



سیستم بومی و فارسی شده اطلاعات مشتریان PIS-PIDS برگرفته

شده از کمپانی های MITRON فنلاند و Mobatime سوئیس

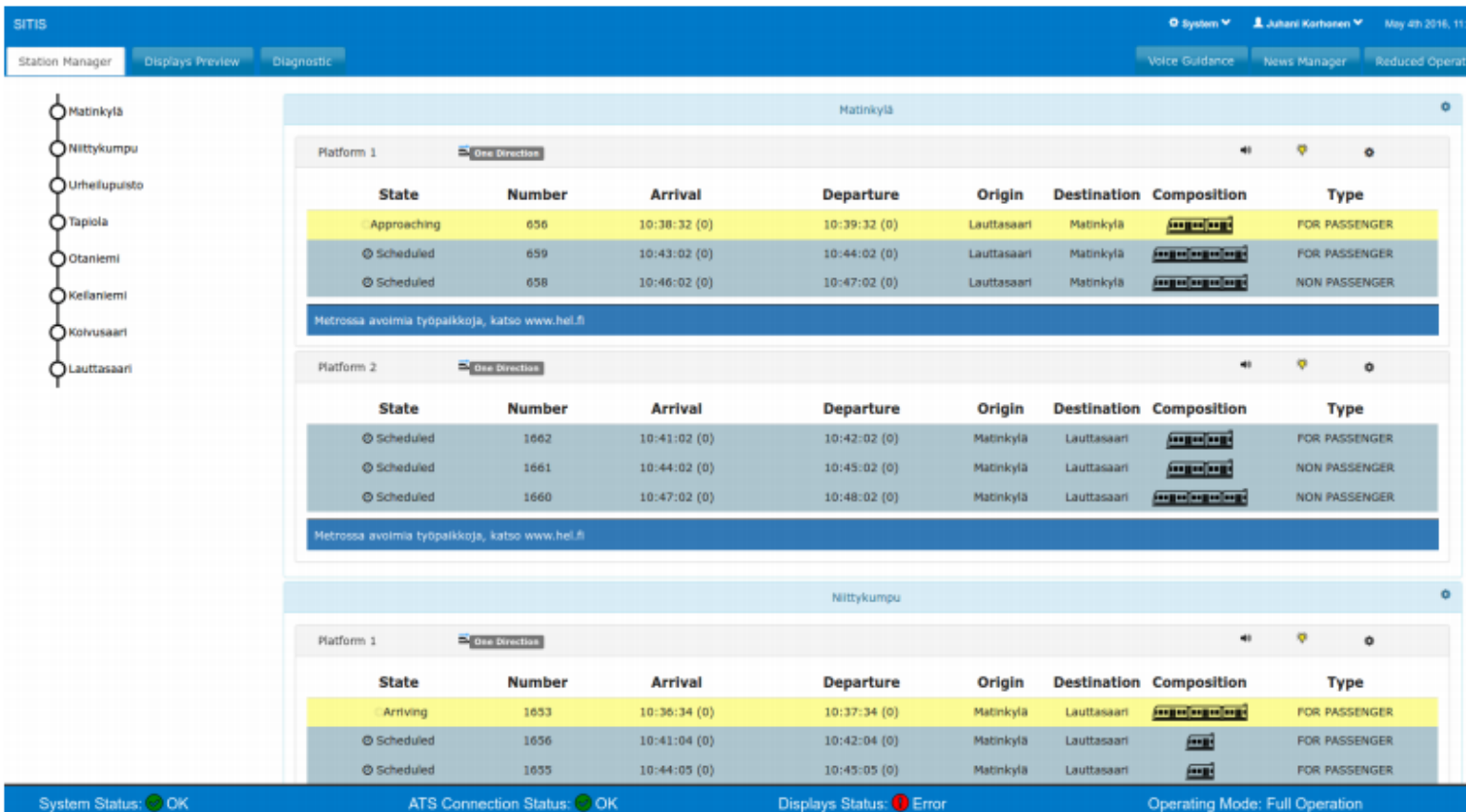


تهران خیابان شهید بهشتی چهارراه تختی جنب وزارت تعاون پلاک ۲۶۴ ساختمان
ایران نارا تلفن: ۸۸۷۴۳۰۱۵ داخلی ۲۵۱ / ۲۵۲ نمابر: ۸۸۷۵۶۱۰۷
همراه: ۰۹۱۲۳۸۸۴۷۹۲ e-mail: mamini@irannara.com

شرکت ایران نارا با ۴۰ سال سابقه و ۵۶۰ پرسنل فعال در
بخش خدمات پس از فروش نماینده انحصاری کمپانی های
MITRON فنلاند، Mobatime سوئیس و BODET
فرانسه در ایران

ویژگی های نرم افزار سیستم اطلاعات مشتریان PIS - PIDS

- ✓ درج ساعت ورود و خروج قطار و مقصد آن .
- ✓ نمایش گرافیکی موقعیت قطار ها در طول مسیر .
- ✓ نمایش گرافیکی تعداد واگنهای عبوری هر قطار در طول هر مسیر.
- ✓ نمایش گرافیکی نوع واگنهای عبوری هر قطار در طول هر مسیر از حیث واگنهای باری ، مسافری و ...



The screenshot displays the SITIS interface with a station map on the left and detailed train schedules for Matinkylä and Nittykumpu stations. The interface includes a top navigation bar with 'Station Manager', 'Displays Preview', and 'Diagnostic' tabs. The main content area shows train schedules for Platform 1 and Platform 2 at each station, with columns for State, Number, Arrival, Departure, Origin, Destination, Composition, and Type. The status bar at the bottom indicates 'System Status: OK', 'ATS Connection Status: OK', 'Displays Status: Error', and 'Operating Mode: Full Operation'.

- ✓ درج پیغام های اضطراری .
- ✓ درج ساعت، تاریخ، اوقات شرعی ، دمای هوای محیط .
- ✓ قابلیت نمایش پیغامهای از پیش تعیین شده.
- ✓ قابلیت نمایش پیغامهای موقت و لحظه ای ارسالی از مراکز فرمان OCC .
- ✓ قابلیت نمایش پیغامهای لحظه ای ارسالی از اپراتور هر ایستگاه.
- ✓ قابلیت پخش پیغامها به دو زبان فارسی و انگلیسی.
- ✓ قابلیت نمایش ساعت بصورت آنالوگ و دیجیتال .
- ✓ قابلیت اتصال نرم افزار PIS با سیستم های ATS ، ساعت مرکزی و سیستم Paging .
- ✓ قابلیت پخش و نمایش پیغامهای از پیش ضبط شده به هنگام هربار ورود و خروج قطار به زبانهای فارسی و انگلیسی از طریق اتصال به سیستم Paging .
- ✓ قابلیت ارسال پیام به PIS از طریق اتاق فرمان اصلی (اولویت با اپراتور اتاق فرمان مرکزی OCC است تا اپراتور هر ایستگاه) .

ایران

✓ قابلیت ارسال پیام به PIS از طریق اتاق فرمان اصلی (اولویت با اپراتور اتاق فرمان مرکزی OCC است تا اپراتور هر ایستگاه) .

✓ قابلیت نمایش ساعت محلی با فرمت آنالوگ و دیجیتال بر روی نمایشگر ها .

✓ قابلیت پشتیبانی از متن ها و پیغامهای گرافیکی .

✓ قابلیت انعطاف پذیری کنترل توسط یک کامپیوتر دیگر .

✓ قابلیت برنامه ریزی ارسال پیغامها از حیث تعداد دفعات پخش در زمانهای متنوع و بر روی نمایشگرهای مختلف .

✓ لزوم یکپارچگی و integrated بودن در طراحی نرم افزار اصلی .

✓ خودداری جدی از تعدد فایلهاى اجرايى .

✓ مجهز بودن دستگاههای PIS به یک PC Mini بصورت Local .

✓ قابلیت دریافت اطلاعات Local Mini PC از سیستم علائم سیگنالینگ به صورت خودکار و کاملاً اتوماتیک .

✓ قابلیت نمایش پیغامهای مختلف با رنگ های مختلف بر حسب نوع پیام :  Normal mode (one direction)

• Both direction  **رنگ قرمز:** پیغامهای خیلی ضروری و مهم .


• Terminus station  **رنگ نارنجی:** پیغامهای هشدار .


• End of operation  **رنگ سبز:** پیغامهای عادی .


• Disabled station  **✓ اولویت پخش پیغامها از اتاق فرمان اصلی OCC تا OCC هر ایستگاه .**


✓ نشان دادن وضعیت ONLINE نمایشگر ها به صورت گرافیکی.


Servers can operate in the following modes:


– Active – with green background with  icon


– Standby – with yellow background with  icon


– Unknown – with gray background with  icon

– „Scheduled” 


– „Arriving” 


– „On Station” 

– „Departing” 


– „Departed” 


• OK –  OK

• Warning –  VAROITUS


• Error –  Virhe


• Voice Guidance:


– Enable Voice Guidance 



















– Disable Voice Guidance 

• Backlight:

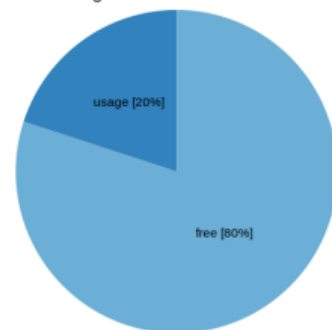
– Backlight Force Enable 

– Backlight Force Disable 

– According to Schedule 

Audio Name	Playback	Actions
TS_KEN_V1		
TS_KOS_V1		
TS_LAS_V1		
TS_MAK_V1		
TS_NIK_V1		
TS_OTA_V1		
TS_RL_V1		
TS_TAP_V1		
TS_URP_V1		

Disk Usage



IRIS

- ✓ قابلیت اتصال به سیستمهای PSD ، PA ، CCTV ، Clock
- ✓ قابلیت نصب نرم افزار بر روی موبایل سیستم عاملهای IOS و Android
- ✓ امکان برقراری ارتباط از طریق WiFi ، 3G/4G

Moving Buses
Dial 100 Alarms & Location Tracking

Bus Depot
Video Download

3G/4G
Automated, Manual & On-demand video streaming & downloading

Wi-Fi
Automated wireless video downloading

Police Control Room
On-demand & Alarm Video streaming

Bus Operator Control
Recording & Storage

3G/4G
Rapid Response Units
Live image streaming for response teams

Suitable for: Rail, Metro, Light Rail, Tram, Bus, Police & Emergency Vehicle Applications

✓ قابلیت اولویت بندی پخش پیغامها از سیستم مرکز فرمان اصلی .

✓ قابلیت نمایش انواع فایل های متنی، صوتی، تصویری بدون محدودیت Text , Picture Video, Multi Media

- ✓ Support for all common video streams standards:
H264 MPEG-4 MPEG-2 MJPEG
- ✓ Support for international standard integration protocols:
ONVIF API/SDK SNMP SCADA OPC
- ✓ Support for all standard network protocols and interfaces:
RTP, UDP, SAP, RSTP, TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, IGMPv2, QoS
- ✓ Support for standard IT communication protocol:
SOAP (Simple Object Access Protocol)
- ✓ Support for standard database communication protocols:
LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
PostgreSQL



ISO 9001 and IRIS Certification

✓ قابلیت زمان بندی و برنامه ریزی جهت نمایش اطلاعات .

✓ قابلیت تقسیم بندی صفحه نمایش به ابعاد دلخواه با مدیریت و انعطاف پذیری کامل در هر بخش .

✓ امکان پخش اطلاعات در قالب زیر نویس .

✓ امکان به روز رسانی و Update اطلاعات از طریق سیستم مرکزی با سرعت بالا به صورت ONLINE .

✓ امکان اتصال و انتقال اطلاعات از طریق شبکه های کابلی و بیسیم LAN-WAN .

✓ امکان نمایش اطلاعات و موقعیت مکانی قطار های چند ایستگاه جلوتر و چند ایستگاه عقب تر.

✓ قابلیت نمایش اطلاعات ترافیکی قطارها بر روی نمایشگرهای هر دو سکو در دو ردیف زیر هم با تفکیک کامل با مشاهده زمان و ساعت .

✓ قابلیت گزارشگیری های متنوع از فعال و یا غیر فعال بودن نمایشگرها بصورت کاملاً گرافیکی .

✓ امکان آرشیو ، ذخیره و بازیابی این گزارشات و ذخیره لیست و شرح آلامهای دریافتی و تولیدی بمدت یکسال .

✓ ثبت اطلاعات کاربران سیستم بهنگام گزارشگیری و log Event .

✓ قابلیت Power Redundancy کلیه سرورها با گرافیک بالا به هر دو صورت Active & Passive .

✓ امکان ارائه محتویات بر روی بستر TCP/IP با حداقل پهنای باند .

✓ امکان بروزرسانی نرم افزار از طریق اینترنت .

✓ امکان بروزرسانی بوسیله کنترل مدیریتی از طریق اینترنت .

✓ امکان بروزرسانی محتوای هر ناحیه از طریق SQL .

✓ امکان طراحی صفحات با خروجی H.D .

✓ امکان گروه بندی پلیرها و نمایشگرها به صورت نامحدود.

✓ امکان اختصاص پلیرها به بیش از یک گروه.

✓ امکان اولویت بندی برنامه پخش گروه ها.

✓ امکان زمان بندی گروهی پلیرها و نمایشگرها.

✓ سیستم نمایش داشبورد و مدیریتی.

✓ نمایش گرافیکی از سرور و کلیه پلیرها.

✓ نمایش گرافیکی از اتصال مانیتورها به پلیرها.

✓ نمایش تصاویر پخش شده از پلیرها بر روی سرور.

✓ امکان ON / OFF و Restart پلیرها در شبکه.

✓ امکان پشتیبانی از تعداد نامحدود پلیر و نمایشگر.

✓ امکان مشاهده انواع گزارش ها بر روی نمایشگرها ، شامل : بروزرسانی، اتصال، لیست پخش ، زمان بندی ،

گزارش ورود و خروج کاربران و گزارش برنامه های پخش شده .

✓ امکان بروزرسانی لحظه ای و اتوماتیک محتوای پلیرها از طریق FTP .

✓ ایجاد سرور FTP برای انتقال فایل ها به پلیرها.

✓ امکان کارکرد آفلاین پلیرها.

✓ امکان تولید استریم ویدئویی از منابع مختلف (تلویزیون ، دوربین - آرشیو بر روی Blue RAY, DVB, DVD

✓ امکان نمایش استریم های ویدئویی در پلیرها و کلاینت ها .





✓ قابلیت Update نرم افزار و به روز رسانی Time Table حداکثر در ۲ ثانیه .

✓ قابلیت STONITH و یا STOMITH در نرم افزار اصلی .

✓ امکان نصب نسخه های نر افار PIS بر روی سیستم عاملهای embedded نمایشگرهای Samsung (SSSP4 و SSSP3).

✓ قابلیت fencing در نرم افزار اصلی . ارتباط کامل با سیستمهای FES & FAS .

- **STONITH** : shoot the other Node in the head or shoot the other offending in the head .
- **STOMITH** : Shoot the other Member / Machine in the head .
- ability to specify cluster-wide service ordering, collocation and anti-collocation .

Database - synchronous replication

- synchronous replication offers the ability to confirm that all changes made by a transaction have been transferred to one synchronous standby server.
- each commit of a write transaction will wait until confirmation is received that the commit has been written to the transaction log on disk of both the primary and standby server



الزامات کاربردی:

سیستم PIS در هر ایستگاه به صورت اتوماتیک یا توسط اپراتور باید قادر به ارائه و پخش پیغام های از پیش ضبط شده و یا پیغام های لحظه ای حداقل به دو زبان فارسی و انگلیسی باشد .

پخش تصاویر متحرک و یا پیغام های متنی قابل فهم توسط هر شخص از دیگر الزامات این سیستم می باشد . اپراتور سیستم PIS باید قادر به انتخاب ایستگاهها و نواحی مختلف سیستم بوده و بتواند حالت اتوماتیک و یا دستی را برای اعلان عمومی در آن ناحیه فعال نماید.

وضعیت سیستم PIS باید توسط سیستم SCADA مانیتور شود (وضعیت ، آلام ، خطا و)
حالات عملکرد:

سیستم اعلان عمومی باید قادر به کنترل از طریق سیستم سوپروایزری کنترل (VCS) باشد و دارای دو حالت به شرح ذیل می باشد:

- حالت اتوماتیک: انتقال یک پیغام از پیش ضبط شده در صورت وقوع یک رویداد خاص (مثلاً ورود قطار به ایستگاه).
- حالت دستی: ارسال پیغام برای نمایش توسط اپراتور.

سطوح عملکرد:

باید یک ناحیه برای نمایش پیغام ها در قسمتی از نمایشگر پیش بینی گردد.
 حالت های مختلف پیغام هر ایستگاه:

- اتوماتیک: انتقال یک پیغام از پیش ضبط شده در صورت وقوع یک رویداد خاص شبیه آلام حریق .
- دستی: اپراتور قادر به انتقال پیغام به نمایشگر به نمایندگی از واحد کنترل مرکزی می باشد.

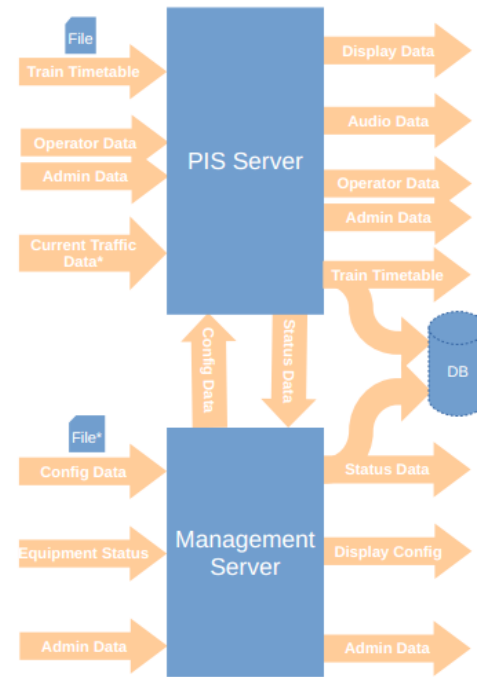


- ✓ قابلیت نرم افزار مرکزی در تعریف ، اضافه کردن و جابجایی نمایشگرهای PIDS بمنظور توسعه های آتی .
- ✓ آموزش و ارایه مستندات لازم مورد فوق .
- ✓ عدم اختلال نرم افزار انتقال تصاویر میمیک پنل در صورت بروز مشکل برای نرم افزار سامانه PIDS .
- ✓ قابلیت طراحی نرم افزار اصلی بدون به خطر افتادن امنیت شبکه های کنترل ترافیکی.
- ✓ تجهیز نرم افزار اصلی با استفاده از پروتکل های قوی و ایمن بمنظور ارتباط با سامانه های ایستگاهی .

5.1 Data definitions

Data	Description
Train Timetable	Specified file with the valid timetable
Operator/Admin Data	Data Comming from/to Operators/Admin workstations
Current Traffic Data*	Optional input from various types of sources (interface)
Config Data (Input)	Specified config file with the valid system configuration
Config Data (MSrv ⇒ PISSrv)	System configuration sent between servers
Display Data	Outgoing current data for displaying hardware
Audio Data	Outgoing current data for audio hardware
Status Data	General diagnostic data
Equipment status	Hardware diagnostic data
Display Config	Configuration data for displaying devices

5.2 Data flow



Linie	Ziel	Abfahrt
186	SCHENEFELD ACHTERNDIEK	1 min
285	ISERBROOK NORD	18 min
186	SCHENEFELD ACHTERNDIEK	24 min
285	ISERBROOK	38 min

ساختار سیستم اطلاعات مشتریان PIS- PIDS

- (A) بخش سیستم مرکزی واقع در مرکز اصلی اتاق فرمان OCC .
- (B) بخش اتاق کنترل هر ایستگاه .
- (C) بخش نمایش اطلاعات بر روی نمایشگر های PIS-PIDS نصب شده در هر ایستگاه .

(A) وظایف بخش سیستم مرکزی واقع در مرکز اصلی اتاق فرمان OCC :

- ۱- مرکز تصمیم گیری به منظور کلیه اختیارات مدیریت .
 - ۲- واحد کنترل کل سیستم و تنظیم آن .
 - ۳- دستورات تخلیه مسافری و سایر دستورالعمل ها به مراکز کنترل فرعی برای تک تک ایستگاه ها .
- سیستم مرکزی واقع در مرکز اصلی اتاق فرمان OCC شامل دو قسمت است :

A-1 : Server اصلی PIDS :

- قابلیت ذخیره کلیه بانک های اطلاعاتی .
- اجرای برنامه ها بر طبق برنامه زمان بندی شده .
- ذخیره فایل ها .
- تبادل اطلاعات با ایستگاه های مختلف .
- ایجاد لینک های ارتباطی با سیستم سیگنالینگ برای دریافت اطلاعات مربوط به قطارها .
- کنترل همه خروجیهای سیستم با دیگر سیستم ها از طریق اینترنت .

A-2 : کنسول اپراتوری PIDS :

- ایجاد پیغامهای دو زبانه از پیش تعریف شده و همچنین پیغامهای جدید در یک PC Work Station بمنظور مانیتورینگ و نگهداشت سیستم .

(B) وظایف بخش اتاق کنترل هر ایستگاه : شامل یکدستگاه PC Work Station .

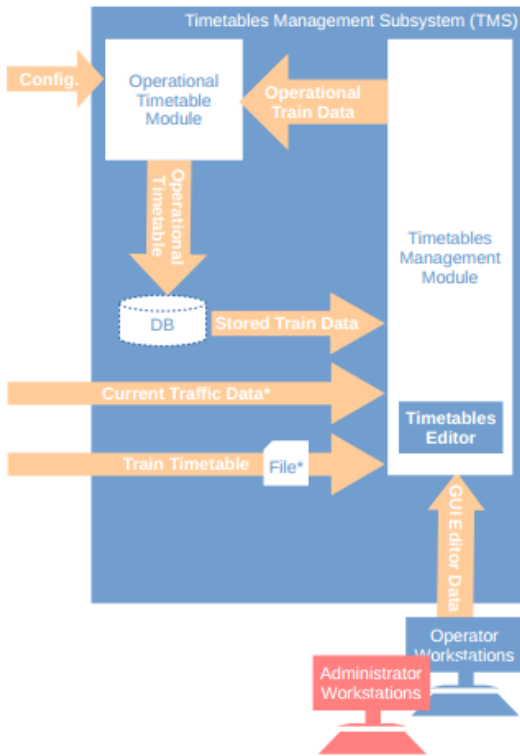
- اخذ کلیه اطلاعات از مرکز اصلی اتاق فرمان OCC و انتقال آن از طریق شبکه LAN محلی به نمایشگرها .
- قابلیت کارایی مستقل این PC در صورت عدم ارتباط با مرکز اصلی اتاق فرمان .

(C) بخش نمایش اطلاعات بر روی نمایشگر های PIS-PIDS نصب شده هر ایستگاه :

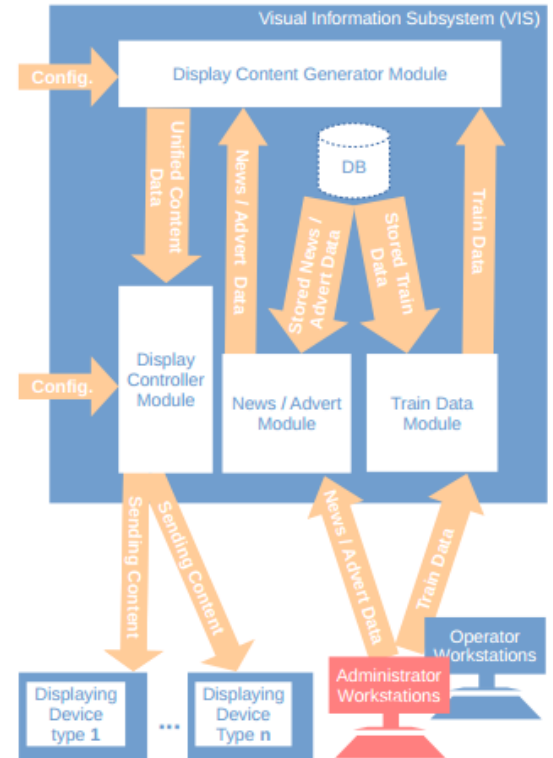
- ۱- انتقال اطلاعات از اتاق فرمان OCC هر ایستگاه به نمایشگرها از طریق شبکه LAN محلی .
- ۲- قابلیت کارایی مستقل PC متصل شده به نمایشگرها بمنظور نشان دادن کلیه اطلاعات لازم (ساعت ، اوقات شرعی ، دمای محیط ...) در صورت عدم ارتباط با مرکز اتاق فرمان OCC هر ایستگاه .

Przyjazdy Arrivals					Odjazdy Departures				
Czas Pociąg Z	Przebieg Do	Person Platform	Przewoźnik Operator	Usługi Services	Czas Pociąg Do	Przebieg Do	Person Platform	Przewoźnik Operator	Usługi Services
11:31	Białystok	1	IC KORMORAN		11:30	Olsztyn Główny	4	IC KORMORAN	
11:31	Główny	4	KS		11:30	Ciechanów	4	KS	
11:45	Rzeszów Główny	2	PR		11:41	Ciepłochowa Odcbojowa	3	KS	
11:45	Kraków Główny	2	PR		12:00	Jelenia Góra	1	PR	CHEMK
11:51	Zwardon	4	KS		12:05	Turcy Łobowiska	1	KS	
11:56	Węzłowa Wschodnia	1	PR	CHEMK	12:10	Rzeszów Główny	PR		
12:05	Sopotów Główny	1	KS		12:15	Dębica	4	IC HETMAN	
12:10	Paszew Główny	4	IC HETMAN		12:15	Zakopane	PR		
12:15	Ciepłochowa Odcbojowa	1	KS		12:16	Główny	1	KS	
12:20	Tychy Łobowiska	4	KS		12:20	Mielno Główny	PR		
12:22	Lublin	2	IC SZTYGAR		12:22	Sopotów Główny	4	KS	

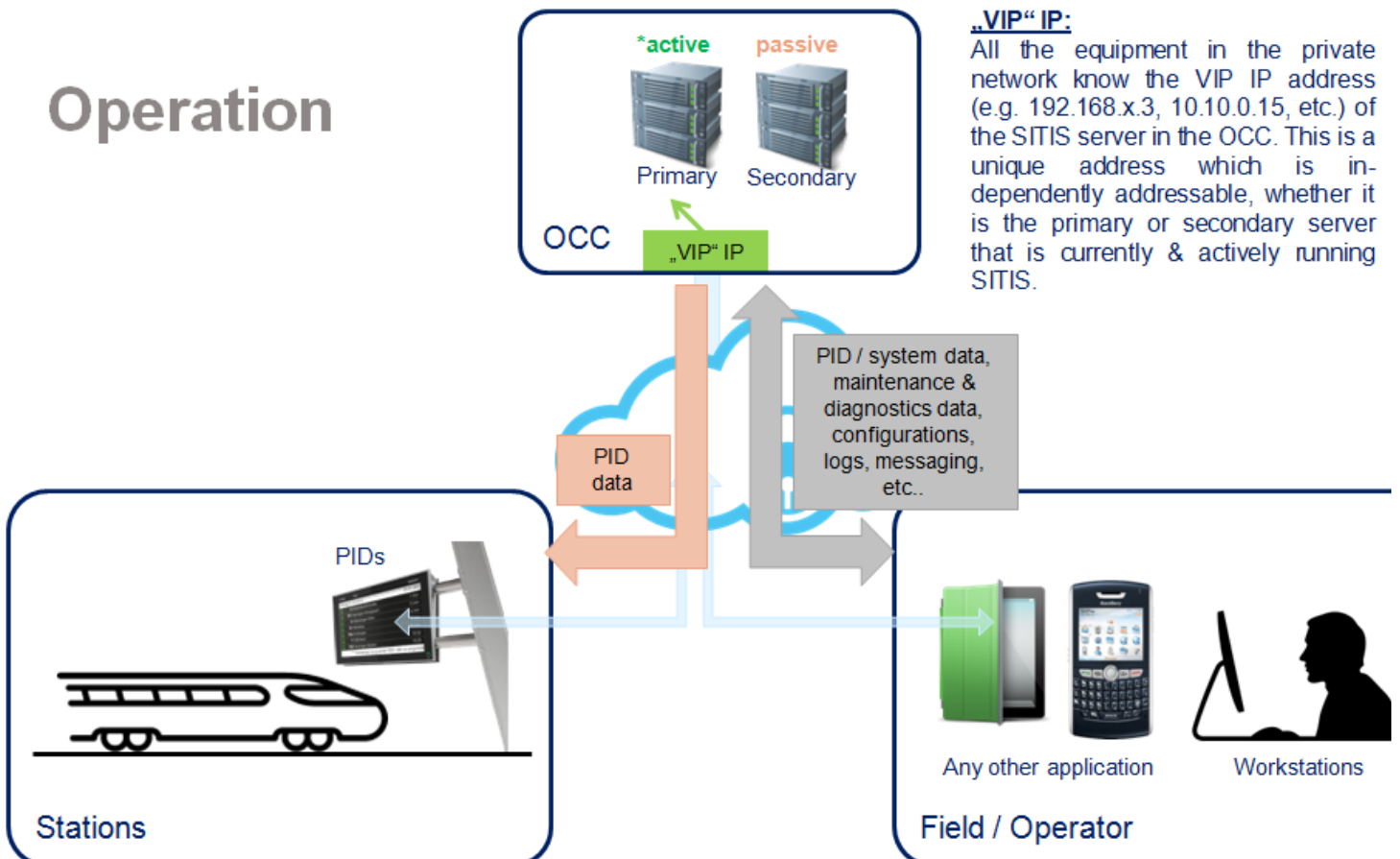
6.4 TMS - Timetables Management Subsystem



6.1 VIS - Visual Information Subsystem



Operation



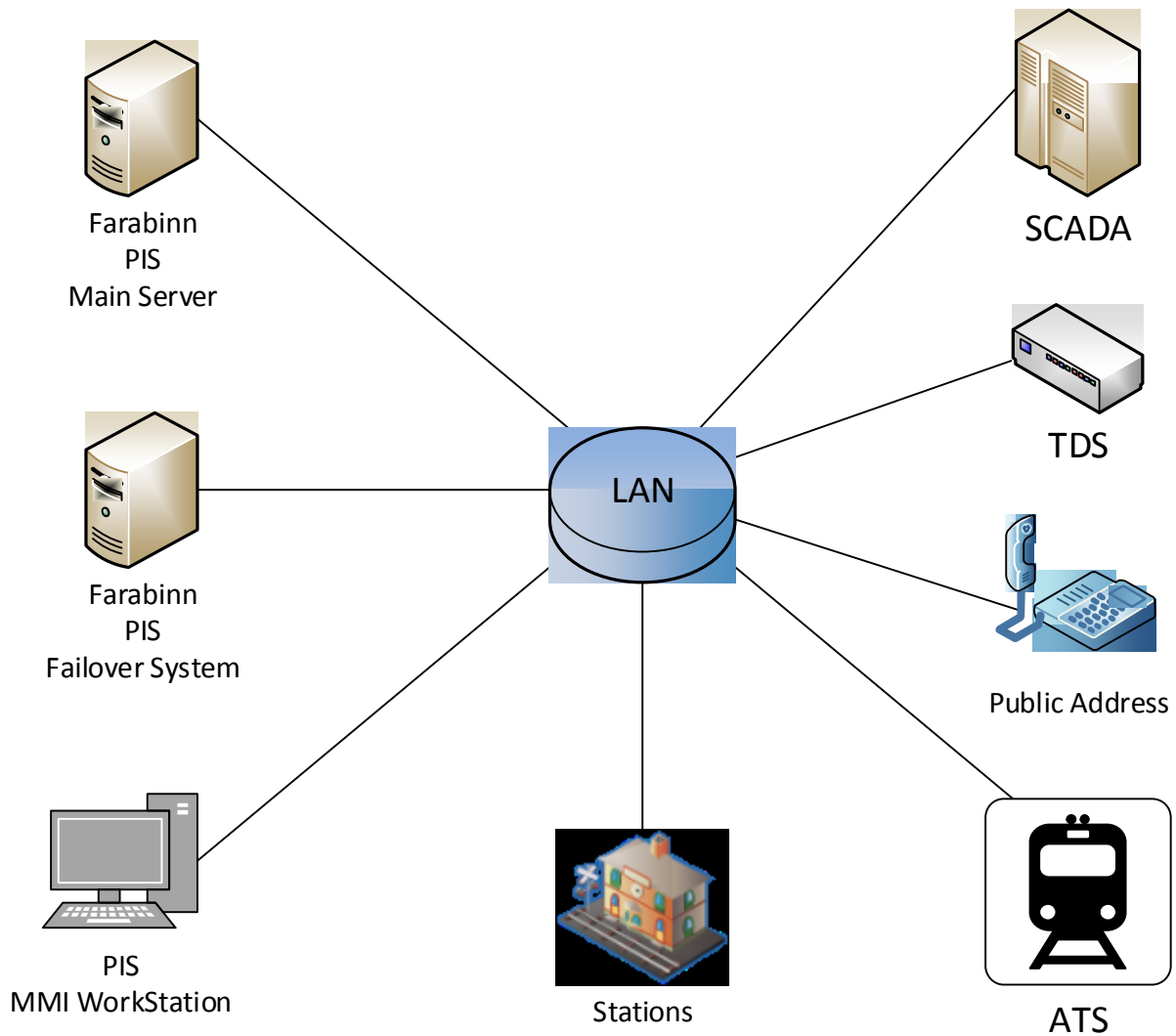
„VIP“ IP:

All the equipment in the private network know the VIP IP address (e.g. 192.168.x.3, 10.10.0.15, etc.) of the SITIS server in the OCC. This is a unique address which is independently addressable, whether it is the primary or secondary server that is currently & actively running SITIS.

- PIS: Passenger Information System
- PID: Passenger Information Display
- VCS: Video and Communication Supervisory and Control Subsystem
- OCC: Operating control System
- MMI: Man – Machine Interface
- MTTR: Mean Time to Repair
- MTBF: Mean Time to Between Failures
- ATS: Automatic Train Supervision
- SMO: Station Master Office
- TDS: Time Date System
- PD: Public Address
- NMS: Network Management System
- Fail Over System: Backup Server

ISO 9001 and IRIS Certification

- ارتباط PIS با سایر سیستم ها
- سیستم PIS باید قادر به ارتباط با سایر اجزاء سیگنالینگ به شرح ذیل باشد:

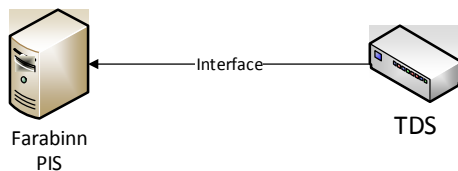




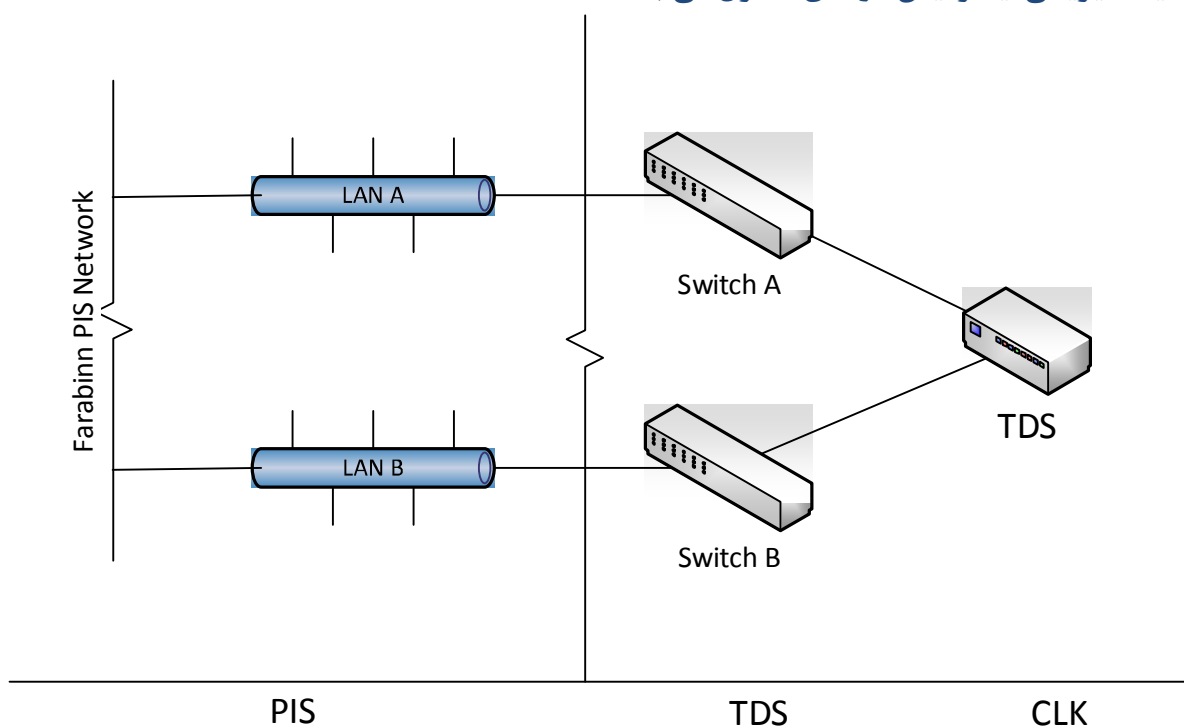
چگونگی اینترنتیسی با TDS (Time Distribution System)

جهت سنکرون کردن زمان بین اجزاء سیستم نیاز به اینترنتیسی با سیستم TDS می باشد.

- این اینترنتیسی کانال ارتباطی بین PIS و TDS می باشد.
- TDS سیستم ، اطلاعات زمان را به صورت استاندارد برای طرف مقابل ارسال می کند و ارسال این اطلاعات به صورت یکطرفه و در شبکه می باشد.
- برای ارسال اطلاعات از پروتکل UDP در شبکه استفاده می شود.



موقعیت فیزیکی اینترنتیسی در اتاق کنترل می باشد



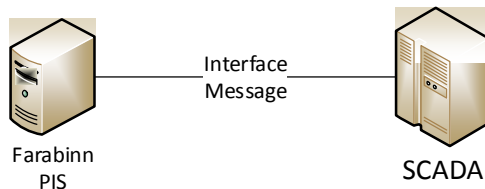
PIS – TDS Connection Mode

اینترنتیسی PIS با SCADA و VCS

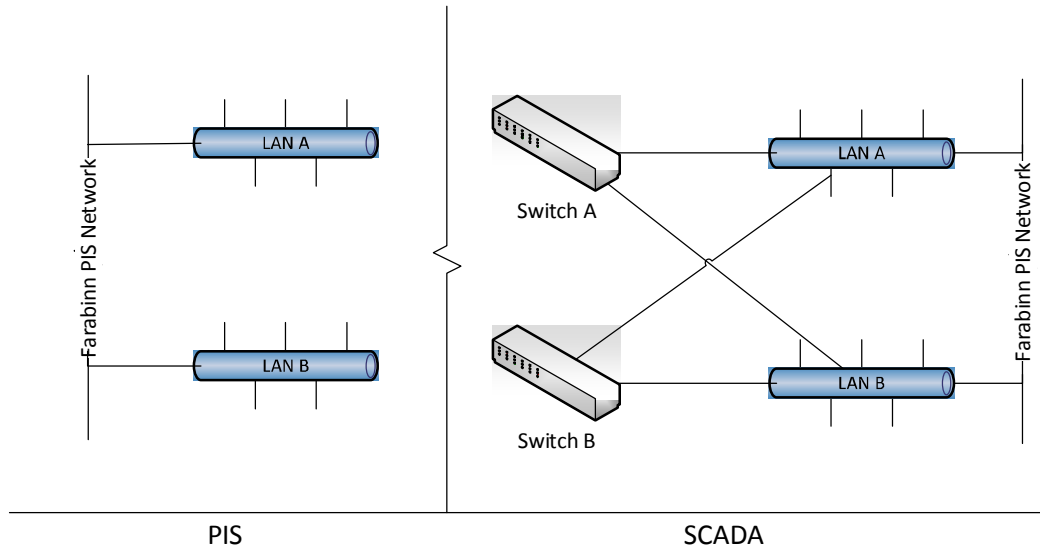
- این اینترنتیسی برای ارتباط بین واحد سیگنالینگ (PIS) و SCADA می باشد و دارای شماتیک ذیل می باشد:

توضیحات اینترنتیسی:

- اینترنتیسی بین PIS و SCADA به صورت دو طرفه در بستر شبکه (اترنت) می باشد.
- SCADA قابلیت مانیتور کردن PIS را دارد و مواردی مانند آلام در : حالت وجود خطا / نقص در سیستم / حالت وضعیت تجهیزات / در SCADA ثبت و قابل مشاهده می باشد.



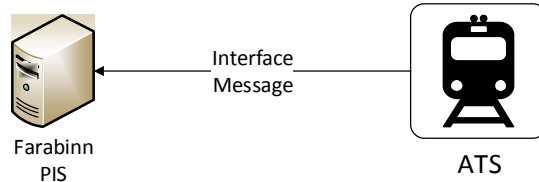
- این اینترفیس در OCC شکل می گیرد و به این صورت می باشد.



- هر دو LAN A و LAN B شبکه فرابین ، اینترفیس سرور PIS هستند
- هر دو LAN A و LAN B شبکه اسکادا ، اینترفیس سرور SCADA هستند
- هر دو Switch A و Switch B تجهیزات شبکه از شبکه اصلی می باشند.

اینترفیس با ATS (سیگنالینگ)

- این اینترفیس برای ارتباط سیستم نظارت اتوماتیک (ATS) با سیستم PIS می باشد.
- اینترفیس بین PIS و ATS به صورت یکطرفه در بستر شبکه (اترنت) می باشد.



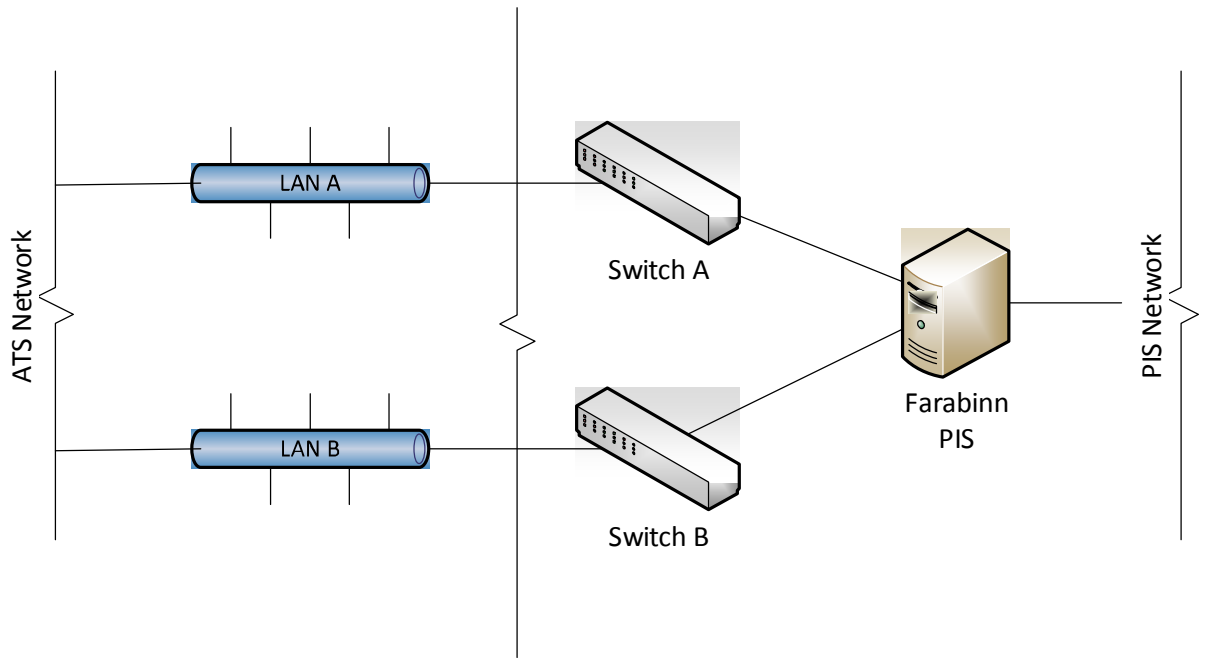
توضیحات اینترفیس:

- اطلاعات شبیه زمان ورود و خروج قطارها و موقعیت آنها از طریق ATS به PIS منتقل می گردد.
- PIS لازم نیست اطلاعاتی را به ATS ارسال نماید بلکه تعیین شماره قطار در هر ایستگاه بهمراه زمان ورود و خروج قطارها جهت حرکت قطار بعدی از طریق ATS به PIS منتقل می گردد.



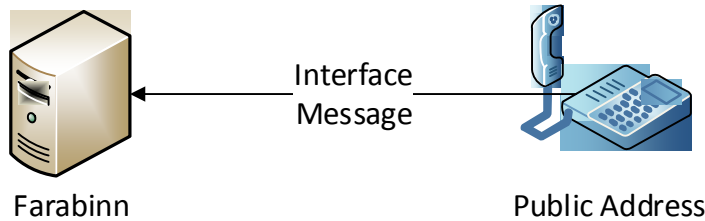
مشخصات اینترفیس:

- این اینترفیس در OCC شکل می گیرد و به این صورت می باشد.



اینترفیس با Public Address

- همه داده های مربوطه به زمان رسیدن قطار بعدی جهت حرکت ، شماره قطار در هر ایستگاه و پیام های اضطراری مانند حریق، تخلیه سریع واز این قبیل از طریق سیستم های PA مستقر در همه ایستگاهها اعلام میگردد.



اینترفیس PIS با OCC

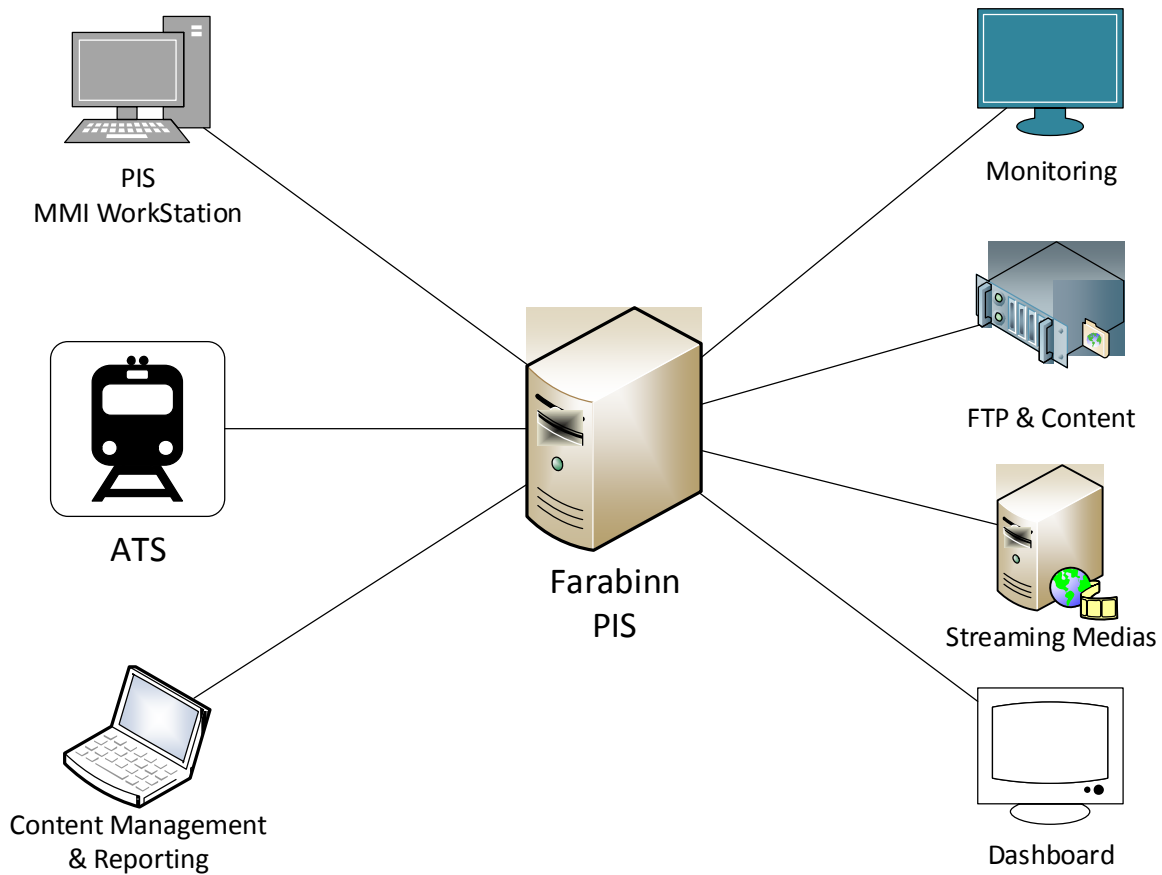
- مانیتورینگ سیستم PIS از طریق SCADA.

دستورات کنترلی :

- کنترل سیستم PIS از طریق سیستم MMI.
- ارتباط کامل سیستم PIS مستقر در OCC با سیستم های مختلف مانند سیستم های تبلیغات، ATS.
- ارسال دستورات کنترلی از طریق اپراتور به تمامی سیستمها.

مدیریت :

- سیستم PIS از طریق یکدستگاه کامپیوتر (PC) قابل مدیریت می باشد.



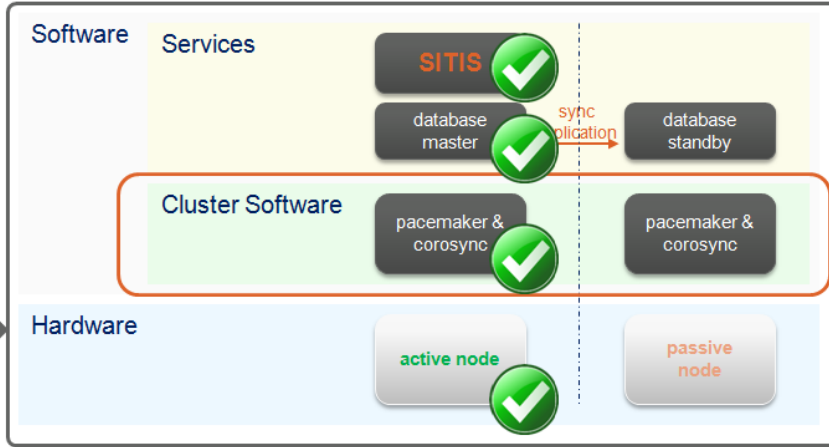
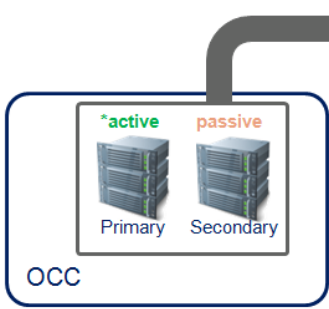
اینترفیس PIS با Power Supply: سیستم PIS باید دارای باتری پشتیبان باشد به نحویکه بدون استفاده از منبع اصلی قادر به حدود ۲ ساعت کارکرد باشد. و بتواند میزان گرمای مصرفی تجهیزات خود را به پیمانکار سیستم تهویه ارائه نماید.



Monitoring (1)

Active monitoring:

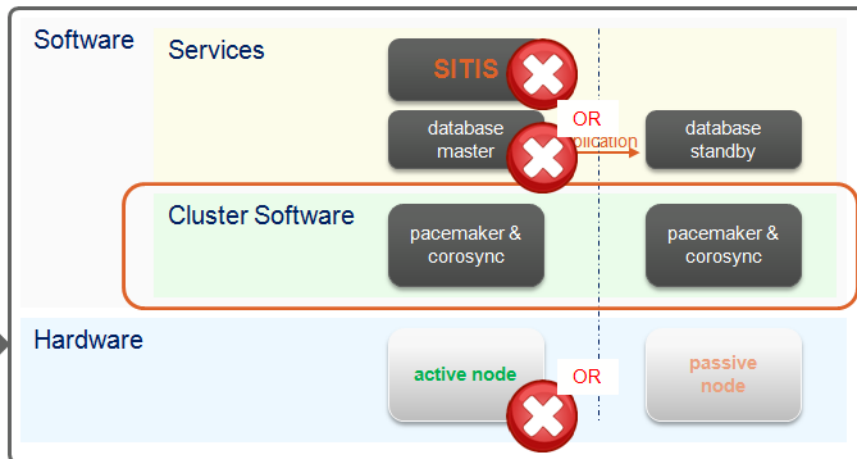
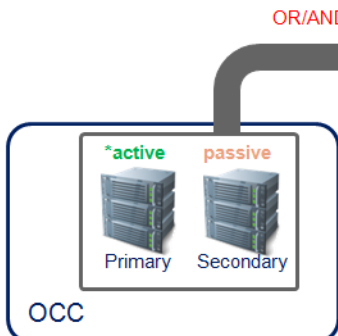
Active monitoring of the cluster health allows ensuring that the operation of SITIS is running smoothly towards the customer – and in a failure case acting accordingly. Namely to switch the services from the failing active node and operate SITIS with all necessary up-to-date data from the passive node.



Monitoring (2)

Failure detection:

A service or hardware failure on the active node is being detected.

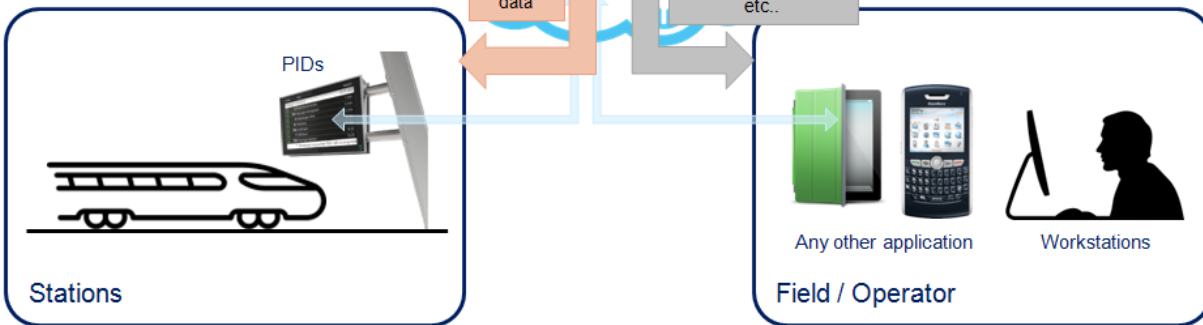
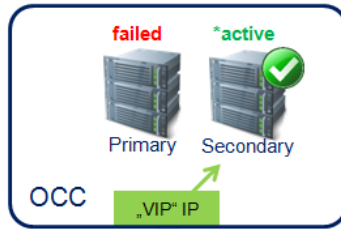


ISO 9001 and IRIS Certification

Back alive

Back alive:

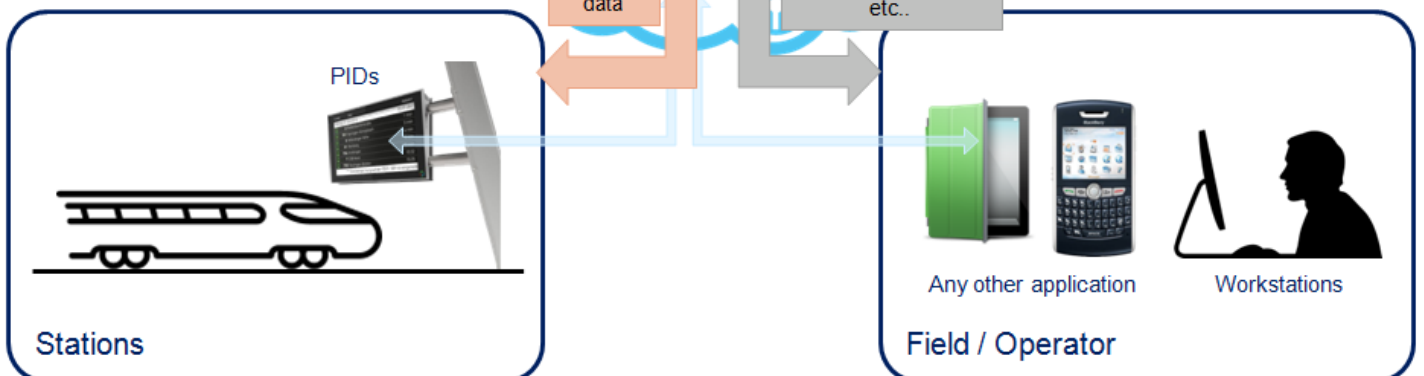
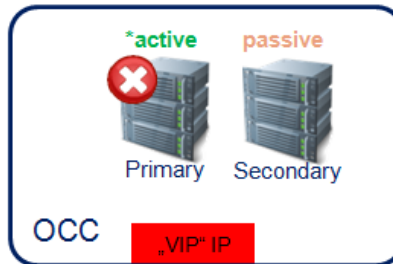
The SITIS is back alive as well as the "VIP" IP now assigned to the secondary server.



Failure

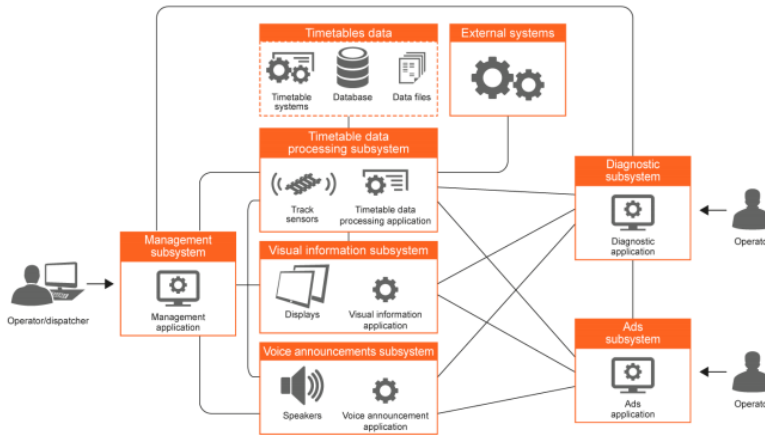
Failure:

Failure results in communication loss for an instant, as the VIP IP is assigned to the primary & active server/node.



SITIS

- Open , modular architecture
- Web based application
- C++, Java, PostgreSQL
- TTS standard interface
- Open for interfaces (plus open QTDS / SNMP for displays)
- Full diagnostics for displays



مشخصات کلی

نرم افزار PIS

External interfaces :

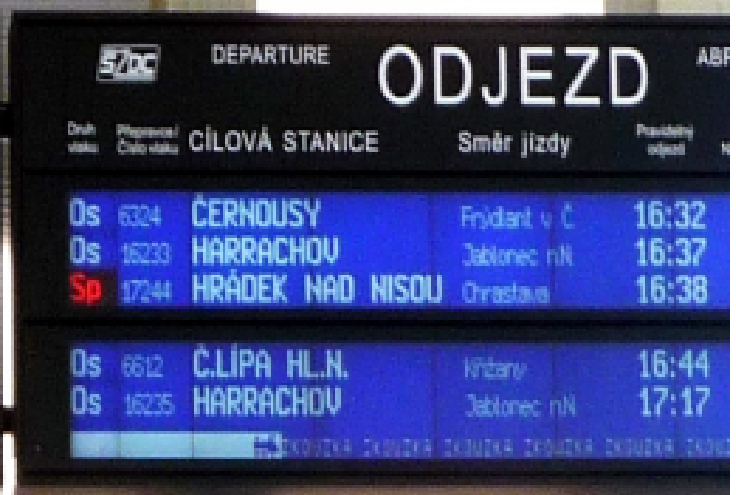
- > **PIP** – UIC Standard for Europe train arrivals and departures
- > **SEPE** – timetable and realtime data standard
- > **Tristar** – local transport authority buses and trams timetable
- > **Open XML** interface all timetable and realtime data
- <- **Open XML** interface all timetable and realtime data
- > **Audio** – standard interface ready for different audio standards (VXML, TTS, WAV) ie. Cobranet, DANTE
- > **Train sensors** (two technologies)





نمونه های مختلفی از نمایشگرهای

PIS در برخی از ایستگاههای متروی جهان



ویژگی های سخت افزاری نمایشگرهای صنعتی سیستم اطلاعات مشتریان PIS- PIDS

۱. مجهز بودن دستگاههای PIS-PIDS به یک Mini PC Local.
۲. صنعتی بودن نمایشگرها و Double-Side بودن آنها.
۳. ضد انعکاس نور Anti-Reflex بودن نمایشگرها.
۴. قابلیت کارکردن در دمای -35°C تا $+55^{\circ}\text{C}$.
۵. دارای پورتهای DVI و VGA.
۶. قابلیت دریافت اطلاعات Local Mini PC از سیستم علائم سیگنالینگ بصورت خودکار و کاملاً اتوماتیک.
۷. قابلیت مستقل نمایش اطلاعات سیستم شامل: ساعت، اوقات شرعی، دمای محیط در صورت قطع شبکه Mini PC.
۸. امکان Update اتوماتیک Mini PC پس از اتصال مجدد شبکه.
۹. قابلیت TFT بودن نمایشگرها با کیفیت وضوح تصویر بسیار بالا.
۱۰. سایز صفحه نمایشگرها ۵۵ اینچ با رزولوشن $1920 * 1080$.
۱۱. ضریب استحکام IP65 در محیطهای Outdoor.
۱۲. ضریب استحکام IP54 در محیطهای Indoor.
۱۳. عدم استفاده از Protection ها و یا محافظهای غیر استاندارد برای نمایشگرها.
۱۴. قابلیت Readability و خواندن اطلاعات از فاصله ۳۵ متری در تمامی زوایا.
۱۵. قابلیت کارآیی نمایشگرها بصورت 24/7/365.
۱۶. قابلیت کارآیی نمایشگرها در حالتهای Portrait و Landscape.
۱۷. قابلیت تنظیم و کنترل اتوماتیک نور Brightness نمایشگرها با توجه به نور محیط.
۱۸. قابلیت نصب نمایشگرها به صورت آویز سقفی.
۱۹. قابلیت طراحی نمایشگرها برای تعویض آسان قطعات بدون نیاز به جدا سازی نمایشگرها از سقف.

55" TFT Outdoor IP65



47" TFT Outdoor IP65



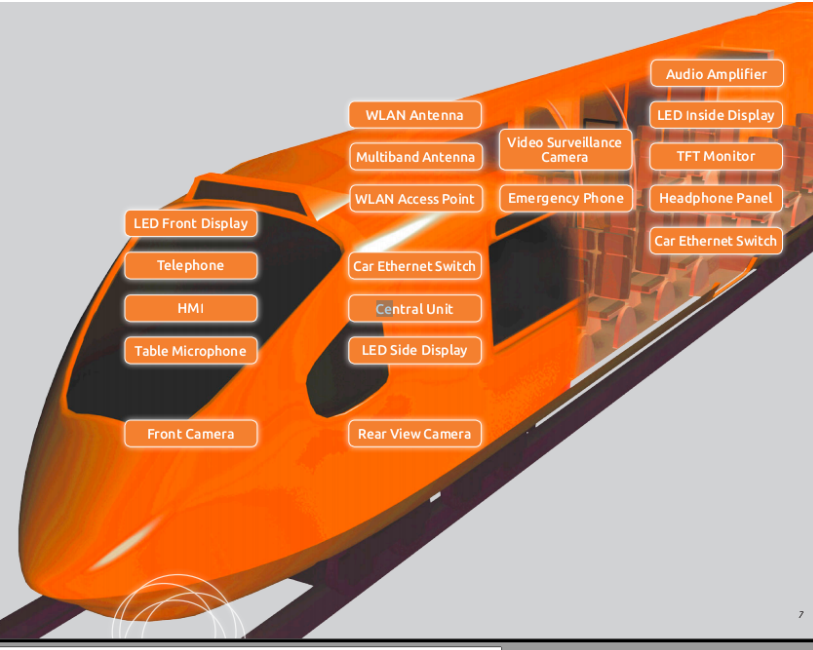
ایران

- ۲۰. امکان رویت فعال و یا غیر فعال بودن نمایشگر های PIS مستقر در هر ایستگاه بصورت گرافیکی .
- ۲۱. امکان بارگذاری جداول زمانی Time Table برای تمامی خطوط و ایستگاهها به دو صورت گرافیکی و متنی با قابلیت کنترل صد در صد از مرکز فرمان .
- ۲۲. ویژگی ضد حریق ، کم دود و عاری از هالوژن (LSZH) کابلهای ارتباطی .
- ۲۳. قابلیت نصب نمایشگرها بصورت آویز سقفی و Double –Sided و مجهز به یک Mini PC با IP Address جداگانه .
- ۲۴. قابلیت تعمیرات و دسترسی هریک از نمایشگرها بصورت مجزا و جداگانه .
- ۲۵. تجهیز هریک از نمایشگرها به یک Bracket و یا آویز سقفی بسیار مستحکم و مقاوم .
- ۲۶. $MTTR = 30 \text{ min}$ ، $MTBF = 45000 \text{ Hours}$.
- ۲۷. حداقل زمان استفاده از نمایشگرها : ۱۵ سال .



تاریخچه مختصری از کمپانی های MITRON (Telesete) فنلاند ، Mobatime سویس و BODET فرانسه :

کمپانی MITRON از سال ۱۹۵۴ در شهر Turku کشور فنلاند اقدام به تولید سیستم اطلاعات مشتریان PIS-PIDS تحت شبکه با قابلیت سنکرون را نموده وهم اکنون با ۶۳ سال سابقه در بیش از ۴۵ کشور جهان محصولات خود را عرضه مینماید. کمپانی های Mobatime با بیش از ۸۵ سال سابقه و کمپانی BODET فرانسه با ۱۵۰ سال سابقه ، از بزرگترین تولیدکنندگان تجهیزات ریلی شامل تجهیزات Clock سنکرون و سیستم جامع نمایش اطلاعات مسافری PIS میباشند. در این راستا شرکت ایران نارا با بیش از ۴۰ سال سابقه و ۵۶۰ نفر تکنسین فعال بومی در سراسر کشور بعنوان نماینده انحصاری سه کمپانی بزرگ MITRON ، Mobatime و BODET تصمیم گرفت که با بررسی های جدی و موشکافانه، نرم افزار PIS دو کمپانی Mobatime و Mitron را با همکاری شرکت فرابین گستر پژواک بومی سازی کامل نموده و آن را با دو زبان فارسی و انگلیسی در بسیاری از ایستگاههای متروی کشور با موفقیت نصب و راه اندازی نماید.



جمعی از مهندسين و تکنسین های
خدمات پس از فروش ایران نارا



تهران خیابان شهید بهشتی چهارراه تختی جنب وزارت

تعاون پلاک ۲۶۴ ساختمان ایران نارا

تلفن : ۸۸۷۴۳۰۱۵ داخلی ۲۵۱ / ۲۵۲ - امینی

نمبر ۸۸۷۵۶۱۰۷ همراه : ۰۹۱۲۳۸۸۴۷۹۲

e-mail: mamini@irannara.com

شرکت ایران نارا با ۴۰ سال سابقه و ۵۶۰ پرسنل فعال در بخش

خدمات پس از فروش نماینده انحصاری کمپانی های

MITRON فنلاند ، Mobatime سویس و BODET فرانسه

در ایران



ما شمارا تنها نخواهیم گذاشت