

Сервер записи – Информационная система ИС «AURA»

Основная спецификация:

Сервер записи представляет собой совокупность аппаратных средств (HW) и программного обеспечения (SW), служащих для соединения модульной диагностической системы «MMPS» с внешней средой, включающей компьютерную сеть заказчика (Инtranет), удаленную сеть (Интернет) и возможность подключения посредством модема GSM. Сервер хранит все эксплуатационные и аварийные данные. Минимальный срок хранения этих данных составляет 1 год. С вышестоящей системой заказчика сервер связан посредством интерфейса RS485 и протокола ModBus.

Свойства сервера записи:

- подключение к внутренней сети передачи данных
- удаленное подключение для контроля рабочего состояния и управления конфигурациями оборудования
- возможность передачи данных в удаленный сервисный пункт для анализа и решения эксплуатационных проблем
- сбор и систематический анализ эксплуатационных данных
- хранение данных для последующего анализа критических событий
- возможность активной выборки данных из архива данных и возможность получения новых заключений на основе анализа этих данных
- надежная и непрерывная работа
- стабильная программная платформа и возможность работы со стандартными программными продуктами

Описание компонентов сервера записи:

Для записи данных применяется специально созданная и спроектированная система на базе промышленного компьютера. Промышленный ПК предназначен для непрерывной автоматической работы без обслуживания и его конструктивное решение, включая элементы охлаждения, этим требованиям полностью удовлетворяет.

Возможным вариантом является решение сервера записи в виде промышленного ПК для монтажа на DIN рейку 35 мм внутри шкафа или панельного ПК с сенсорной панелью помещенного на крышке распределительного шкафа. В этом шкафу находятся также модули MMPS.

Карта памяти флэш 4 ГБ (или, в качестве альтернативы, жесткий диск емкостью 80 ГБ) обеспечивает достаточную емкость сервера для хранения данных. В соответствии с требованиями пользователя, стандартное ИБП, как правило, в случае необходимости автоматически обеспечивает замещение питающего напряжения системы, время автономной работы – 1 час.

Для обеспечения стабильной программной платформы установлена операционная система Linux, адаптированная к потребностям системы. Связь с диагностическими модулями системы MMPS реализуется при помощи интерфейса RS485 (протокол MODBUS RTU). Связь сервера с обслуживающим персоналом обеспечивается путем подключения через Ethernet удаленного ПК с веб-браузером. Можно тоже подключить локально, непосредственно к серверу записи, внешний дисплей с клавиатурой. Установка этого дисплея и клавиатуры не является условием реализации записи и сетевых функций, она служит только для локального отображения и настройки системы.

Основные свойства программного обеспечения ИС «AURA»:	
Удаленный доступ <ul style="list-style-type: none">• для доступа к ИС «AURA» используется универсальный интернет браузер на удаленном ПК	Мультикоммуникационная платформа <ul style="list-style-type: none">• подключение к локальной сети предприятия через ethernet• подключение по GSM модему
Функции архивирования и визуализации <ul style="list-style-type: none">• хранение всех измеренных данных с текущей датой и временем• период хранения по выбору• отображение всех полученных данных в форме графика• представление всех полученных данных в табличной форме• возможность создавать собственные экраны (группы графиков и таблиц)• возможность просмотра данных во временной оси графика (за последний год)• возможность увеличить деталь графика	Сигналы тревоги <ul style="list-style-type: none">• генерирование сигналов тревоги при превышении предельных значений, превышение скорости изменения, отклонения, отказ подсистемы• категория серьезности тревоги• возможность отправки сигналов тревоги по электронной почте• отображение истории тревог Отображение состояния в системе <ul style="list-style-type: none">• выписка состояний подсистем (контроль функции систем мониторинга)
Отображение записанных данных <ul style="list-style-type: none">• структурная схема оборудования• список актуальных значений• история значений• возможность экспорта в Excel	Обеспечение <ul style="list-style-type: none">• многопользовательский доступ• каждому пользователю могут быть предоставлены индивидуальные права доступа к системе• все действия пользователей записываются

Сервер записи – Информационная система ИС «AURA»

HW vybavení servera записи:

Варианты HW

- промышленные ПК для монтажа на 35мм DIN рейку
- панельные ПК с сенсорной панелью

Свойства

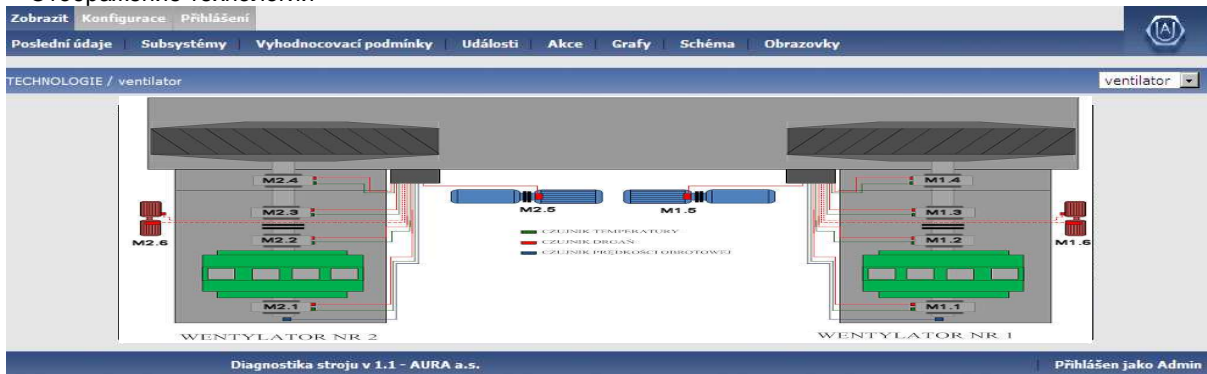
- предназначено для непрерывной работы без обслуживающего персонала
- повышенная EMC устойчивость к воздействию промышленной среды

Оснащение

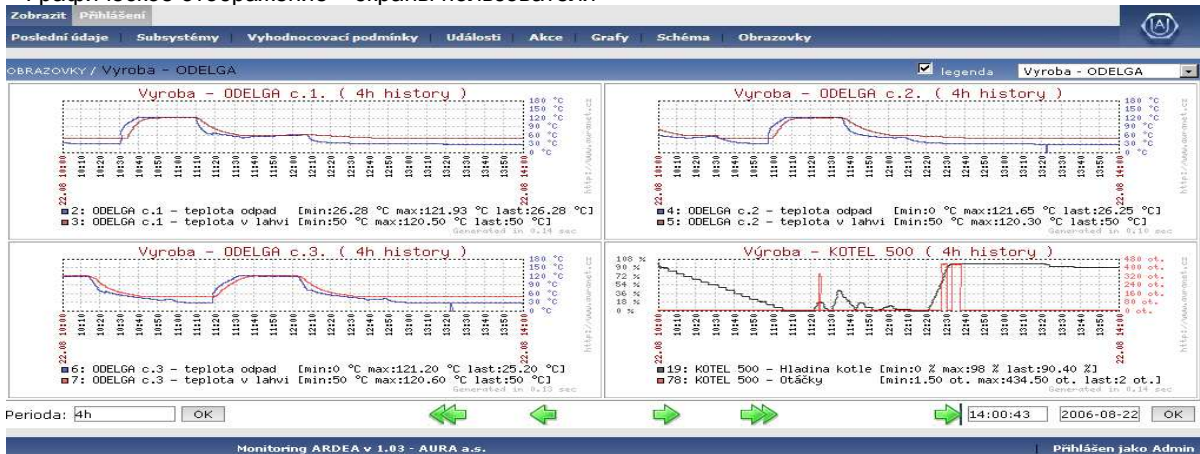
- карта памяти flash 4ГБ
- возможный вариант - жесткий диск емкостью 80ГБ
- преобразователи RS232/RS485
- GSM - модем
- источник питания
- ИБП APC 350Вт

Примеры графических изображений ИС «AURA»:

- Отображение технологии



- Графическое отображение – экраны пользователя



- Табличные результаты, уровень величин

ID	Automát	Popis	Zmena	Poslední komunikace	Status	Datum a čas	Trvání
1	LAB_K041	K04 Laborator	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:27:40	39 sec
3	LAB_L170	Laborator	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:28:29	23 min
4	LAB_SEVER5	Laborator	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:28:00	20 sec
5	LAB_MM55	Laborator	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:22:00	3 min
6	SVL_Z05	Server software	17 Aug 08:28:05	17 Aug 08:28:05	ONLINE	2006 Aug 17 08:31:43	18 sec
21	SK_MM55_4	Skid	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:20:00	1,7 min
20	SK_MM55_3	Skid	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:19:43	17 sec
19	SK_MM55_2	Skid	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:16:08	7,4 min
18	SK_MM55_1	Skid	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:15:40	26 sec
22	SK_MM55_5	Skid	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:14:20	1,3 min
2	SK_K041	Skid (hw45)	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:05	ONLINE	2006 Aug 17 08:14:05	26 sec
8	VVL_D067	Vyroba - stabilizator HS402/1 - ADR7	17 Aug 08:28:05	17 Aug 08:28:05	ONLINE	2006 Aug 17 08:11:20	2,7 min
9	VVL_D069	Vyroba - stabilizator HS402/1 - ADR9	17 Aug 08:28:05	17 Aug 08:28:05	ONLINE	2006 Aug 17 08:11:00	30 sec
7	VVL_D065	Vyroba - stabilizator HS402/1 - ADR5	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:05	ONLINE	2006 Aug 17 08:10:45	25 sec
10	VVL_MM51	Vyroba MM51	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:10:00	40 sec
11	VVL_MM52	Vyroba MM52	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 08:08:40	1,3 min
12	VVL_MM53	Vyroba MM53	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 07:56:20	13,9 min
13	VVL_MM54	Vyroba MM54	17 Aug 08:28:06	17 Aug 08:28:06	ONLINE	2006 Aug 17 07:56:20	25 sec
14	VVL_MM55	Vyroba MM55	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 07:49:20	7 min
15	VVL_MM56	Vyroba MM56	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 07:49:20	20 sec
16	VVL_MM58	Vyroba MM58	17 Aug 08:28:00	17 Aug 08:28:00	ONLINE	2006 Aug 17 07:49:20	20 sec