinhronizacija
 - prospajanje kanala (cross-connect)
 - programiranje konfiguracije upotrebom konfiguracionih fajlova
- Trail Manager za rad sa putanjama u mreži
 - kreiranje, izmene i brisanje putanja
 - automatsko otkrivanje mogućih putanja između dva mrežna elementa
 - grafički prikaz postojećih putanja pri prikazu topologije mreže
- Izveštaji
 - pritoke - konfiguracija i servisi
 - statusi mreže
 - serijski brojevi i verzije hardvera i softvera

Upravljanje performansama

- Analiza i prikupljanje podataka o performansama mreže na nivou elementa mreže
- Informacije o događajima se sakupljaju u toku intervala od 15 minuta i 24 sata prema ITU-T G.826
 - ES (*Errored Seconds*) - broj sekundi sa greškom
 - SES (*Severely Errored Seconds*) - ozbiljno oštećene sekunde
 - BBE (*Background Block Error*) - blokovi sa greškom koji ne ispunjavaju uslov za SES događaj
 - UAS (*UnAvailable Seconds*) - neraspoložive sekunde
- Podešavanje pragova performansi čije prekoračenje izaziva aktiviranje performans alarma
- Prikazivanje intervala tokom kojih je saobraćaj bio neraspoloživ (UAT - *UnAvailable Time*)

Upravljanje sigurnošću

- Dodeljivanje korisničkih naloga kojima se ograničava pristup opcijama u sistemu
- Autorizacija pristupa putem korisničkog imena i lozinke
- Administracija korisnika sistema - dodavanje, brisanje i promena podataka
- Pregled istorije rada korisnika (log fajlovi, filtriranje)

