



SIEMENS



Desigo CC

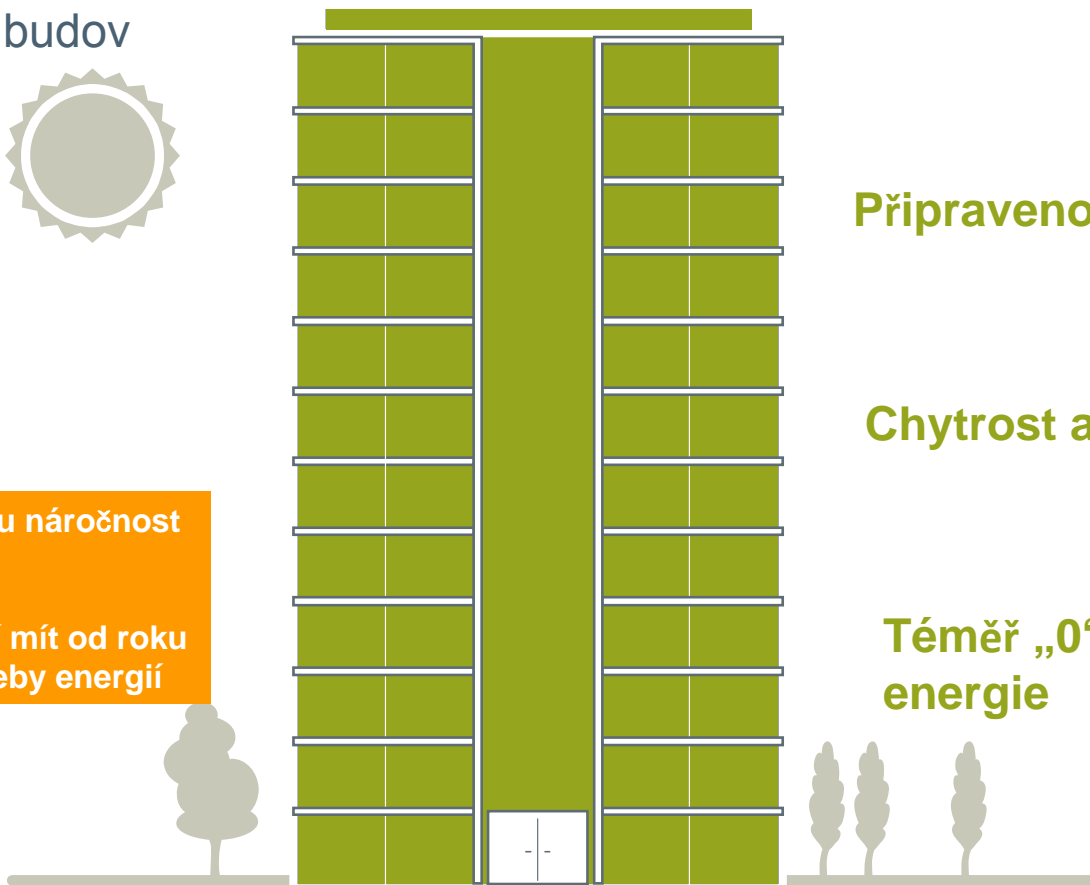
Integrovaná platforma pro řízení budov

Blízká budoucnost budov



EU Směrnice pro energetickou náročnost budov (EPBD2):

- Všechny nové budovy musí mít od roku 2020 nulovou bilanci spotřeby energií



Připravenost pro připojení Smart-grid

Chytrost a plná integrace

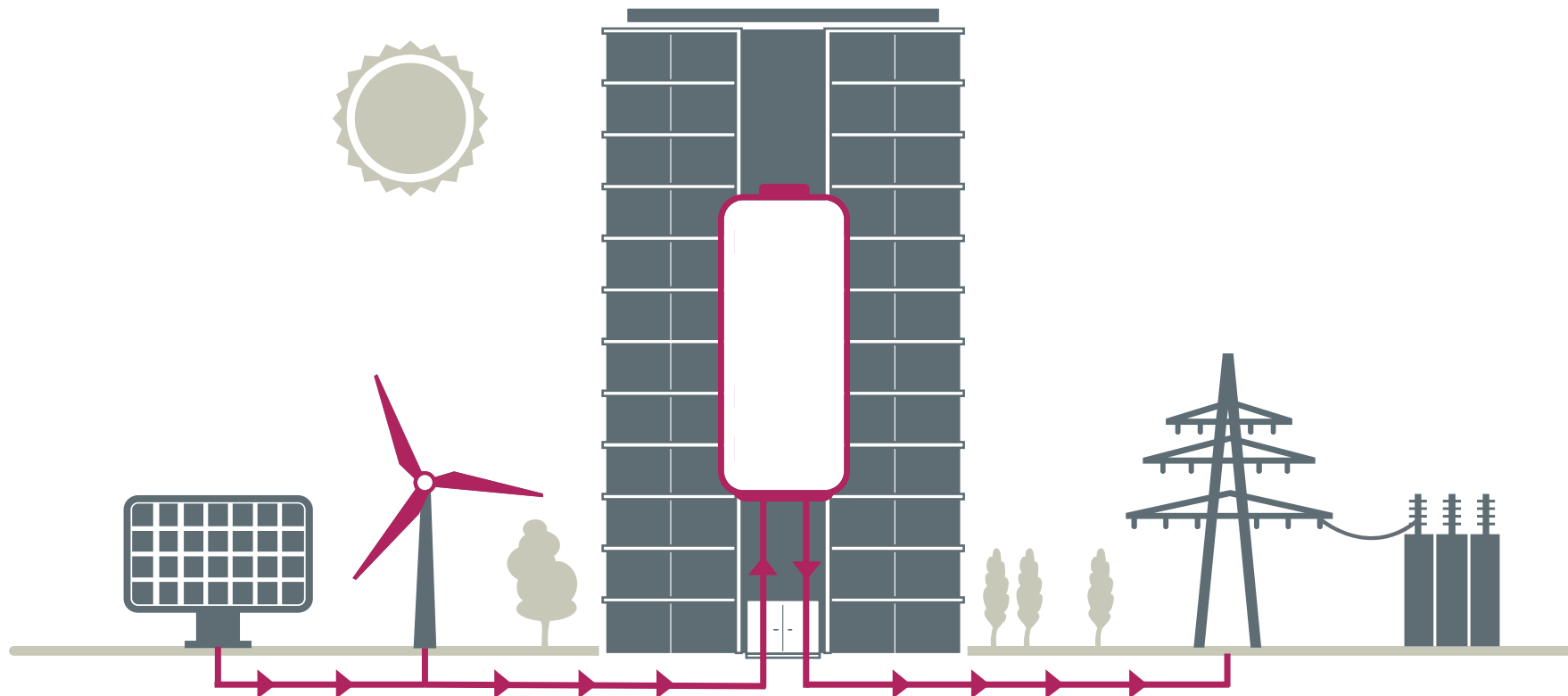
Téměř „0“ bilance spotřeby energie

Budovy budou vzájemně propojené se smart grid.

Výroba energie

Skladování energie

Spotřeba energie



Technologie budov a jejich řízení a regulace



VVK (HVAC)

- výroba tepla
- výroba chladu
- Distribuce tepla a chladu
- Vzduchotechnika
- topné okruhy
- klimatizace
- Fan coils, radiátory (místnosti)

Slaboproudé systémy :

- **EPS** – vlastní systémy
- **EZS** – vlastní systémy
- **ACS** Přístupový systém – vlastní systém
- **CCTV** (Kamerový systém) – vlastní systém
- **Evakuační rozhlas** – vlastní systém
- **Telefonní ústředna** – vlastní systém

Další technická zařízení: výtahy, diesel, rozvodny NN, osvětlení atd.

Desigo CC

Propojení všech systémů

Desigo Control Center je nová BMS centrála od Siemens BT, pro:

- Ovládání
- Monitorování
- Optimalizaci
- Reportování
- Řízení



komfortu, bezpečnosti, zabezpečení a energetické účinnosti technických zařízení budovy.

Desigo CC

Budoucnost řízení budov začíná s Desigem CC

Úroveň centrálního řízení



Automatizační úroveň



EPS



EZS



ACS

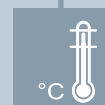


Video



Oznámení

Požární ochrana a bezpečnost



Topení/
Chlazení



VZT



Žaluzie



Světla

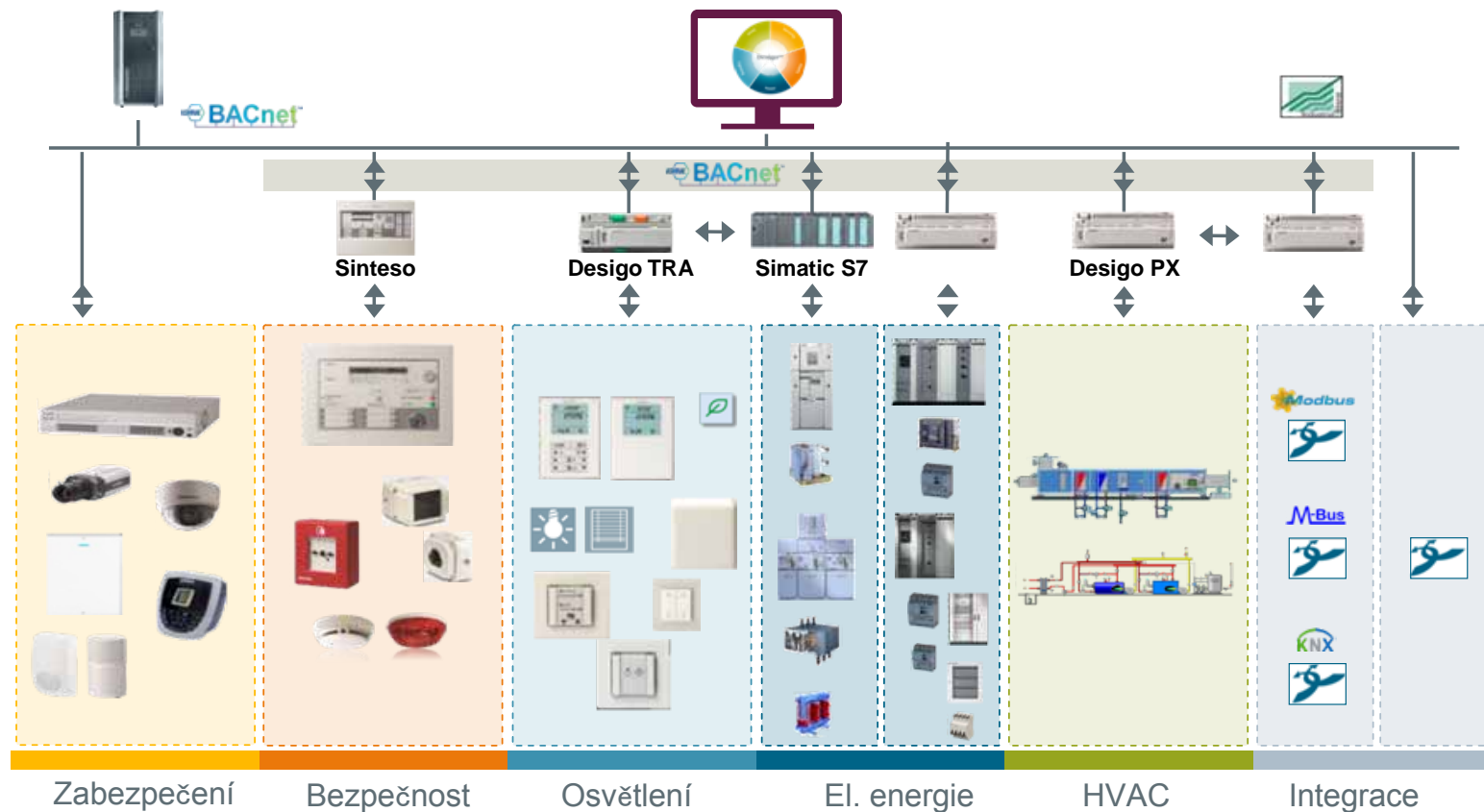


Řízení energií

Energie a Komfort

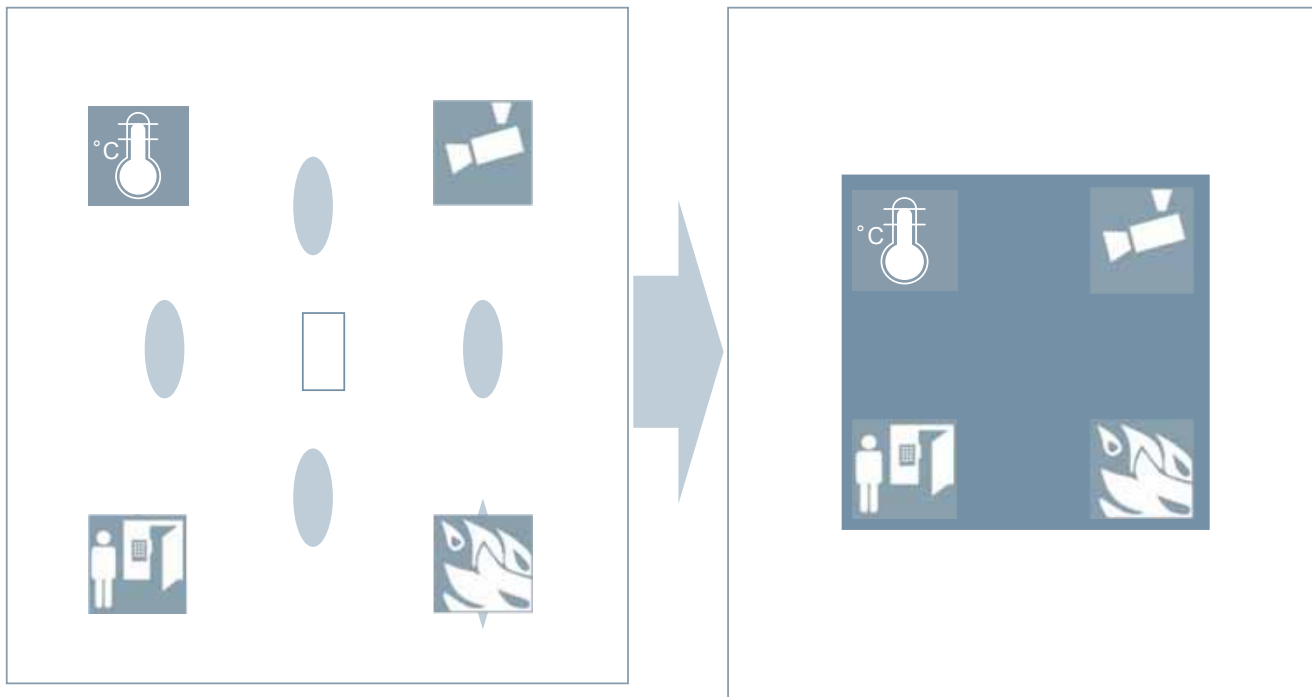
Desigo CC

Nejkomplexnější platforma pro řízení budovy



Desigo CC

Integrovaná platforma – jeden systém pro všechny subsystémy



- Nativní integrace všech subsystémů budovy
- Plné monitorování a řízení z jedné systémové platformy
- Rychlejší a efektivnější interakce mezi subsystémy a reakce na události a alarmy

Jednotný přístup ke všem subsystémům z jedné společné platformy

Desigo CC

Otevřený systém – standardní rozhraní pro integrace systémů

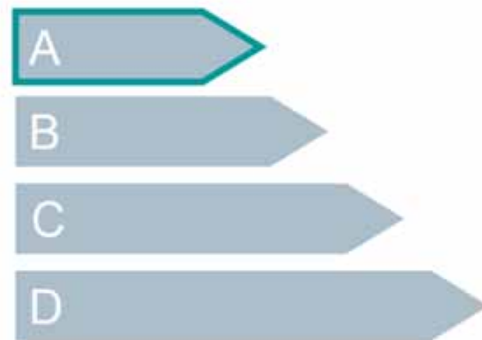


- Zjednodušené systémové integrace
- Snížení nákladů na školení a údržbu
- Není uzavřeno proprietárním systémům

Jeden software pro všechny systémy

Desigo CC

Efektivní a výkonný – snížení provozních nákladů



- Lepší řízení systému a zařízení v budově
- Přístup ke všem důležitým informacím
- Efektivní engineering
- Jednoduchá správa celého systému

Lepší rozhodnutí, lepší výsledky

Desigo CC

Flexibilní – pro jeden subsystém– nebo pro integrované řešení



- Ochrana investic v budově
- Splňuje současné i budoucí požadavky na řízení budovy a bezpečnost
- Optimalizováno pro jeden, nebo více subsystémů

Stavebnicová a modulární koncepce – základ pro budoucí požadavky

Desigo CC

Jednoduché použití



- Nové grafické rozhraní a jednoduchý přístup ke všem informacím
- Přizpůsobené zpracování alarmů, zpráv, grafické rozhraní a přístupová práva
- Inteligentní řízení, které se přizpůsobí dle požadavku uživatele

Všechny požadované informace na první pohled

Desigo CC

Jednoduchá práce

- Koncept sdružených polí
- Žádná překrývající se okna
- Multi-jazykový
- Rozkladová navigace
- Alarmy na první pohled
- Podpora druhého monitoru
- Vektorová grafika
- Uživatelské profily

Přehled alarmů

Navigace

Základní sledování

Podružné sledování

Ovládání

Desigo CC

Balíčky dle individuálních potřeb

System

- Automatizace budovy
- Požární systém
- Zabezpečovací systém
- Video
- Přístupový systém

Možnosti

- Webové služby
- OPC Server/Client
- Dálkový přístup
- Hromadné oznámení
- ...



Rozsah

- Server
- Klient
- Datové body
- Kamery
- Možnosti nastavení

Údržba

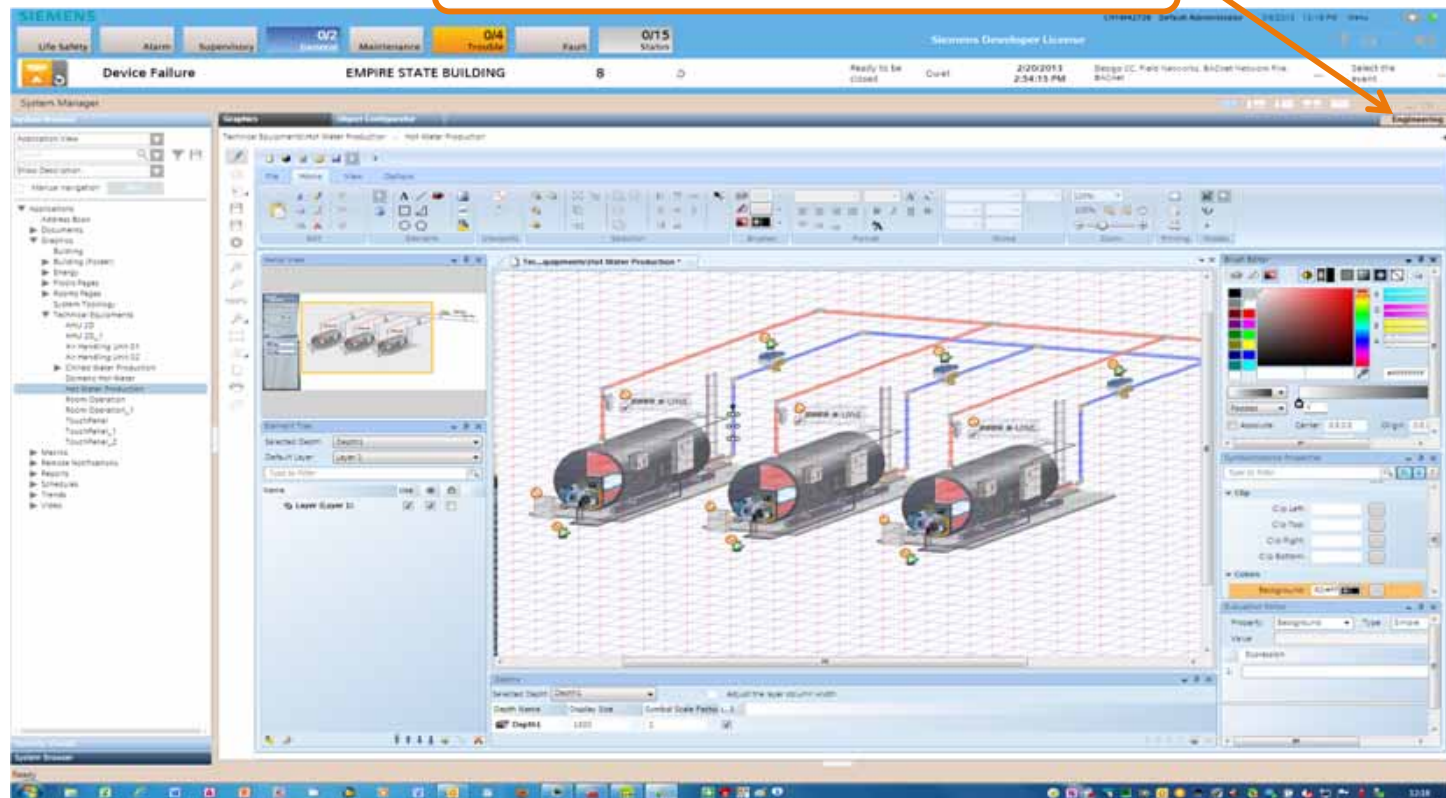
- Pravidelné předplatné
- Software upgrade

Desigo CC

Rychlý engineering pro snížení nákladů

- Místní+ Web engineering
- Offline + Online engineering
- Drag & drop – táhni a pusť
- Copy & paste – zkopírovat a vložit
- Knihovna(Grafika, Objekty, Texty, Symboly, Funkce)

Online Engineering



Desigo CC MP2.1 Náhled

The screenshot displays the Siemens Desigo CC MP2.1 software interface. At the top, the status bar shows 'SIEMENS' on the left, 'SBTUS8FG5722WS - Default Administrator' in the center, and '4/6/2012 11:45 AM' on the right. Below this, a navigation bar includes tabs for 'Life Safety', 'Alarm', 'General', 'Maintenance', '1/1 Trouble', 'Fault', and '0/1 Status'. The main area is titled 'System Manager' and features a 'Default' view. On the left, a 'User View (BA Equipments)' sidebar lists various equipment categories like 'Air Distribution', 'Air Handling Unit 01', 'Chilled Water Production', and 'Domestic Hot Water'. The central display shows a 3D architectural rendering of a modern building with a network overlay. A 'Building Menu' is overlaid on the left side of the rendering, listing options such as 'System Topology', 'Floor 01', 'Floor 02', 'Electrical plan', 'Data Center Room', 'Air Handling Unit 01', 'Air Handling Unit 02', 'Chilled Water Production', 'Hot Water Production', and 'Domestic Hot Water'. Below the rendering, there are sections for 'Operations' and 'Operational Issues'. The 'Operations' section shows a table with columns for 'Building', 'Summary Status', and 'Name'. The 'Operational Issues' section contains icons for 'System Topology', 'New Remote Notific...', 'New Report', and 'Active Events'. The bottom of the interface shows a Windows taskbar with the 'Ready' status and system clock.

Desigo CC – Alarmy

SIEMENS

1/3 Life Safety Alarm Supervisory General Maintenance 4/4 Trouble 0/1 Fault 1/9 Status

Engineering Mode: 30 Days left

CH1W42728 Default Administrator 1-23-2012 5:02 PM Menu

High Limit (81 °F) Bid_Floor_AO_2 [Bid_Floor_AO_2] Unprocessed Quiet 23.01.2012 17:01:38 GeographicalView, SimulatedDevice_7990, Local_IO 1496 Select the event

Event List

Cause	Source	Counter	Comments	Information	Event Status	Source Status	Date/Time	Location	ID	Suggested Action	Ca
High Limit (81 °F)	Bid_Floor_AO_2 [Bid_Floor_AO_2]				Unprocessed	Quiet	23.01.2012 17:01:38	GeographicalView, SimulatedDevice_7990, Local_IO	1496	Select the event	Li
Device Failure	Own device [BN_dev__2]				Unprocessed	Quiet	23.01.2012 16:45:03	PhysicalView, FS20_System	1482	Select the event	Tr
Device Failure	Own device [BN_dev__4]				Unprocessed	Quiet	23.01.2012 16:45:03	PhysicalView, FS20_System	1481	Select the event	Tr
Device Failure	Own device [BN_dev__3]				Unprocessed	Quiet	23.01.2012 16:45:03	PhysicalView, FS20_System	1480	Select the event	Tr
Device Failure	Own device [BN_dev__1]				Unprocessed	Quiet	23.01.2012 16:45:03	PhysicalView, FS20_System	1479	Select the event	Tr
Software not running properly	Main Server [Server]				Unprocessed	Quiet	23.01.2012 16:44:47	Desigo CC, Management System, Servers	1476	Select the event	St
Device Return	BTEC_2511 [BTEC_2511]	2			Ready to be closed	Quiet	23.01.2012 17:00:31	GeographicalView, SimulatedDevice_7990, FLN 1, mstp_Tec2511	...	Select the event	St
Device Return	BTEC_2510 [BTEC_2510]	2			Ready to be closed	Quiet	23.01.2012 17:00:31	GeographicalView, SimulatedDevice_7990, FLN 1, mstp_Tec2510	...	Select the event	St
Device Return	SimulatedDevice_7992 [Simulat...	2			Ready to be closed	Quiet	23.01.2012 17:00:31	GeographicalView	...	Select the event	St
Device Return	SimulatedDevice_7991 [Simulat...	2			Ready to be closed	Quiet	23.01.2012 17:00:31	GeographicalView	...	Select the event	St
Device Return	SimulatedDevice_7990 [Simulat...	2			Ready to be closed	Quiet	23.01.2012 17:00:31	GeographicalView	...	Select the event	St
Device Failure	BTEC_10 [BTEC_10]				Ready to be closed	Quiet	23.01.2012 16:45:02	Desigo CC, Field Networks, BACnet Network 1, Hardware, SimulatedDevice_7990, FLN 1, mstp_Tec10	1477	Select the event	St
Device Failure	BTEC_11 [BTEC_11]				Ready to be closed	Quiet	23.01.2012 16:45:02	Desigo CC, Field Networks, BACnet Network 1, Hardware, SimulatedDevice_7990, FLN 1, mstp_Tec11	1478	Select the event	St
Low Limit	Bld_Floor_AV_3 [Bld_Floor_AV_3]				Waiting For Condition	Active	23.01.2012 17:00:31	GeographicalView, SimulatedDevice_7990, Local_IO	1494	Select the event	Li
Low Limit	Bld_Floor_AV_2 [Bld_Floor_AV_2]				Waiting For Condition	Active	23.01.2012 17:00:31	GeographicalView, SimulatedDevice_7990, Local_IO	1493	Select the event	Li
Printer not reachable	Local Printer [LocalPrinter]				Waiting For Condition	Active	09.12.2011 18:15:52	Desigo CC, Management System, Servers, Main Server	12	Select the event	Fa
Paper not available	Local Printer [LocalPrinter]	2			Waiting For Condition	Active	09.12.2011 18:15:52	Desigo CC, Management System, Servers, Main Server	...	Select the event	St

Desigo CC – Grafika “2D”

The screenshot displays the Siemens Desigo CC software interface. At the top, the status bar shows system health indicators: Life Safety (0/7), Alarm (0/3), Supervisory (0/3), General (0/3), Maintenance (0/3), Trouble (0/3), Fault (0/10), and Status (0/10). The current mode is Engineering Mode, with 30 days left. The system is identified as 'Network not supervised (Unrec... BACnet Network)' and is in 'Ready to be closed' state. The date and time are 3/4/2013, 4:08:17 PM. The user is 'Default Administrator'.

The main window shows a 2D schematic of an AHU system. A callout box highlights the component 'AHU 10, temp_control, 1-stage' with a status of 'Normal'. The schematic includes various pipes, valves, and sensors, with temperature readings such as 20.1 °C and 25.6 °C. The system is currently in 'Operating' mode.

The bottom panel displays the 'Operation' section for 'AHU 10, temp_control, 1-stage'. The 'Operating Mode' is set to 'Manual: Auto'. The following table lists the operational parameters:

Parameter	Value	Change
Setpoint for cooling	24.0 °C	Change
Setpoint for heating	21.0 °C	Change
Setpoint for heating demand	21.0 °C	Change
Setpoint Correction	0.0 K	Change
Pant status	0	Change
Common Alarm	No	Change

The bottom right panel shows the 'Notified Events' section, which is currently empty. The bottom left panel shows the 'System Manager' tree view, with the current view set to 'TBSView'.

Desigo CC – Grafika “2D plus”

The screenshot displays the Siemens Desigo CC '2D plus' interface for an AHU 10 temperature control system. The top status bar shows various indicators: Life Safety (0/7), Alarm (0/7), Supervisory (0/3), General (0/3), Maintenance, Trouble, Fault (0/9), and Status. The system is in 'Engineering Mode: 30 Days left' and reports 'Network not supervised (Unreactive) BACnet Network'. The main area shows a 2D schematic of the AHU 10, 'temp_control, 1-stage', with a temperature of 29.1 °C and a humidity of 25.4 %. The schematic includes components like coils, dampers, and fans. The bottom panel shows operational parameters for the AHU 10, including setpoints for cooling (24.0 °C), heating (21.0 °C), and plant status (0). The left-hand System Manager tree shows the hierarchy of the system, including Building, Floor 01, and Technical Room. The bottom right panel shows related items, including Graphics, Operating Procedure, Report, and Trend.

Desigo CC – Grafika “3D”

The screenshot displays the Siemens Desigo CC 3D interface. The top navigation bar includes status indicators for Life Safety (0/7 Alarm), Supervisory (0/3 General), Maintenance, Trouble, and Fault (0/9 Fault). The main window shows a 3D model of an AHU unit with a temperature of 26.0 °C and a status of 'Normal'. The interface is divided into several panels:

- System Manager:** A tree view on the left showing the hierarchy of the system, including Building, Floor 01, and various equipment like Multistate Scheduler, AHU 10, temp_control, 1-stage, and various valves and dampers.
- 3D View:** The central area showing a 3D perspective of the AHU unit with various components like fans, coils, and dampers. A temperature of 26.0 °C is displayed on the unit.
- Operation:** A panel at the bottom left showing the current operating mode (Manual: Auto) and various setpoints for cooling and heating.
- Default Items:** A panel at the bottom right showing a list of default items and their status, including Graphics, Operating Procedure, Report, and Trend.

The bottom status bar shows the system is 'Ready' and the time is 11:46 AM.

Desigo CC – Časový program a kalendář

The screenshot displays the Siemens Desigo CC interface for the 'EMPIRE STATE BUILDING'. The top status bar shows system health indicators: Life Safety (green), Alarm (yellow), Supervisory (blue), General (blue), Maintenance (orange), Trouble (red), Fault (red), and Status (blue). The main interface is divided into several sections:

- System Manager:** A tree view on the left showing the hierarchy of system components, including Applications, Address Book, Documents, Graphics, Macros, Remote Notifications, Reports, Schedules, and Workstation Calendars.
- Schedule View:** A central area showing a calendar for March 2013 and a detailed schedule for 'Scheduler AHU 2' on Friday 3/8/2013. The schedule is displayed as a grid with time slots from 4:00 AM to 11:00 PM. The current schedule shows a '7:00 AM - 8:00 PM (ON)' period and a '12:00 PM - 1:00 PM (ON)' period.
- Exception Schedule:** A panel on the right showing the configuration for an exception schedule for Friday, March 08, 2013. It includes fields for Precedence (16), Exception Period (3/8/2013), and a table of schedule entries with Time and Value columns.

Time	Value
08:00:00 AM	None
12:00:00 PM	ON

Desigo CC – Zobrazení trendů



Desigo CC – Panel energii

The screenshot displays the Siemens Desigo CC Energy Dashboard for the Empire State Building. The interface is divided into several sections:

- System Manager (Z):** A tree view on the left showing the building's structure, including floors (01, 02), rooms (Data Center Room, System Technology), and technical equipment (AHU 20, Air Handling Units, Chilled Water Production, etc.).
- Energy Dashboard:** The main central area featuring:
 - Energy Dashboard:** A header with a 'SIEMENS' logo and navigation tabs for Electricity, Gas, Water, Emissions, and Weather.
 - Efficiency:** A section titled 'Efficiency: Energy Quantities, kWh / (m2 Year)' with a color-coded bar chart showing values from 0 to 400.
 - Therms used last 14 days:** A bar chart showing energy usage over a 14-day period, with values ranging from 0 to 1000.
- Secondary Panel:** A right-hand panel showing a 'New Trend' chart for 'Gas Consumption'. A 'Change Color' dialog box is open over the chart, allowing for color and transparency adjustments. The chart shows a sharp increase in gas consumption starting around 10:30 AM on 3/6/2013.
- Operational Data:** A table at the bottom left showing 'Gas Consumption' with a present value of 422.00 m3/min, an event state of 'Normal', and a reliability status of 'No Fault Detected'.
- Related Status:** A section at the bottom right for monitoring active events, event details, and trends.

The top of the interface includes a status bar with 'Object Not in Configuration', 'EMPIRE STATE BUILDING', and various system alerts (Life Safety, Alarm, Supervisory, etc.). The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the time 10:37.

Desigo CC

Shrnutí

- **Desigo** je nejnovější platforma pro **efektivní**, spolehlivé a bezpečné řízení budov a jejich infrastruktury.
- Všechny technická zařízení budovy– včetně osvětlení, kamer a řízení energií - lze integrovat do nejpokrokovější řídicí centrály: **Desigo CC**.
- Desigo CC je založeno na **otevřených** standardech a je to ideální platforma pro **integraci** systémů různých výrobců
- Je maximálně **flexibilní** a **jednoduše** se ovládá .



SIEMENS



Děkuji za pozornost !

Answers for infrastructure and cities.