Положение фирмы Sauter в системном бизнесе

EY3600 novaPro Open

Кто такой Sauter в системном бизнесе?

Sauter это фирма-производитель оборудования, которая предоставляет полное решение “под ключ” в области BMS со специализацией (но не только) в HVAC.

Sauter может осуществлять вертикальную интеграцию систем во всей области HVAC на базе использования набора протоколов -

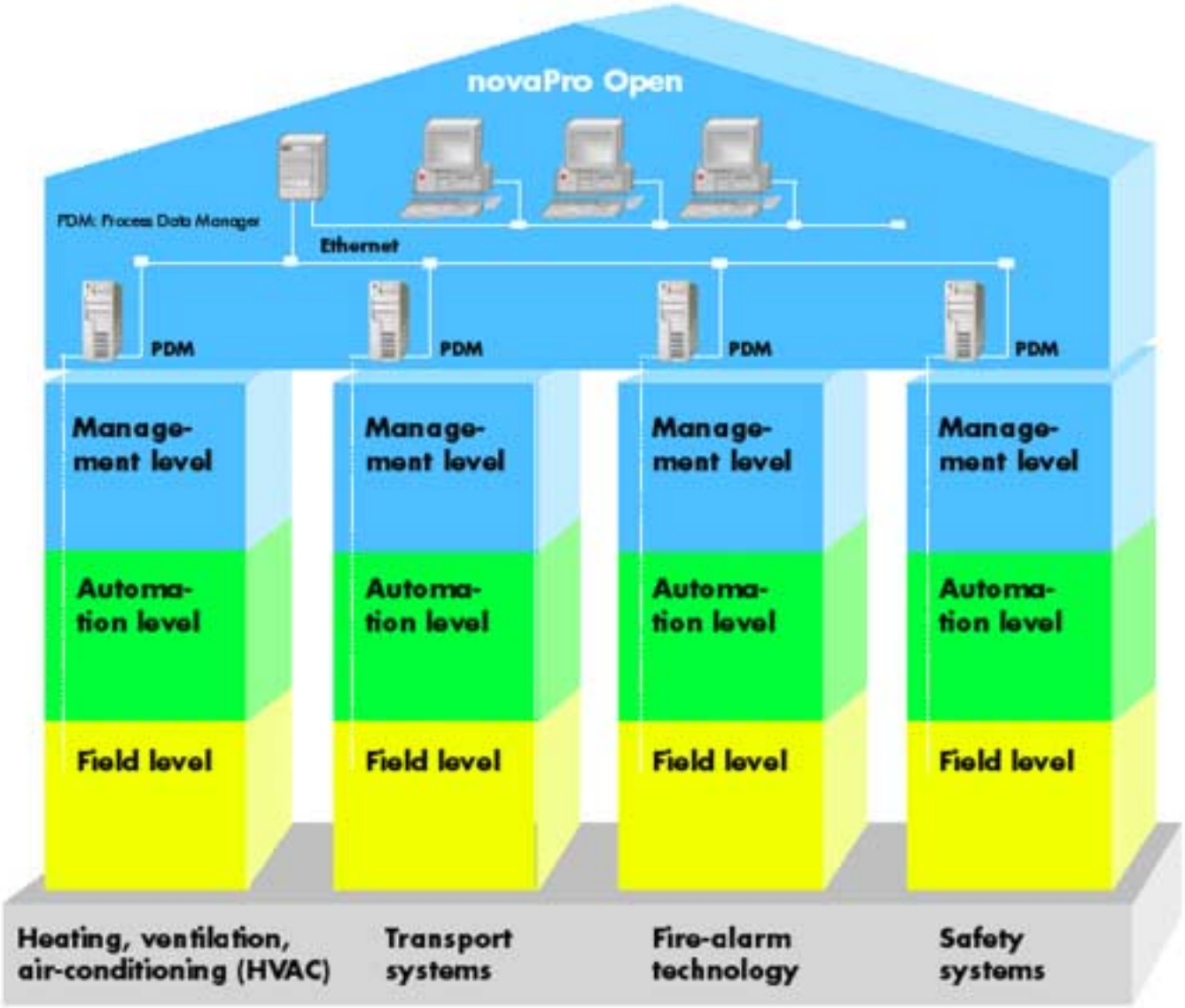
- EY2400
- EY3600
- BACnet
- LON
- и т.д.

Sauter может осуществлять горизонтальную интеграцию систем, связывая различные технические и нетехнические системы внутри здания -

- транспортные системы
- системы пожарной сигнализации
- системы безопасности
- и т.д.

Sauter не является просто поставщиком программного обеспечения.

Кто такой Sauter



EY3600

SAUTER

novaPro Open

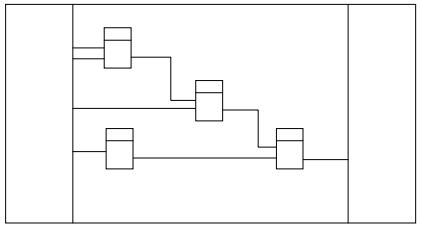
Функциональность
Действующие примеры

Минимальные требования к PC

Процессор:	Intel Pentium III или более поздний
Частота:	1 GHz или выше
Оперативная память:	256 MByte RAM или выше
Жесткий диск:	min. 1.8 GByte (зав. от размера проекта)
Дисковод:	3.5" 1.44 MByte
CD drive:	для установки и обмена данными
Порты:	1 Мышь
	2 RS232 (зав. от требований проекта)
	опции: Multi IO-Card; Moxa-C104HS/PCI с DB25 кабелем
	1 параллельный принтер-порт для Dongle
	1 PC-соединение с сетью

Операционные системы: Windows NT4 SP6a / Windows2000 SP2MS IIS 5.0, MS Internet-Explorer 5.5

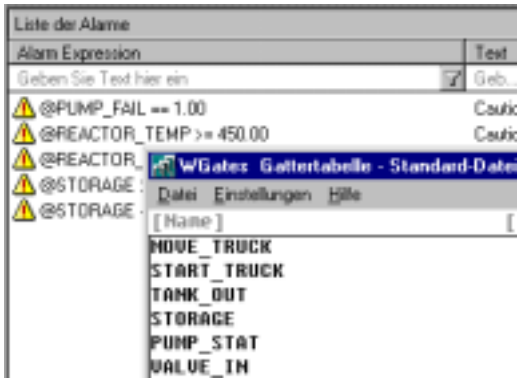
CASE и novaPro Open



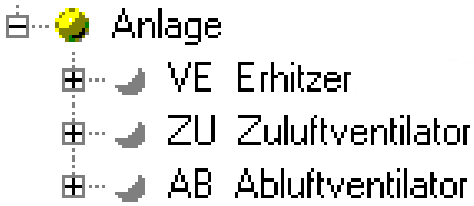
CASE FBD

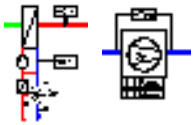
BMTL

FBD V4 SR2/nPO V1.0



CASE Prj

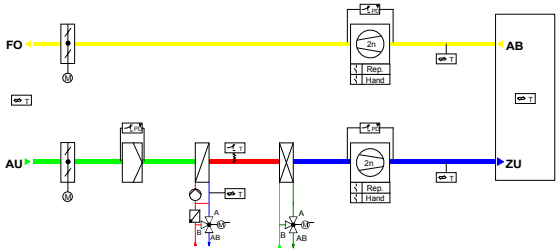




Textfile

2. Hälfte 2002

novaPro Open



EY3600

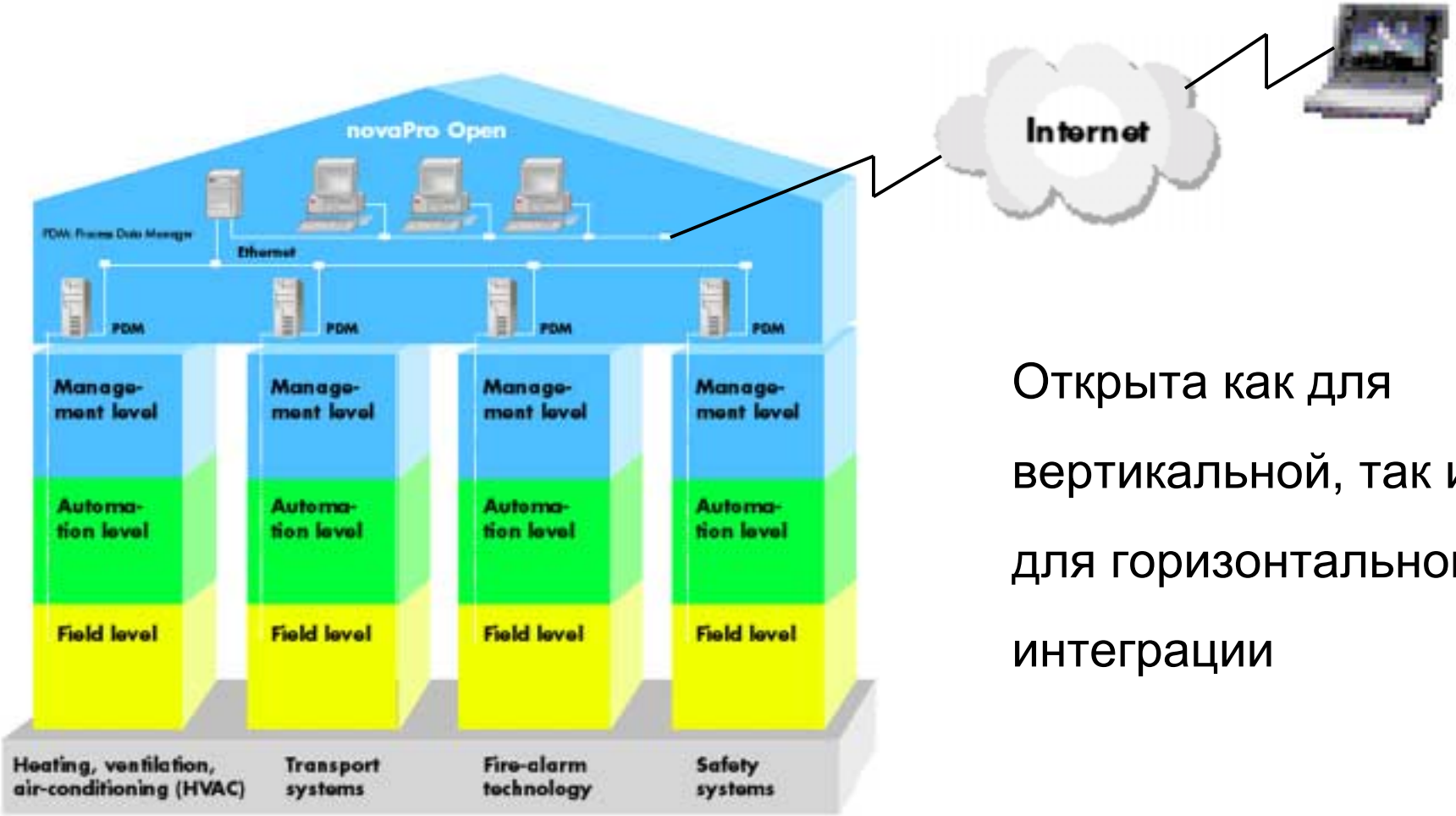
SAUTER

novaPro Open

Возможности

novaPro Open

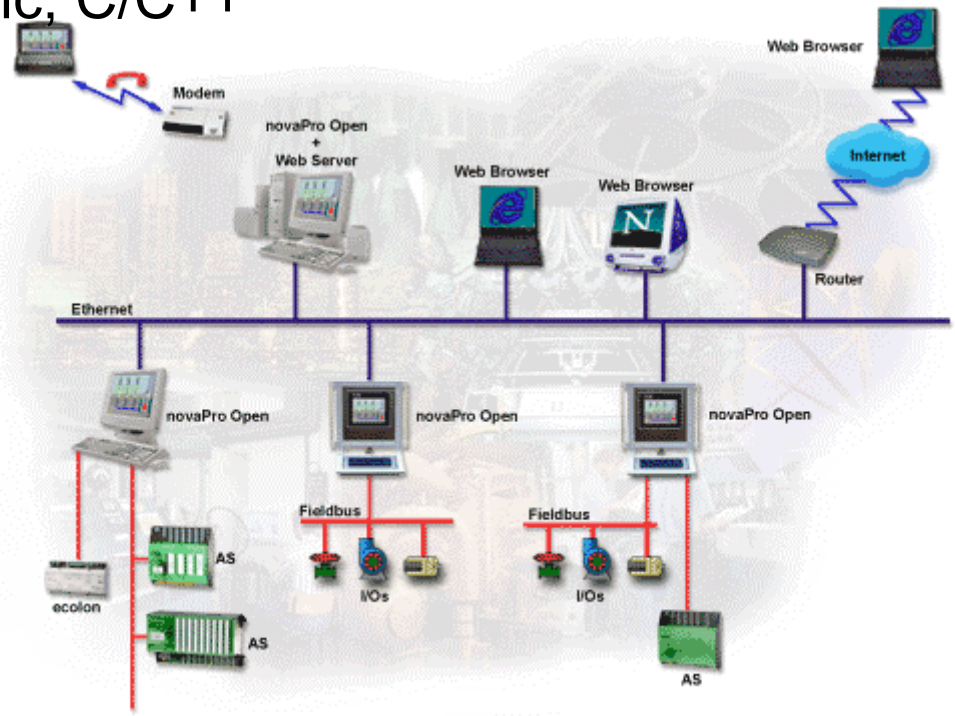
основа интеграции систем для управления зданием



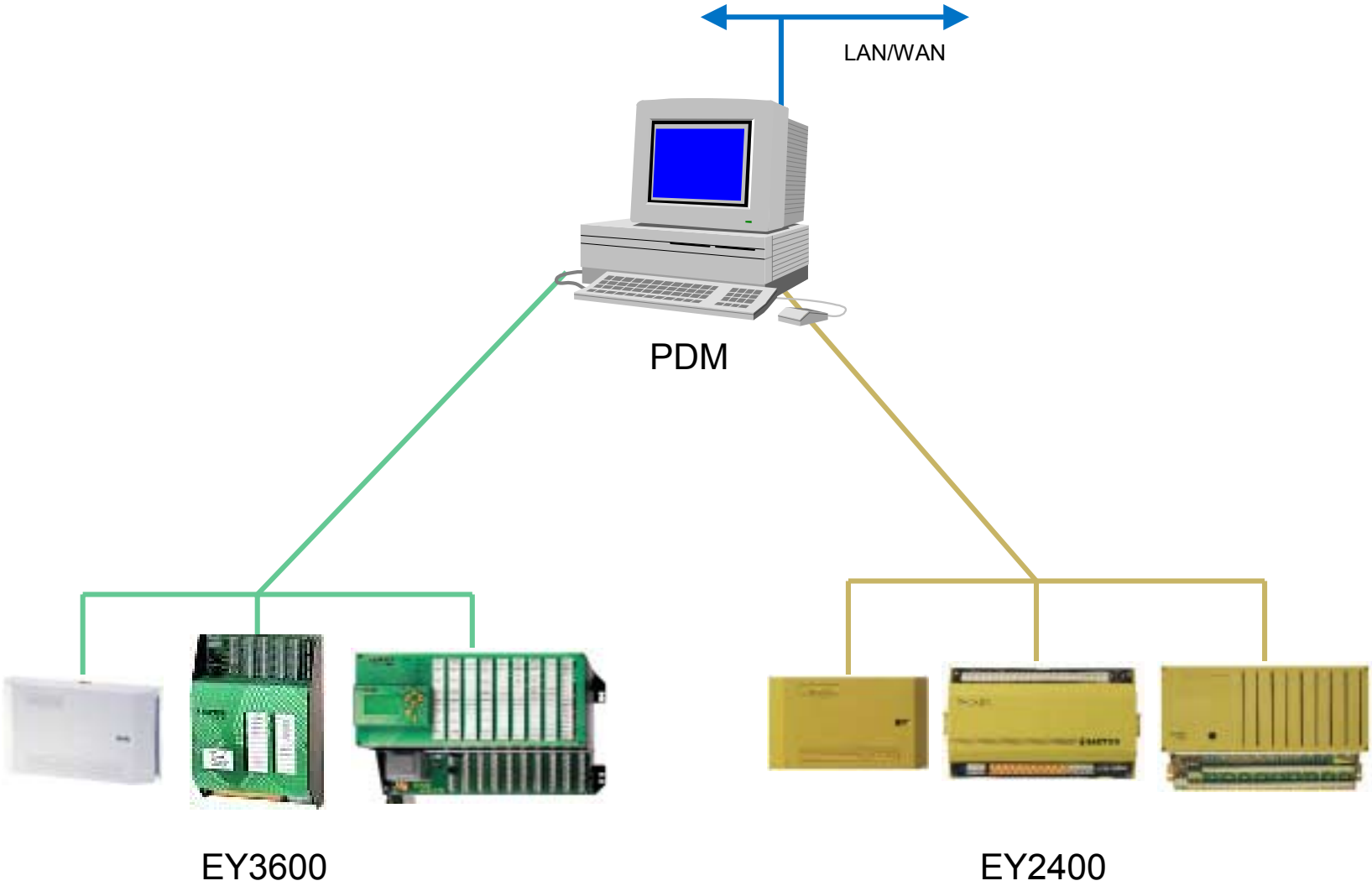
Открыта как для вертикальной, так и для горизонтальной интеграции

Общие характеристики системы

- Встроенное программное
- Встроенная web - технология
- Более 100 коммуникационных драйверов ?!?
- Инструменты: Visual Basic, C/C++ и Java
- OPC сервер и клиент



Интеграция систем EY2400 и EY3600



Коммуникационные драйверы (протоколы)

SAUTER

ABB
ASI network
Bacnet
Cristoplant
Echelon
FGH Controls
General Electric
Hima
Interbus
Keyence
Landis & Gyr
LON network
Motorola
Philips
PKS
SattControl
Sharp
TBox
Telemechanique
Westinghouse
YOK

Allen-Bradley
B&R Industrie
CANopen
DeviceNet
Electromatic
Harris
Hitachi
Intel
Klockner Moeller
Mettler Toledo
Omron
Profibus network
Saia
Samson
Sauter
Siemens
Texas Instruments
Wit Concept

Apex
BACnet
Cincinnati Milacron
DuTeC
Est
Frick
Hartmann Braun
Idec (Izumi)
Johnson Controls
Koyo
Mitsubishi
Opto-22
Red Lion Controls
Sanyo
Scantronic
Sofer Telecontrol
Unitronics
Yokogawa

Applicom
Bristol
ControlNet
Eurotherm
Gavish
Hilscher
Kenelec
KP
Modicon
Perax
Satec
SDS network
Square D
VG Gas

Profibus (FMS)
LON (FDP10)
M-Bus
Modbus RTU / J-Bus
EIB
BACnet (Class 3)
Cerberus (Algorex CS11) / (CZ10; C510)
Siemens (3964R RK512) / (S7 200, 300, 400)
Landis & Stäfa (PRV 1..2)
OPC Client

Communication Driver list

Открытая система: DDE

DDE сервер

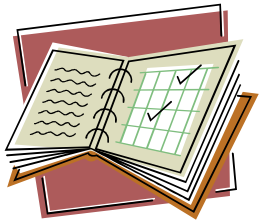
- позволяет преобразовывать данные процесса в другие приложения Windows

Обработка данных

Диаграммы, отчеты, статистика

DDE клиент

- позволяет преобразовывать данные из других приложений Windows

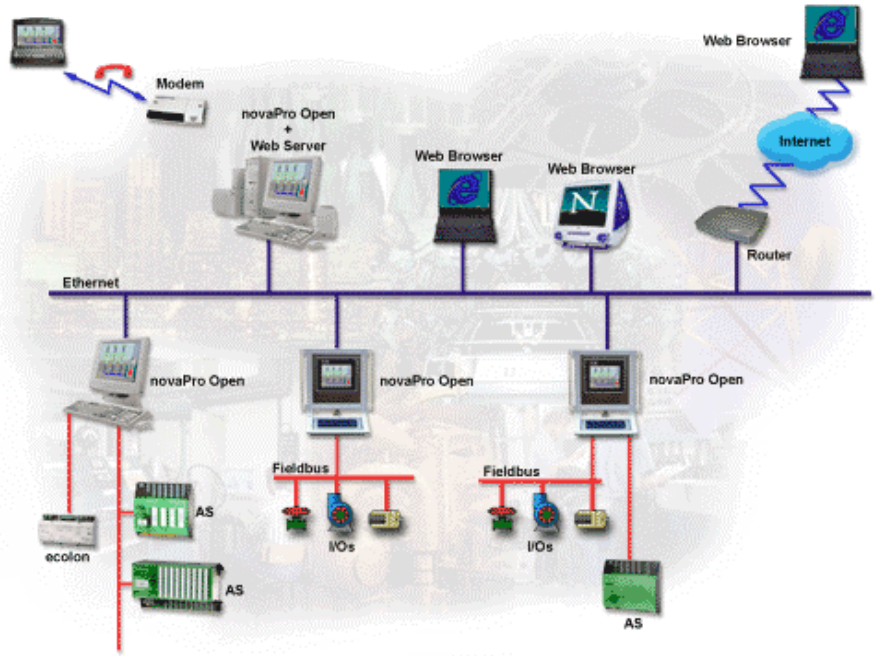


График

Уставки, занятость и т.п.

Открытая система: SQL

- Поддерживает Microsoft ODBC
- Позволяет обмен данными с различными базами данных, такими как Sybase, Informix, Ingres, DB/2 и Paradox
- Связь в режиме реального времени с ERP, системами управления учетом, зака
- Передача данных в:
  - Историческую базу
  - Базу алармов /событий
  - Рецепты



Открытая система: OPC

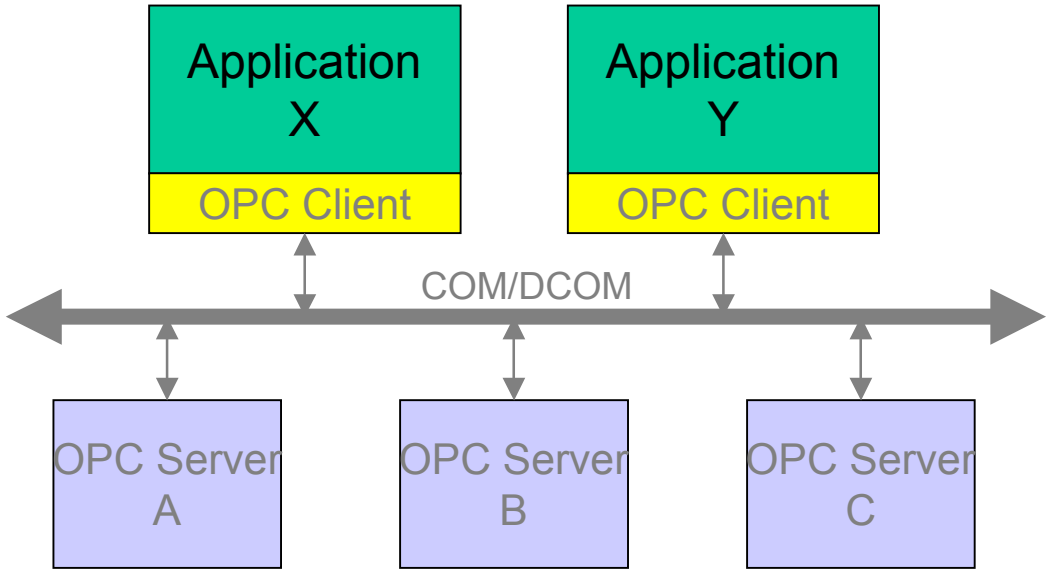
Что такое OPC?

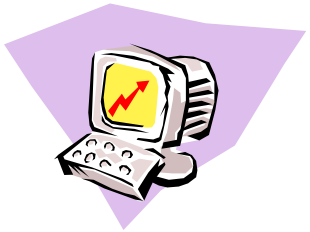
OPC - это стандартный коммуникационный протокол для обмена данными, который позволяет любому написать приложение клиента и сервера для простого обмена данными

Целью OPC является создание I/O -драйверов таких же простых в использовании, как драйвер принтера

novaPro Open полностью совместима с OPC DA 2.0

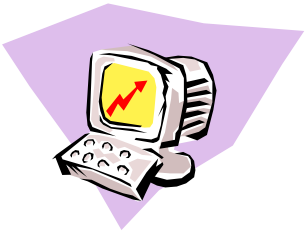
novaPro Open может выступать и как OPC клиент, и как OPC сервер



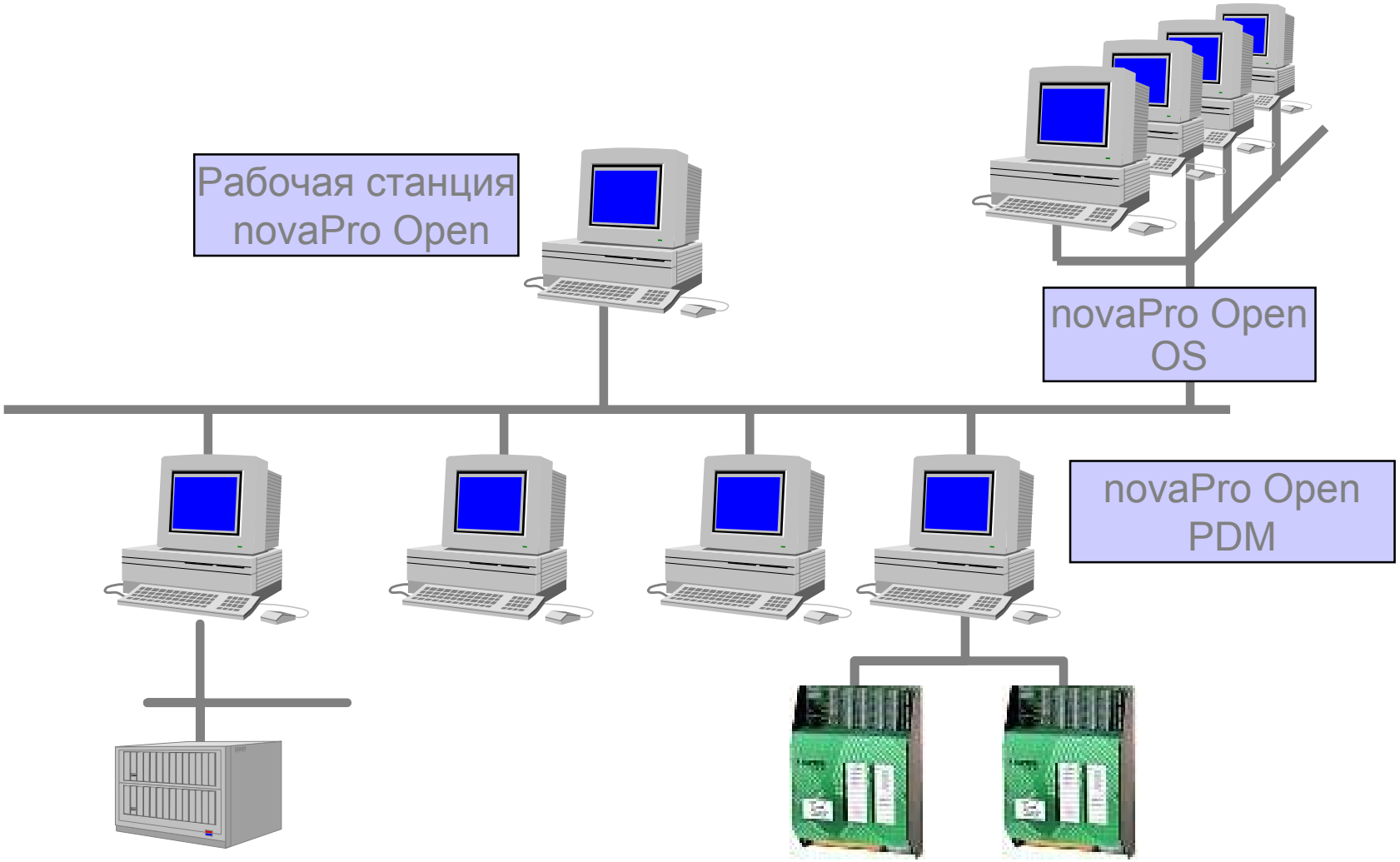


novaPro открытая сеть

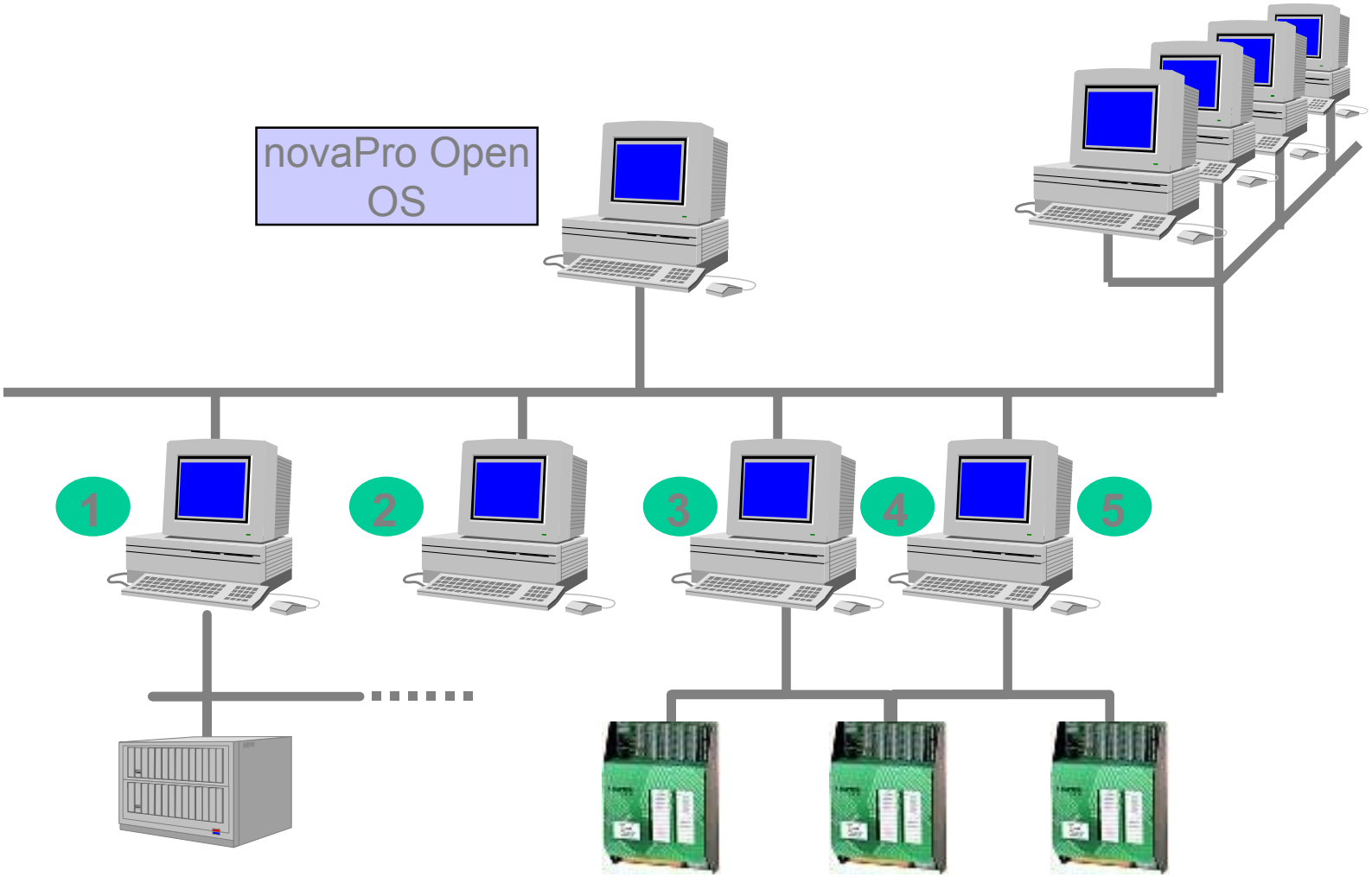
- **Масштабируемое решение**
  - Начинаем с малого - думая о большом
- **Нет дублирования сообщений и алармов**
- **Управляемая событиями**
  - Высокая скорость и характеристики
  - Большой bandwidth
  - Ограниченный расход CPU на локальную станцию
- **Каждая стандартная novaPro Open действует как сервер данных для удаленного novaPro Open клиента**



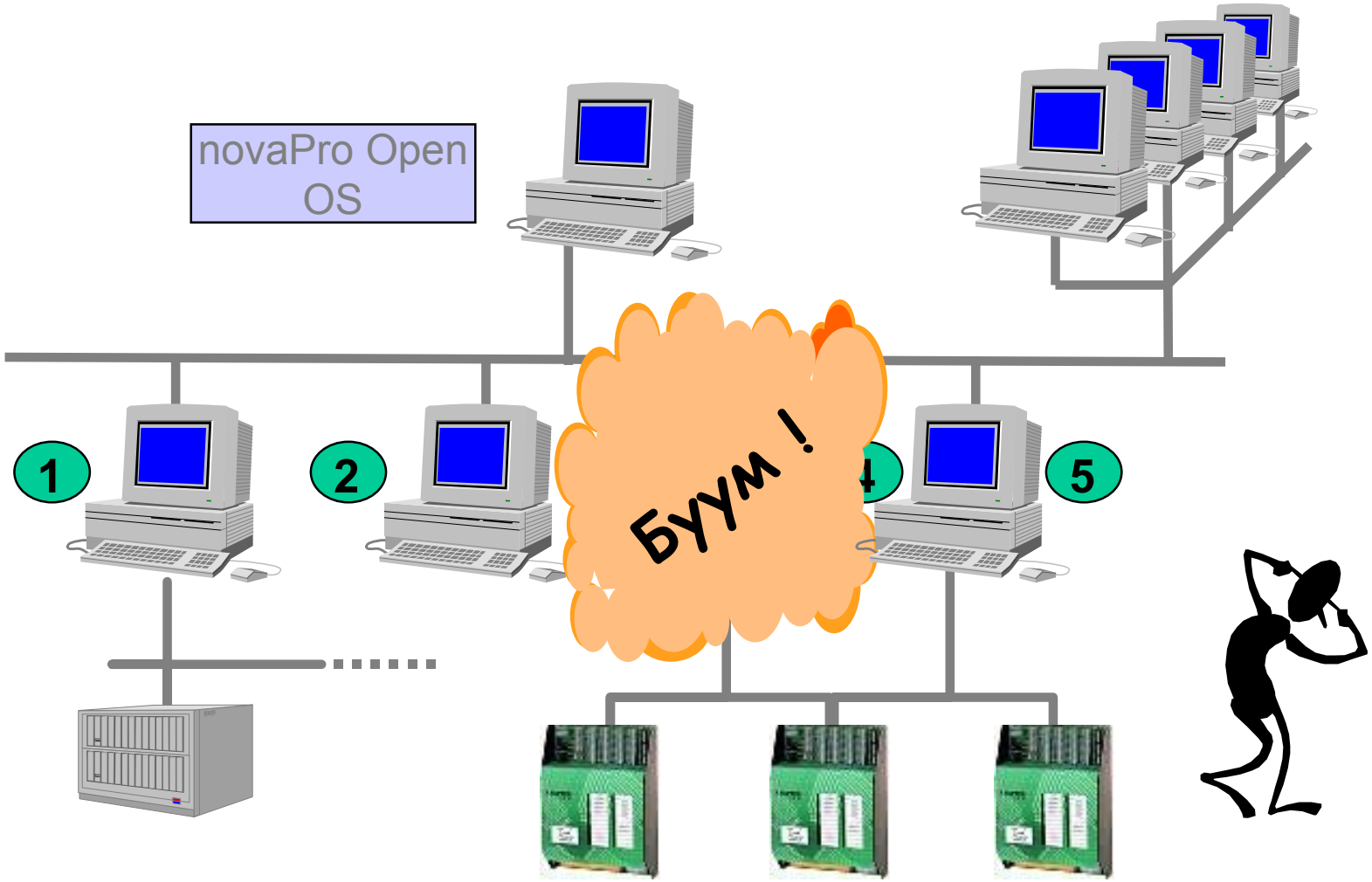
Распределенные применения: сеть novaPro Open



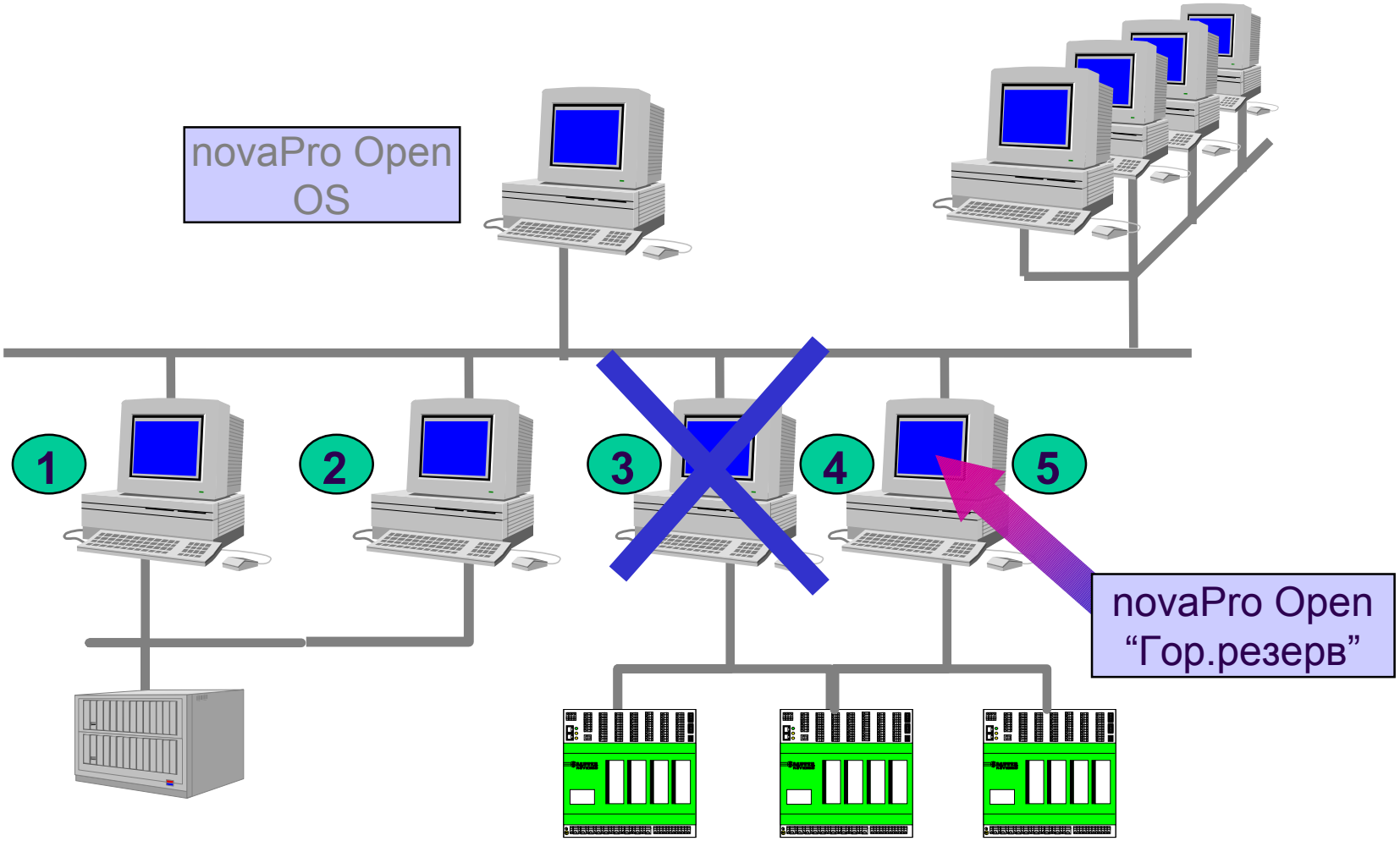
Управление данными процессов novaPro Open Process Data Manager (PDM)



Что, если что-то вышло из строя?

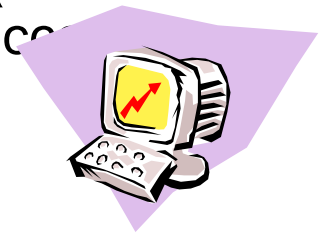


Встроенный “горячий резерв”

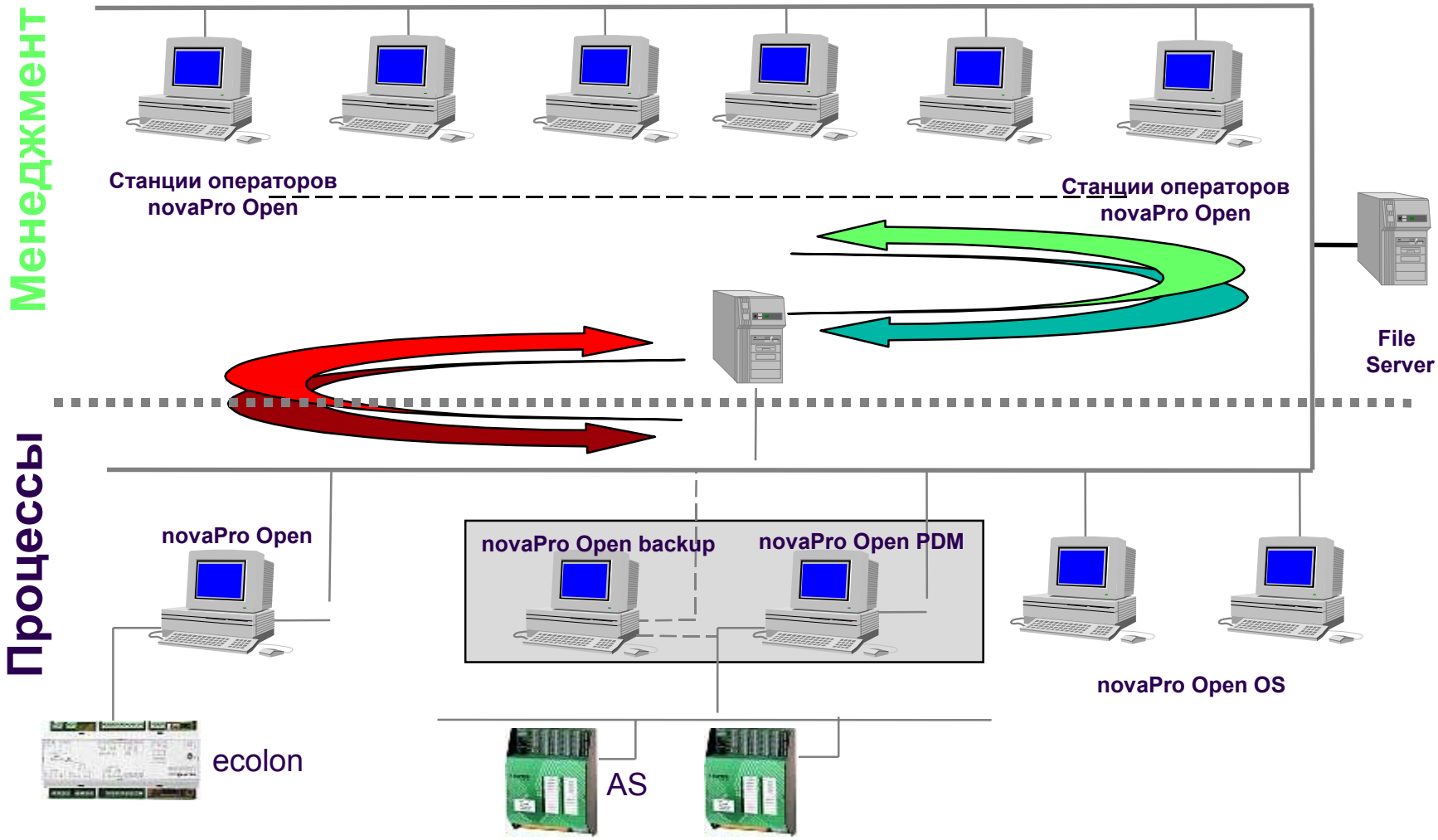


Преимущества “горячего резерва”

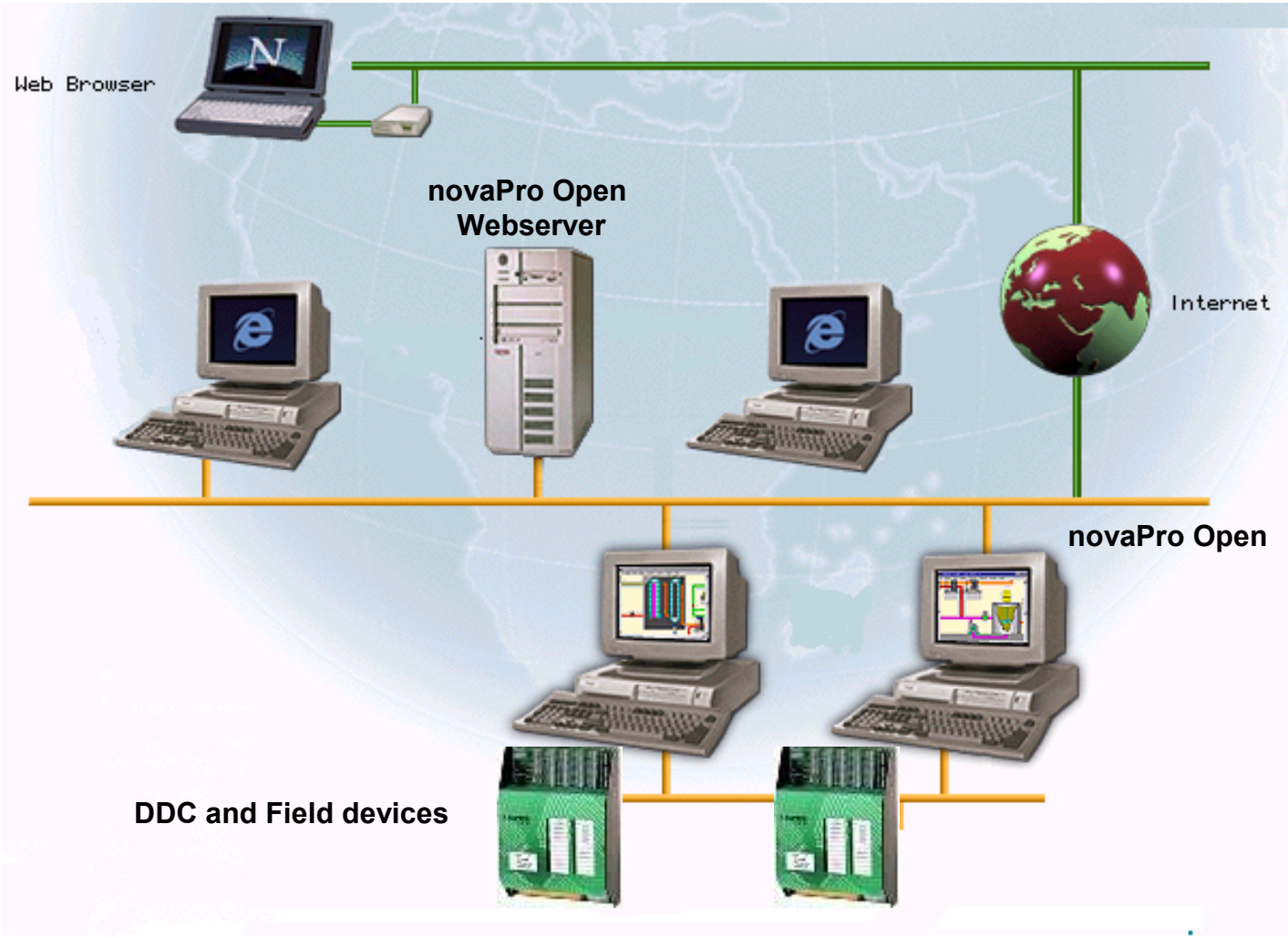
- **Безопасность по низкой цене**
  - “Горячий резерв” является частью стандартного пакета и доступен без дополнительной платы
  - Не нужна специальная разработка, простая защита от копирования достаточна
- **Защищает ваше приложение от любых HW/SW потерь**
  - Автоматическая или ручная мода позволяет адаптировать его к вашему конкретному приложению
  - Гарантирует непрерывность управления приложением
- **Поддержка установок PC**
  - Автоматическое переключение на резервную станцию позволяет поддерживать работу на главной станции (master stations), как резервный жесткий диск заменяет процесс обновляет память без остановки работы



Рабочая сеть novaPro Open



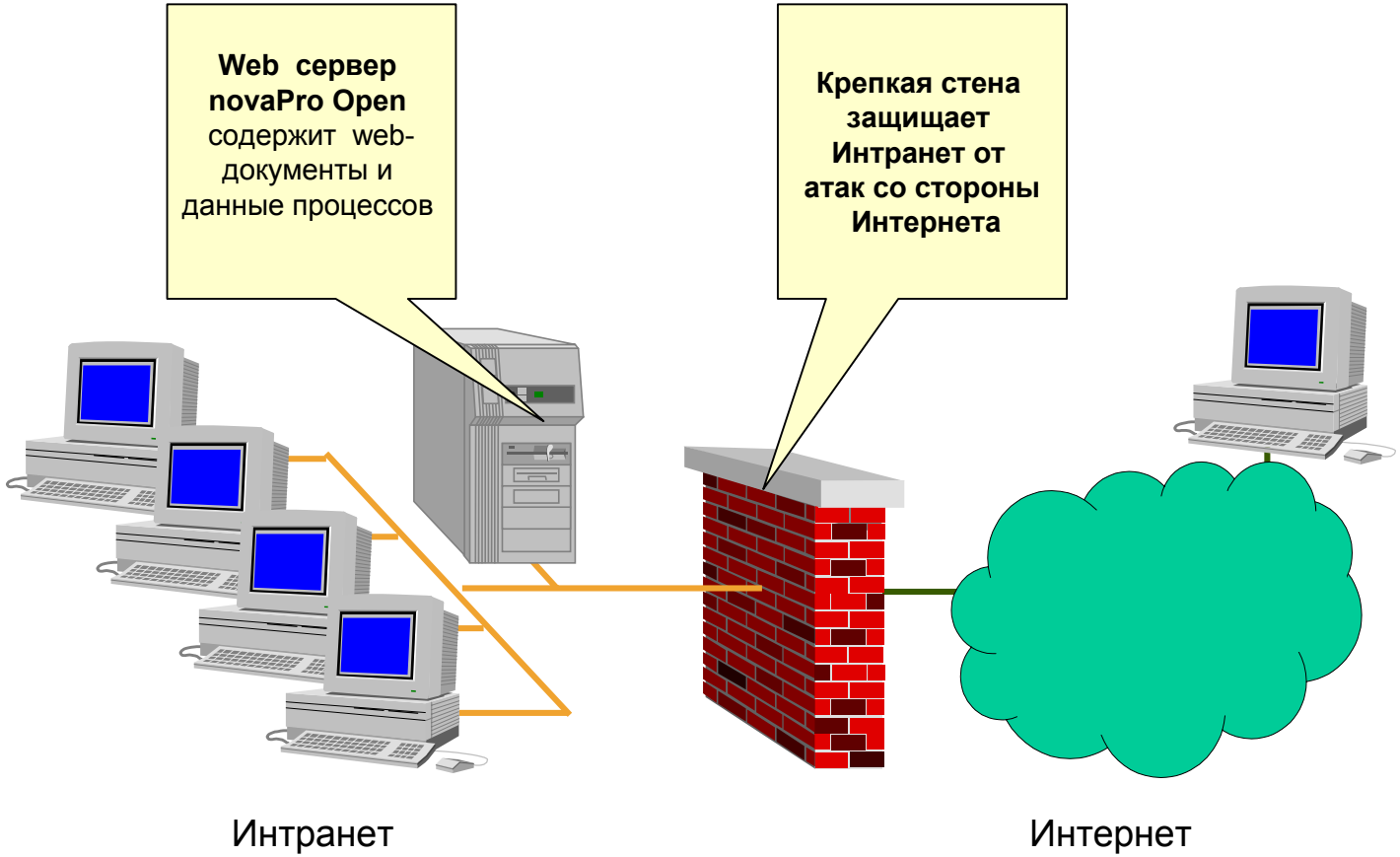
Web-сервер novaPro Open



Распределенные применения: Web-сервер novaPro Open

- **Преимущества:**
  - Административные
    - централизованное управление
    - все данные и ПО находятся на
    - все действия с ПО: восстановления, обновление, поддержка, нужно выполнять только в одном месте
  - Гибкость
    - удаленный доступ с любого PC
    - минимальные требования к системе для
    - не требуется специальная установка для клиента
- **Типовые применения:**
  - Управление отдельным помещением
  - Управление алармами на распределенных (супермаркеты, школы, системы распределения энергии и т.п.)
  - Поддержка

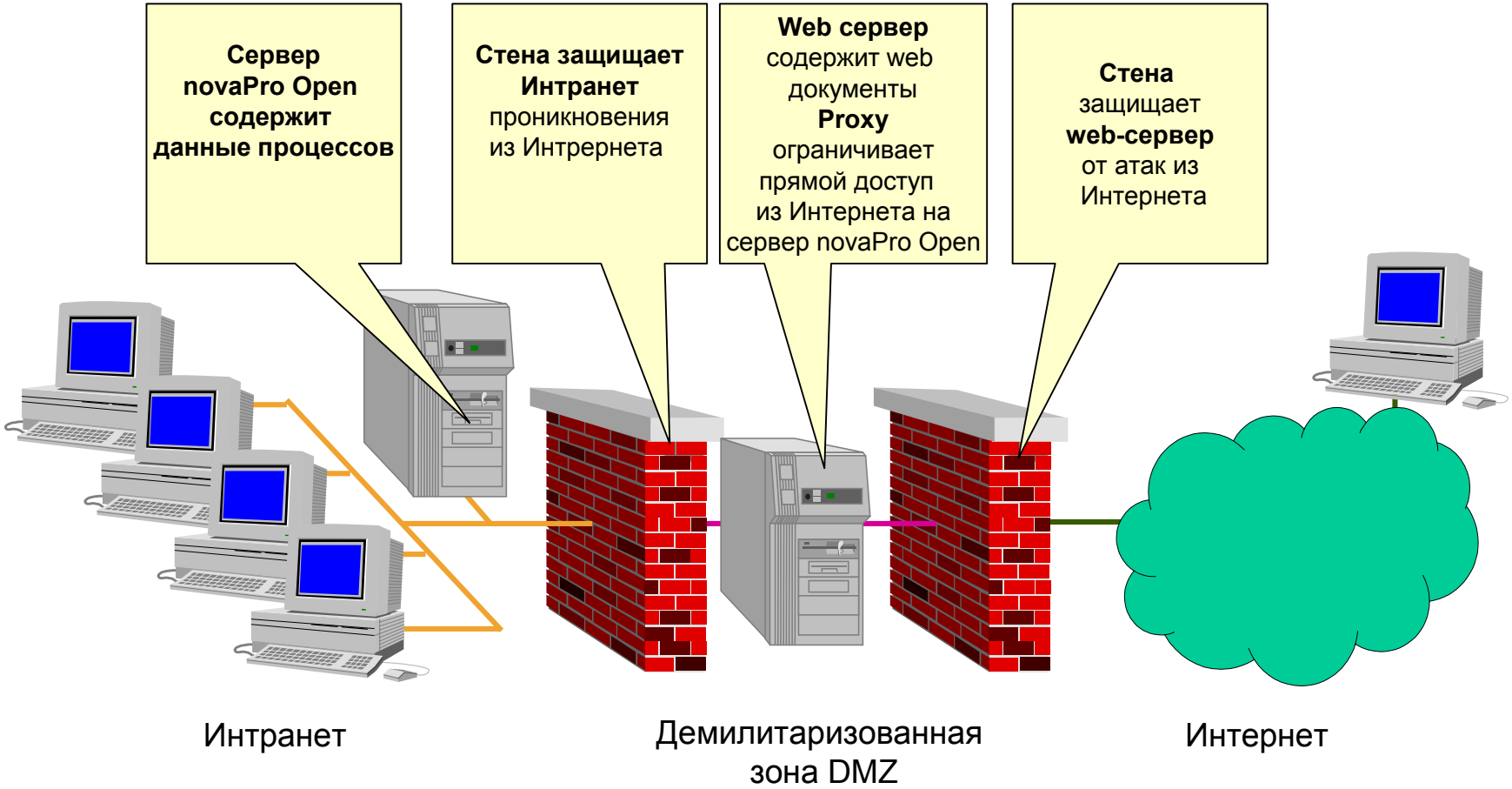
Web и безопасность



Web-доступ возможен только со стороны Интранета

Крепкая стена защищает Интранет и novaPro Open от несанкционированного доступа и атак со стороны Интернета

Web и безопасность

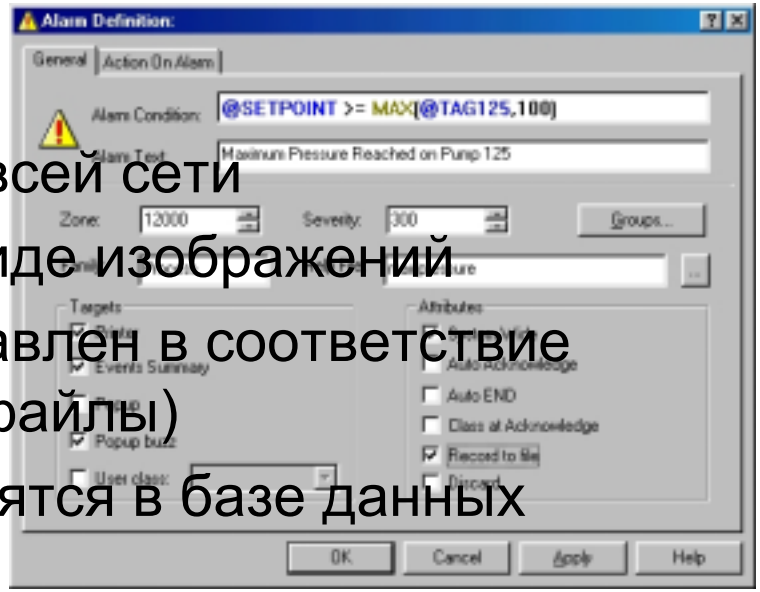


Доступ из Интранета и Интернета

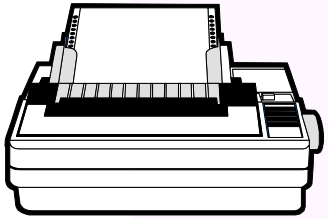
Рекомендуемая конфигурация

Управление алармами в novaPro Open

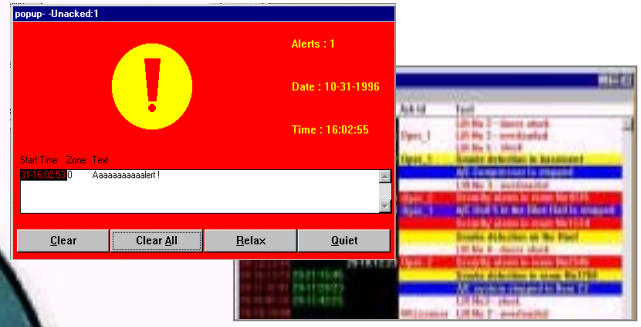
- Аларм является тестом типовой величины, в результате которого создается сообщение с информацией для пользователя
- Предупреждения могут быть отсортированы и отфильтрованы по:
  - Строгости: Численный критерий от 0 до 50,000
  - Зонам: Численный критерий от 0 до 50,000
  - Семействам: 8 текстовых переменных
  - Классам: 16 классов
- Алармы автоматически доступны всей сети
- Алармы могут представляться в виде изображений
- Каждому аларму может быть поставлен в соответствие текст подсказки (ASCII или HTML файлы)
- Пути и комментарии алармов хранятся в базе данных



Алармы в novaPro Open



Вывод на принтер



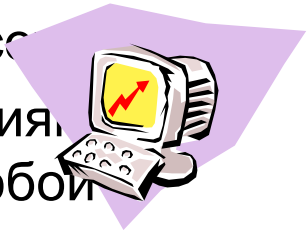
Окно с листом алармов

Показ изображения

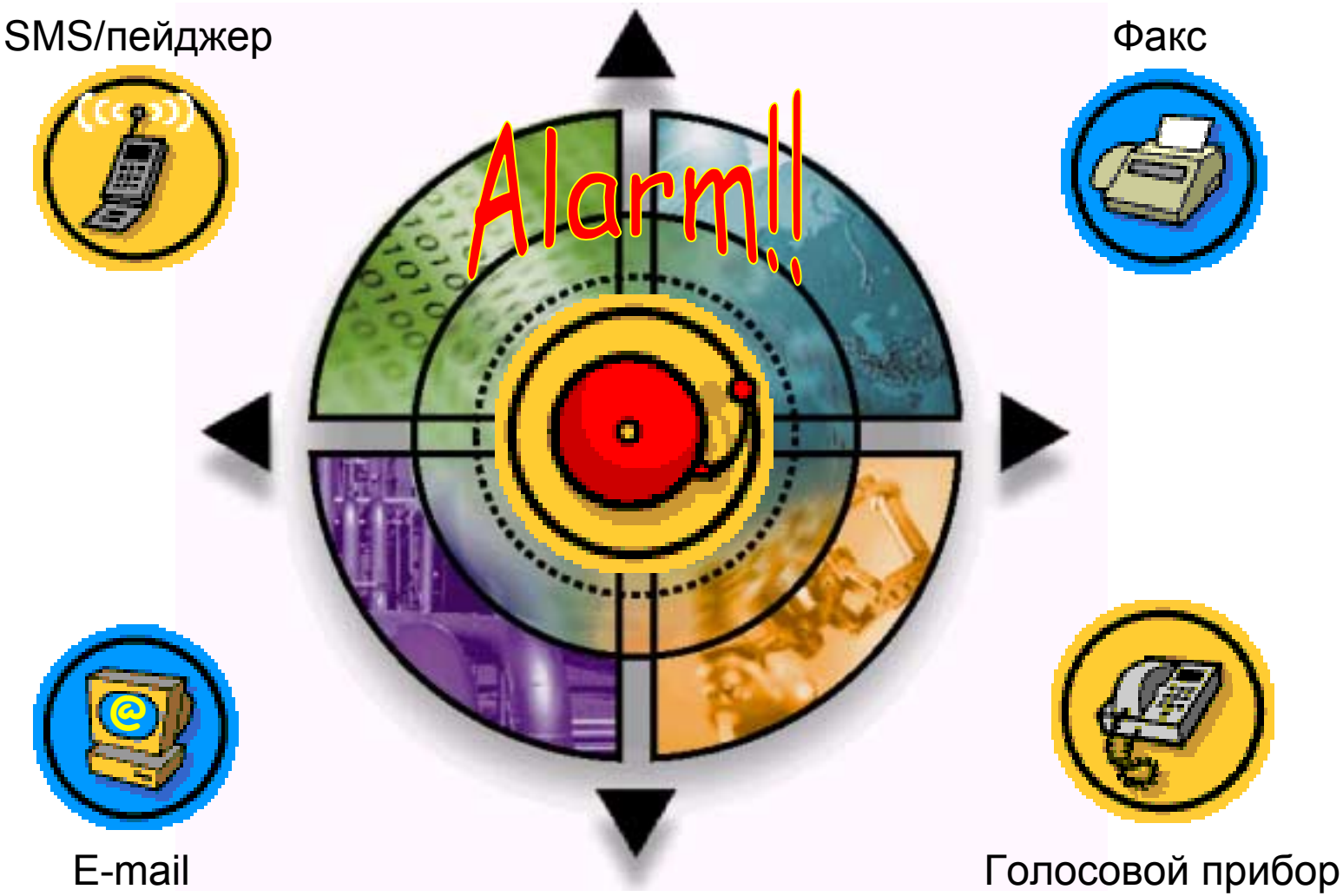
Архив

Алармы в novaPro Open : Преимущества

- **Защита от дурака, управляемые сообщения о событиях**
  - Выведение механизма алармов на корневой уровень
- **Простое определение и использование**
  - Одно и то же окно для исторических и актуальных сообщений
  - Каждый пользователь может установить свой собственный фильтр и просмотр алармов
- **Определение алармов**
  - время разрешения 1msec
  - Многократная сортировка параметров
- **Распределение алармов**
  - Предупреждения автоматически доступны по всей сети
  - Алармы автоматически рассылаются по всем станциям novaPro Open сети и могут быть подтверждены с любой станции



Продвинутый менеджмент алармов

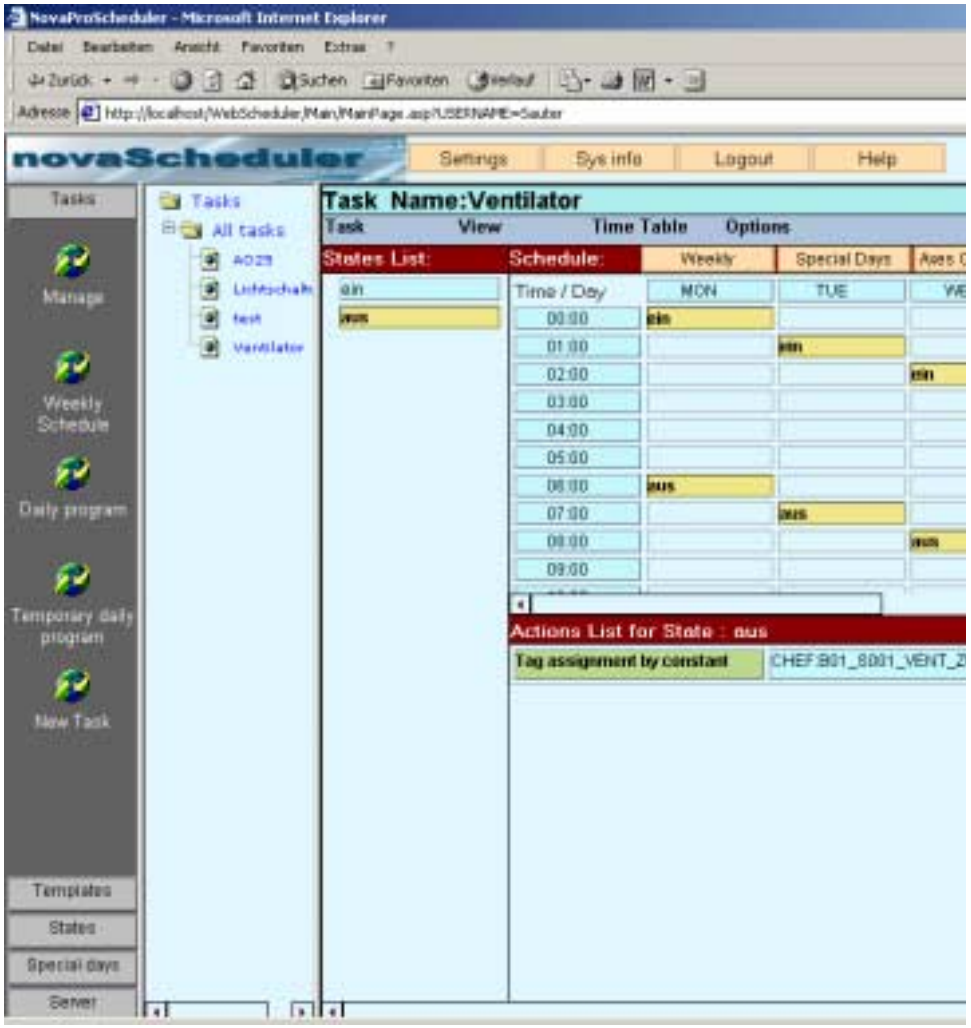


Продвинутый менеджмент алармов

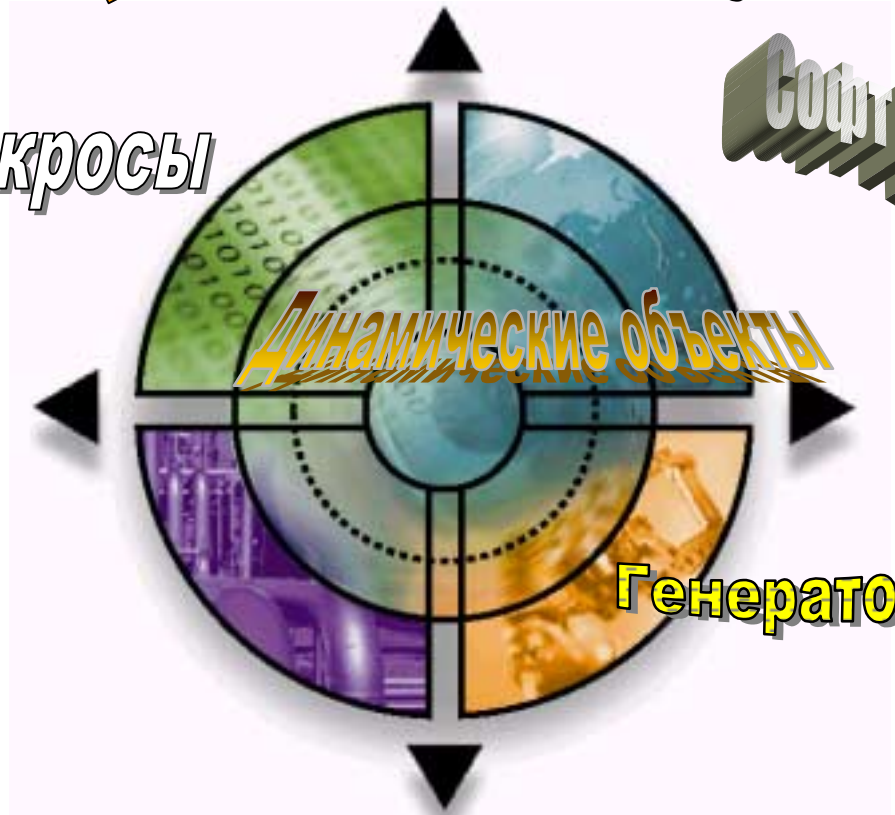
Расписание обслуживания алармов

Web-планировщик

- Планирование событий и действий:
  - изменение уставок
  - изменение величин
  - включение макросов
  - выполнение системных операций (восстановление, запуск программ и т.д.)
- дневное, недельное и месячное расписание
- „Специальные дни“ для установки расписания на выходные дни или на время особых событий
- Полная web-функциональность



... еще много других возможностей



Исторические данные

Софтрес

Макросы

Динамические объекты

Генератор отчетов

Средства

Программное обеспечение Java/C/C++

Комплект novaPro Open

Базовый пакет:

- Визуализация
- Генератор отчетов
- Окно алармов
- Исторические данные
- Программное обеспечение PLC
- Web-планировщик
- 5 web-клиентов
- Драйвер для EY3600
- Срочное восстановление
- Графический пакет
- Кластер-библиотека
- 500/2000/5000/65000 точек данных
- и т.п.

Дополнительные возможности:

Продвинутый аларм-модуль:

- оповещение через SMS, факс, E-mail

Голосовой текст:

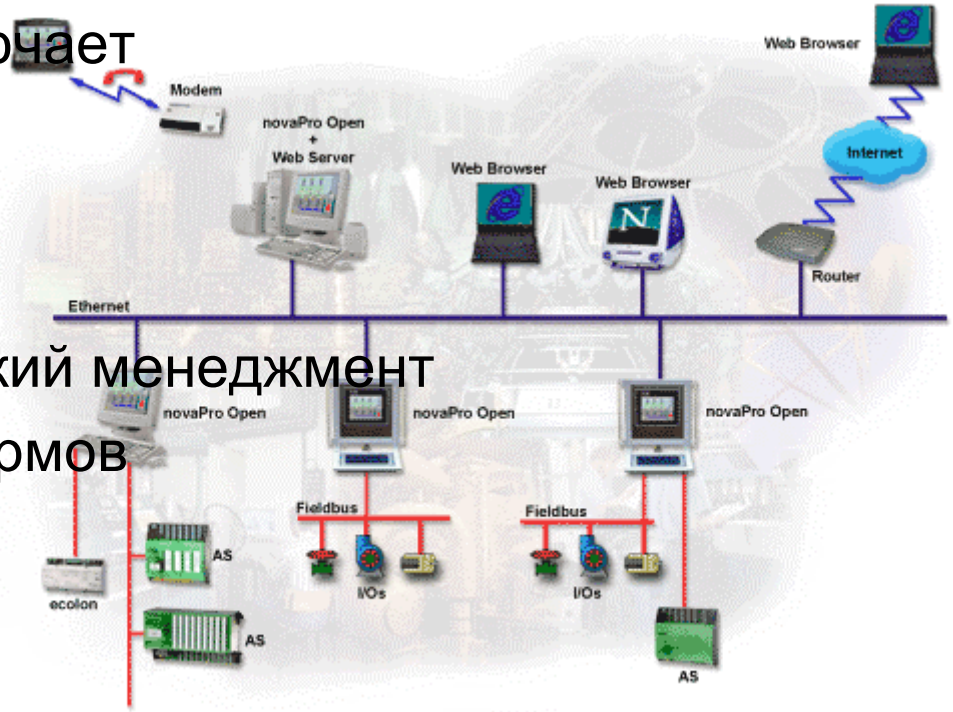
- Голосовые функции для продвинутого аларм-модуля

Обновления:

- 10 / 20 / 100 WEB-клиентов
- Дополнительные адреса

Общие характеристики novaPro Open

- Открытая система
- Более 100 коммуникационных драйверов
- Web-технология
- Стандартная лицензия включает 5 web-клиентов
- Масштабируемая система
- Система с запасом
- Элегантный пользовательский менеджмент
- Шикарный менеджмент алармов



Показательные объекты

- Банк „Ferrier Lulli“, Женева, Швейцария
- BCV St. François, Лозанна, Швейцария
- Медицинский центр и Университет, Лозанна, Швейцария
- Медицинский центр, Ивердон, Швейцария
- Банк „Credit Suisse“, Хорген, Швейцария
- Государственный Технический Университет, Цюрих, Швейцария
- EMPA, Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, CH-Dübendorf
- Hôpital, CH-Fribourg
- HUG Belle Idée, CH-Geneve
- Kantonsspital, CH-Schaffhausen
- Regionalspital, CH-Biel
- Stadtspital, CH-Waid
- Psychiatrie Ost, CH-Würenlingen
- Psychiatrie, CH-Villigen
- Stihle, F-Colmar
- Swisscom, CH-Bergière

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

220 зданий

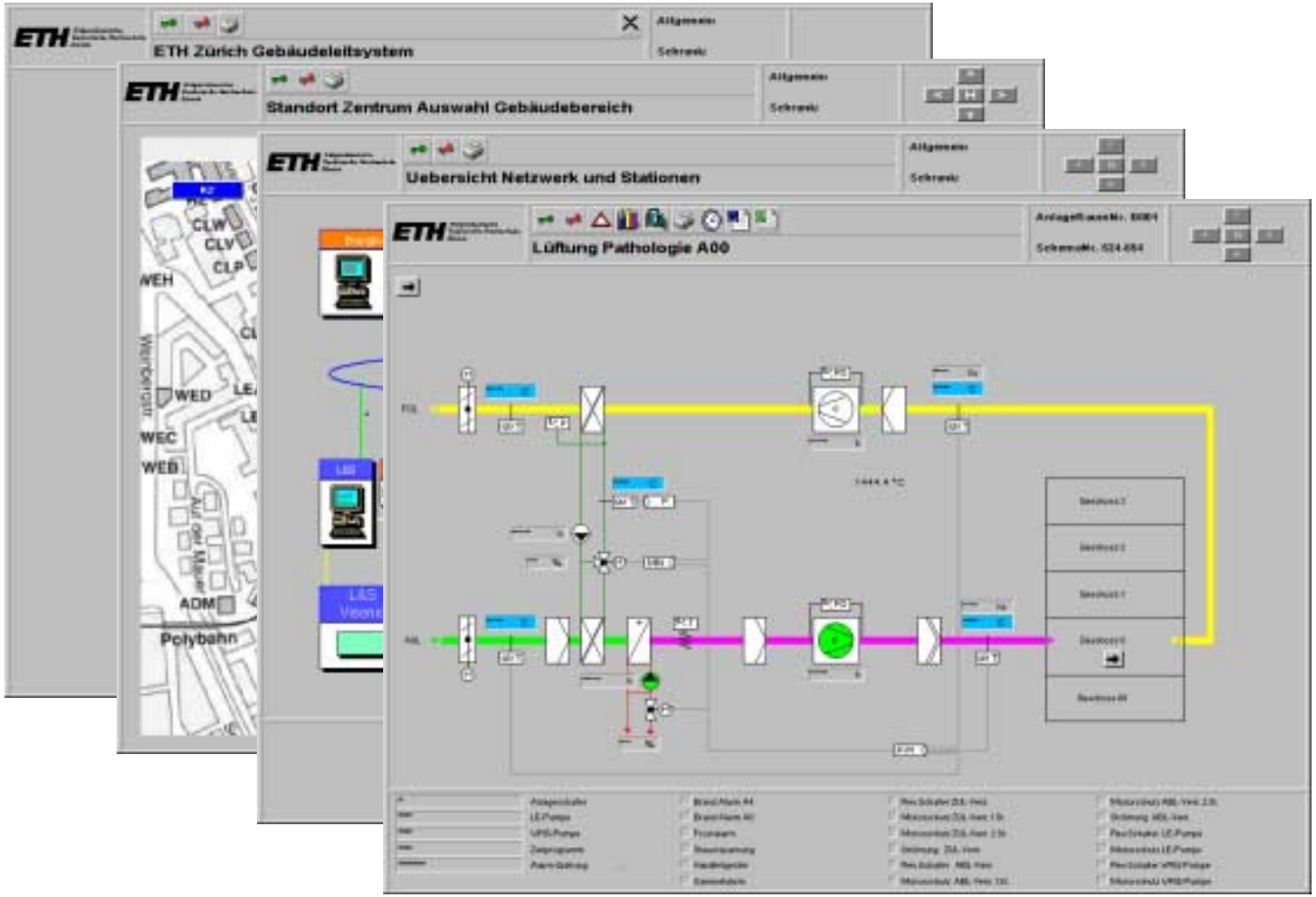
60.000 точек данных

Интеграция:

Web-сервер

BACnet, EIB, LON, OPC, M-Bus, Cerberus, Honeywell, Siemens Siclimat, L&S Visonic и другие.

Графический интерфейс ETH



EY3600

SAUTER

novaPro Open