

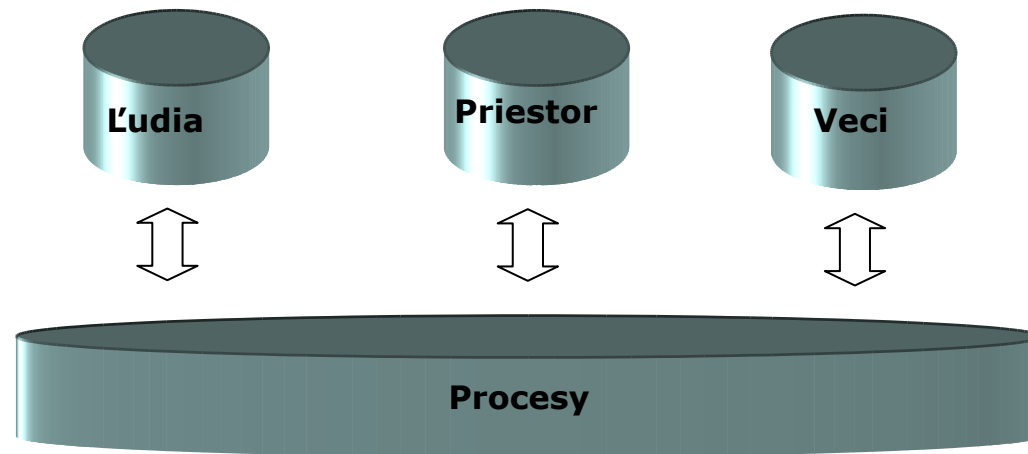


**Facility management  
a technologické riadenie  
multifunkčných centier**

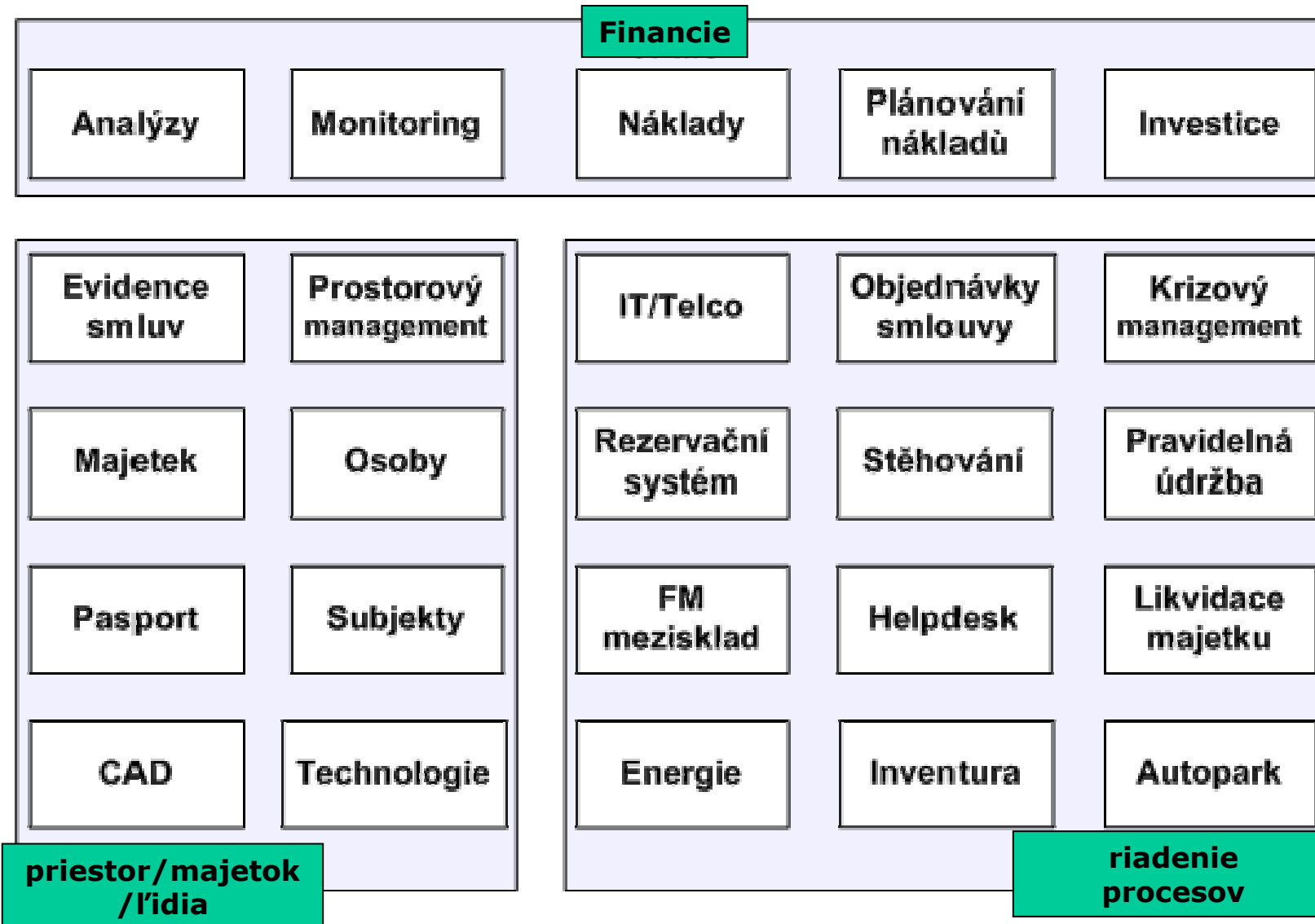
# Facility vs. technologické riadenie

## Facility management:

- znalosť priestoru a technológií (pasportizácia CAD/GIS digitalizácia)
- zber požiadavkov (incidentov) na správu a riadenie
- notifikácia a riadenie revízií a pravidelnej údržby
- znalosť dejov (minulosť/prítomnosť/budúcnosť)
- špecializovaný modul energie



# FM systém GTFacility a modul energie



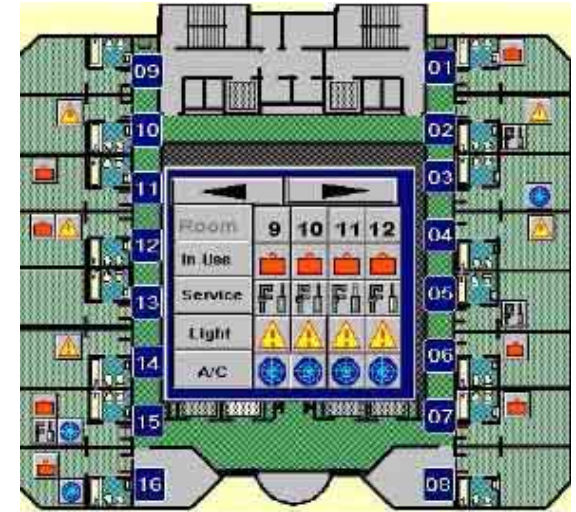
# Integrácia na systém - Wizcon

## Wizcon

➤ je systém automatickej kontroly, ktorý umožňuje sledovať udalosti a stavy v budovách a areáloch v reálnom čase

➤ zastrešuje rôzne technológie a je schopný lokálne alebo vzdialene ovládať a kontrolovať:

- vykurovanie, vzduchotechniku
- osvetlenie a tienenie
- výťahy a eskalátory
- protipožiarne systémy (EPS)
- kontrolu prístupov (EZS)
- kamerové systémy
- energetiku - všetky typy meradiel



➤ integrácia GTFacility – Wizcon = integrovaný nástroj, IS riadenia inteligentných budov

**GTFacility**

031 - Palace Hotel

**PCSOFT**  
INTERNATIONAL

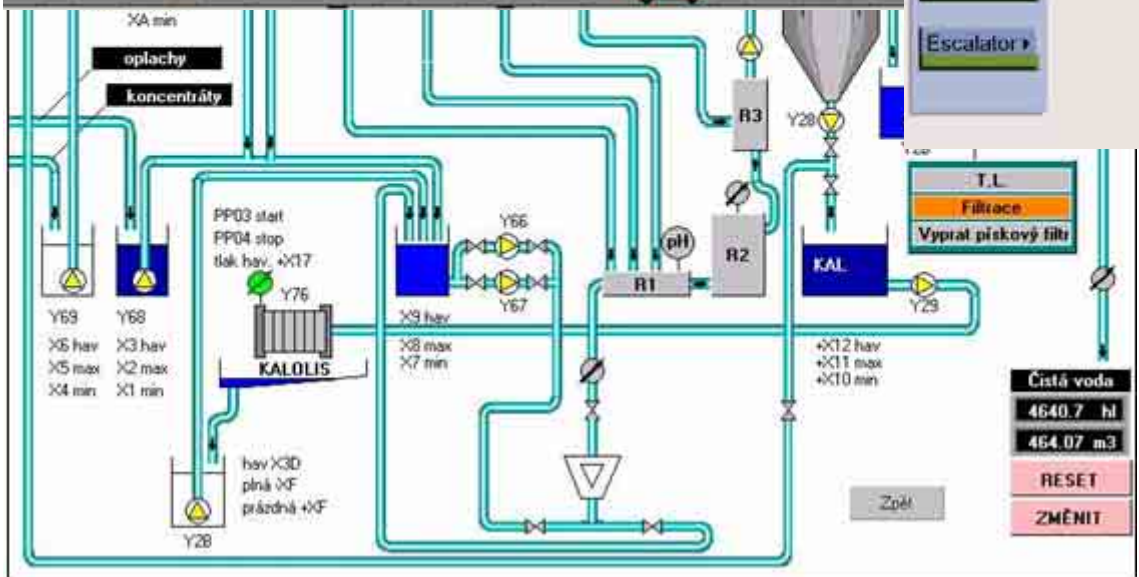
**PALACE HOTEL**



- Overview
- Floors
- Suites
- ...

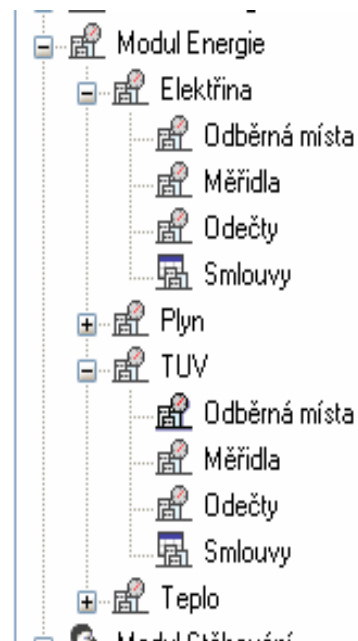


- Video
  - Cam1
  - Cam2
  - Cam3
  - Cam4
- HVAC
- Parking
- Access
- Fire
- Escalator



# Modul energie

- všetky typy energií
- spotreba energií
- odberné miesta – podružné a fakturačné
- meradlá
- odpočty vlastné, faturačné
- výmena a kalibrácia meradiel
- využívanie energie, druhy energií



**Odborná miesta**

Číslo	Druh energie	Kategorie	Třída	Přiřazeno	Periodicita	Areál	Stavba	Míst
DM1-Fakturační F-1	Voda	Velkoodběr	Fakturační	Ne	Měsíční			IRO
DM1-Fakturační F-1	Voda	Velkoodběr	Fakturační	Ne	Měsíční			IRO
DM1-Podružné PM-1	Voda	Velkoodběr	Podružné - Měřené	Ano	Měsíční			IRO
DM1-Podružné PM-2	Voda	Velkoodběr	Podružné - Měřené	Ano	Měsíční			IRO
DM1-Podružné PN-1	Voda	Velkoodběr	Podružné - Neměřené	Ano	Měsíční			IRO

**AKTUÁLNÍ OM**

Číslo	Limit	Alokační koeficient
DM1-Fakturační F-1	10000	
DM1-Fakturační F-1	10000	

**MÍSTNOSTI**

ID	Kód	Číslo místnosti	Plocha užitná (m2)	Podlaží
3555	IROP7.5	7.5	22,1	IROP7
3554	IROP7.7A	7.7A	5,1	IROP7
3553	IROP7.7B	7.7B	9,1	IROP7
3552	IROP7.8	7.8	29,25	IROP7

Číslo	Limit	Alokační kd	Fakturační odb.m.	Periodicita
DM1-Podružné PM-2	3000		DM1-Fakturační F-1	Měsíční
DM1-Podružné PN-1		0	DM1-Fakturační F-1	Měsíční

# Modul energie

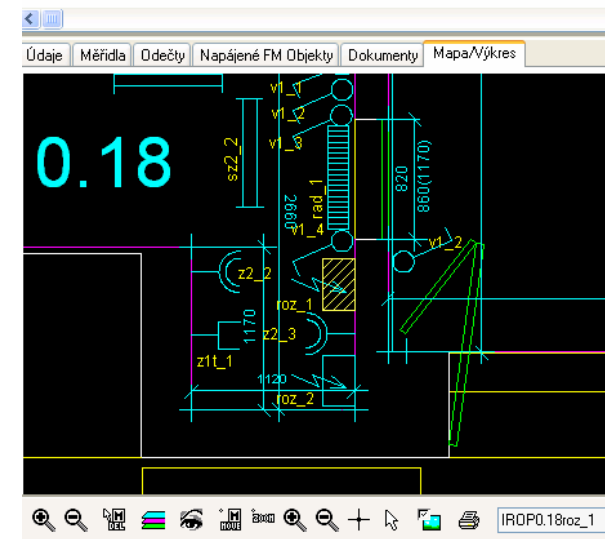
## Procesy:

- zavádzanie nových meradiel, výmenou za staré
- kalibrácia a revízia meradiel
- automatické generovanie odpočtov u každého meradla po dobu ich životnosti
- vyplňovanie odpočtov mesačných, vlastných, fakturačných, výpočet spotreby energie
- upozorňovanie na nezaznamenané odpočty, odpočty po termíne
- pripojovanie cenníku, výpočet nákladov na energie
- väzba na nákladové strediská

## Výstupy:

- ročné prehľady spotreby jednotlivých druhov energií
- spotreba energie za stavby, miestnosti, lokálne centrá, nákladové strediská
- kontrola vyplňovania odpočtov v termínoch

Číslo	Druh energie	Kategorie	Třída
OM1-Fakturační F-1	Voda	Velkoodběr	Fakturační
OM1-Fakturační F-1	Voda	Velkoodběr	Fakturační
OM1-Podružné PM-1	Voda	Velkoodběr	Podružné - Měřené
OM1-Podružné PM-2	Voda	Velkoodběr	Podružné - Měřené
OM1-Podružné PN-1	Voda	Velkoodběr	Podružné - Neměřené



# Energetická bilancia

- náklady na energie - 65% celkových prevádzkových nákl.
- spotreba energií v objektoch - 20 až 40% vyššia

## **Znižovanie energetickej náročnosti:**

- *kvalita budov a technológii*
- znalosť budovy a technológii
- znalosť ich správneho fungovania
- správna údržba a servis
- neustály monitoring udalostí a energetickej spotreby
- sofistikované riadenie s možnosťou priebežnej optimalizácie



# Údržba dashboard – automation prepojenie

http://afm1.altys.cz - Živnostenská banka - Facilities Management - Microsoft Internet Explorer

AMC Budovy Osoby Objekty Likvidace Zakázky Autopark Nastavení Administrace Návoděda

Dashboard Strom Servisní zakázky

## Hlavní

### Servisní zakázky k přijetí

GID	Lokalita	Skupina	Předmět	Zadáno	Zadavatel	Typ	Důležitost	Stav přijetí
ZB-1233	Brno	Úklid a deratizace	úklid	17.2.2005 16:07	Hořavová, Barbora		Standard	Čeká na přijetí

### Servisní zakázky k přidělení (interně / dodavateli)

GID	Předmět	Zadáno	Zadavatel	Typ	Důležitost	Stav přijetí
ZB-506	panty u dvířek, židle	20.12.2004	Kloučková, Marie		Standard	Přijato
ZB-970	Zvýšení teploty	27.1.2005	Baumrukr, Jaroslav		Urgent	Přijato
ZB-1220	Oprava faxu Canon	17.2.2005	Kopperová, Eva		Standard	Přijato
ZB-1222	Skřipající FAX	17.2.2005	Zánová, Markéta		Urgent	Přijato

### Servisní zakázky nepřijaté dodavatelem

GID	Předmět	Zadáno	Typ	Důležitost	Stav přijetí	Vyřizuje	Vyřídít do	Stav přijetí dodavatele
ZB-741	Přidělení 2 telefonních přístrojů - novější typ KAPSCH	10.1.2005		Standard	Přijato	Altys		Odmítnuto
ZB-1145	Přenasazení řezačky	11.2.2005		Urgent	Přijato	Altys	14.2.2005 17:00	Odmítnuto
ZB-1207	SERVIS	16.2.2005		Standard	Přijato	Altys	22.2.2005 17:00	Odmítnuto

### Servisní zakázky v procesu vyřizování

GID	Předmět	Zadáno	Typ	Důležitost	Vyřizuje	Vyřídít do	Stav přijetí dodavatele	Stav vyřízení dodavatele	Stav vyřízení
ZB-310	zřízení zvonku ke vstupním dveřím budovy	30.11.2004		Standard		28.1.2005 16:00	Čeká na přijetí	Nezahájeno	Odloženo
ZB-111	instalace myčky na nádobí	10.11.2004		Standard	Altys	17.11.2004 0:00	Přijato	Dokončeno	Probíhá
ZB-182	přehled systému TIRS	19.11.2004		Standard	Altys	29.11.2004 14:00	Čeká na přijetí	Nezahájeno	Probíhá
ZB-183	těsnění	19.11.2004		Standard	Altys		Přijato	Dokončeno	Probíhá
ZB-198	Odvětrání půdy v Budějovicích	22.11.2004		Standard	Altys	25.1.2005 14:00	Přijato	Probíhá	Probíhá
ZB-239	drobná oprava	24.11.2004		Standard	Altys	1.12.2004 16:00	Přijato	Probíhá	Probíhá

### Informace pro zaměstnance

- Nahlášení servisního požadavku
  - Seznam Vámi nahlášených požadavků
  - Seznam Vám přidělených zakázek k vyřízení
- 
- Historie verzí

### Servisní zakázky - přehled

	Shop	Budovy
k přijetí	0	1
k přidělení (interně / dodavateli)	0	4
v procesu vyřizování	0	198
nepřijaté dodavatelem	0	3
k převzetí od dodavatele	0	9
newyřízené po termínu	0	147

### Servisní zakázky 14 dní zpět



# Automatizácia budov - referencie ČR + SR

## Česká republika a Slovensko:

- **Teoretické ústavy University Palackého, Olomouc**
  - Vzduchotechnika, klíma, čisté priestory. Wizcon + Honeywell XL 5000 po OPC
- **Recticel, Mladá Boleslav**
  - Monitoring vykurovania, vzduchotechniky, Wizcon + Honeywell XL 5000 po OPC a EPS ústrední Siemens Alarmcom a EZS Alarmcom v budovách
- **Dom odborov Bratislava**
  - riadenie vykurovanie a vzduchotechniky

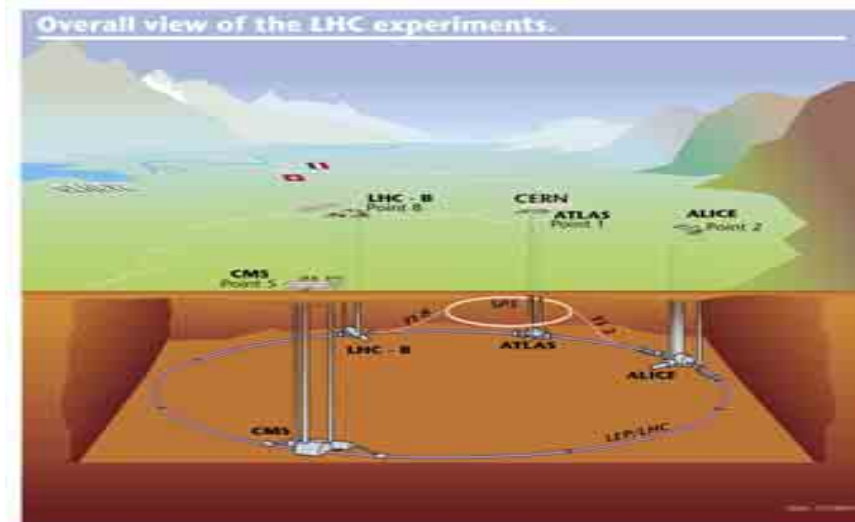
# CERN - Switzerland

## CERN: European Center of Nuclear Research

- Riadenie a dohľad nad budovami, technológiami a prevádzkou
- >400,000 parametrov
- >60 inštalovaných staníc

## Výhody Wizcon Supervisoru

- Plný prístup s možnosťou ovládania z ľub. počítača
- pomocou Web rozhrania Wizconu

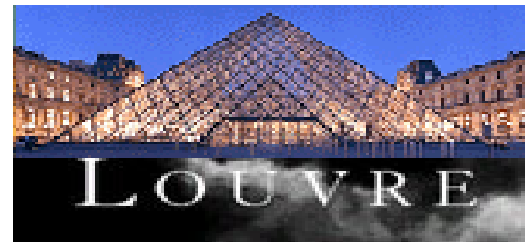


# Louvre Múzeum - Francúzsko

- Louvre Museum  
komplex budov



- Výhody Wizconu
  - centrálny dohľad nad viacerými budovami a subsystémami
  - riadenie prístupu cez Web
  - GSM správa alarmov, systém informovania technikov
  - Zabezpečenie umeleckých diel





# *Otázky a odpovede*

???

?????