

Majte svoje zariadenia pod kontrolou!



Jednoducho a prehľadne.

edícia CHP

Ak Váš napájací systém pozostávajúci z kogeneračných jednotiek, motorgenerátorov, UPS, invertorov, prepínačov, rozvádzačov je rozahľý, alebo na jeho monitorovanie využívate niekoľko navzájom nekompatibilných softvérov a chcete mať jednoducho všetko na jednom mieste a pod kontrolou, v tom prípade je dohl'adové centrum práve to, čo potrebujete. Mnohoročné skúsenosti s implementáciou a monitorovaním napájacích sústav sú pre Vás zárukou kvalitného riešenia.

Dohl'adové centrum je určené na zber a vyhodnocovanie informácií z rôznych typov a druhov zariadení cez rôzne komunikačné rozhrania. Pomôže Vám zorientovať sa v nespočetnom množstve dát, ktoré zariadenia poskytujú, a roztriedi tieto informácie podľa Vašich potrieb. Graficky príjemný a prehľadný užívateľský interface. Poskytne Vám možnosť byť informovaný aj keď nie ste práve prítomný, či už pomocou emailov alebo SMS komunikácie. Podpora protokolov ako SNMP a TCP modbus zabezpečuje jeho široké použitie v praxi.

Pomôže Vám mať monitorované zariadenia 24 hodín a 7 dní v týždni neustále pod kontrolou. V prípade poruchy budete mať na základe histórie udalostí, histórie nameraných údajov a trendov dostatok informácií, aby Vaš servisný zásah bol rýchly a účinný. Riešenie spoločnosti ELTECO, a.s., ako výkonný monitorovací nástroj s viac ako 15 ročnou existenciou a stovkami nasadení Vám v krátkej dobe umožní rýchlu ekonomickú návratnosť Vašich investícií.

edícia CHP

Táto edícia je tým pravým riešením pre správcov alebo dispeňgy, kde okrem základných vlastností, ktoré sa od takéhoto systému očakávajú, pribudli silné nástroje ako je vytváranie reportov, zobrazovanie trendov. Táto verzia je pravým klient-server riešením, kde okrem viacnásobného prístupu obmedzeného len maximálnym počtom užívateľov, je možné z monitorovaných zariadení vytvárať skupiny-konfigurácie, ktoré zabezpečia personalizovaný prístup k zariadeniam a dátam.

Edícia	edícia CHP
Max. počet zariadení	neobmedzené
Max. počet užívateľov	neobmedzené
Architektúra klient - server	✓
Monitorovanie UPS cez RFC1628	✓
História udalostí	✓
E-mail notifikácie	✓
SMS notifikácie	✓
Personalizované užívateľské rozhranie	✓
Interaktívne on-line mapové podklady	✓
Logovanie a zobrazovanie priebehov meraných veličín	✓
Generovanie reportov	✓

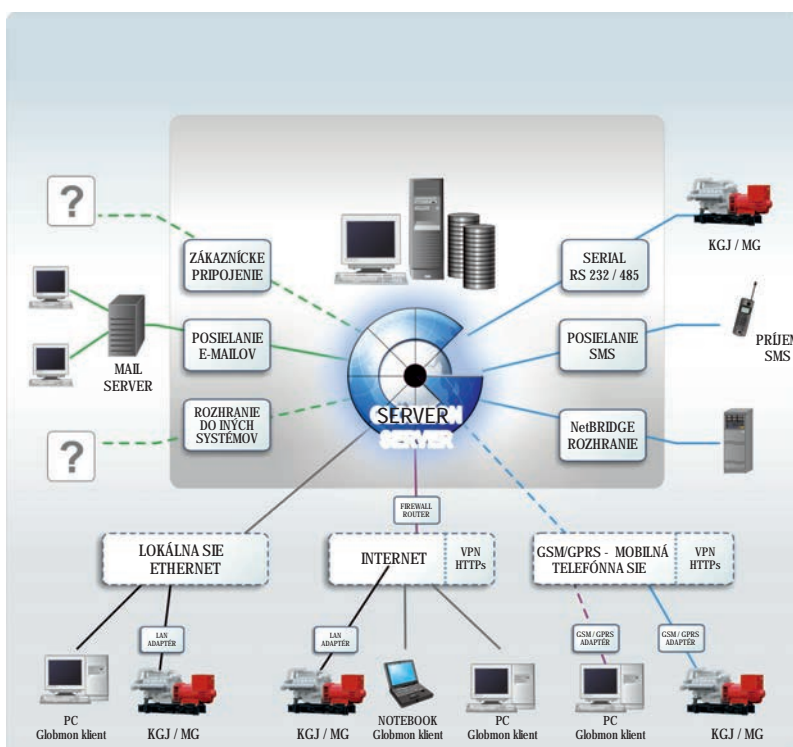
UŽÍVATEĽSKÝ INTERFACE

Základom filozofie softvéru je umožniť užívateľovi jasné a prehľadné spracovanie dát, aby bola možná rýchla a presná analýza vzniknutej situácie. Na základe toho si môže užívateľ vytvoriť hierarchické zobrazenie takmer bez obmedzení.



KOMUNIKAČNÉ MOŽNOSTI

Veľká podpora a možnosti pripojenia zariadení do systému, kde sú obsiahnuté takmer všetky protokoly a možnosti pripojenia.



Komunikačné protokoly

kontakty relé / napäťové / bezpotenciálové pomocou zariadení typu HC je možné monitorovať ľubovoľný počet

RS 232 / 485 / 422

MODBUS RTU

UPSCom 2 / 3
privátny protokol firmy ELTECO

MODBUS TCP

TCP / IP

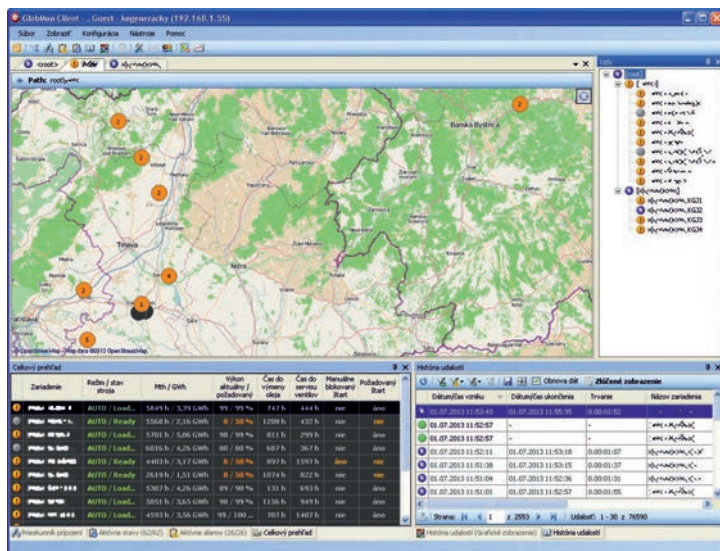
SNMP

SMTP

HTTP / HTTPs

GSM / GPRS / EDGE

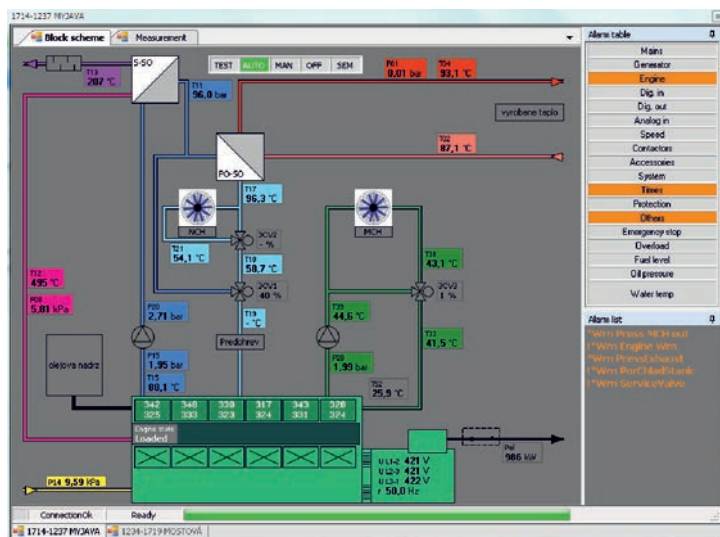
DOHL'ADOVÉ CENTRUM PRI MONITOROVANÍ ZARIADENÍ



Prostredie programu – hlavné okno

Zariadenie	Režim / stav stroja	Motohodiny	GWh	Využitie KGJ / stredný výkon	Využitie motora	Výkon aktuálny / požadovaný	Čas do výmeny oleja	Čas do servisu ventilov
...	AUTO / Loaded	12685 h	7,57 GWh	85 % / 597 kW	74 %	97 / 98 %	1172 h	1524 h
...	AUTO / Loaded	11708 h	4,48 GWh	77 % / 383 kW	76 %	80 / 80 %	88 h	563 h
...	AUTO / Loaded	12180 h	10,19 GWh	84 % / 836 kW	69 %	60 / 60 %	914 h	1891 h
...	AUTO / Loaded	12831 h	9,33 GWh	73 % / 727 kW	60 %	79 / 80 %	946 h	1871 h
...	AUTO / Loaded	10757 h	7,91 GWh	74 % / 735 kW	61 %	55 / 55 %	848 h	1170 h
...	AUTO / Loaded	8291 h	5,23 GWh	66 % / 630 kW	65 %	85 / 90 %	611 h	1138 h
...	AUTO / Loaded	12313 h	10,02 GWh	81 % / 813 kW	67 %	89 / 90 %	1912 h	1915 h
...	AUTO / Loaded	11590 h	8,85 GWh	76 % / 763 kW	63 %	98 / 98 %	1527 h	350 h
...	AUTO / Loaded	11153 h	8,44 GWh	76 % / 756 kW	63 %	59 / 60 %	1981 h	1981 h
...	AUTO / Ready	8636 h	5,13 GWh	63 % / 594 kW	62 %	0 / 50 %	467 h	364 h
...	SEH / Loaded	11655 h	11,67 GWh	50 % / 1001 kW	50 %	44 / 44 %	0 h	437 h
...	SEH / Loaded	4174 h	3,79 GWh	45 % / 907 kW	45 %	45 / 45 %	267 h	1834 h
...	SEH / Loaded	11934 h	12,29 GWh	51 % / 1029 kW	51 %	45 / 45 %	0 h	280 h
...	SEH / Ready	12014 h	12,26 GWh	51 % / 1020 kW	51 %	0 / 0 %	0 h	240 h
...	HAN / NotReady	2024 h	1,36 GWh	67 % / 672 kW	56 %	0 / 0 %	111 h	1861 h
...	SEH / Loaded	646 h	0,79 GWh	61 % / 1215 kW	60 %	40 / 40 %	410 h	3354 h
...	AUTO / Ready	680 h	0,80 GWh	59 % / 1173 kW	58 %	0 / 0 %	325 h	3320 h
...	HAN / Ready	575 h	0,72 GWh	63 % / 1255 kW	62 %	0 / 0 %	474 h	3425 h
...	HAN / Ready	571 h	0,76 GWh	67 % / 1335 kW	66 %	0 / 0 %	484 h	3429 h
...	OFF / NotReady	36 h	0,01 GWh	35 % / 222 kW	34 %	0 / 0 %	461 h	964 h
...	SEH / Loaded	2142 h	0,75 GWh	70 % / 348 kW	69 %	59 / 59 %	509 h	858 h
...	AUTO / Prestart	2586 h	2,39 GWh	92 % / 923 kW	91 %	0 / 0 %	674 h	414 h
...	AUTO / Loaded	2315 h	2,14 GWh	92 % / 923 kW	91 %	90 / 90 %	909 h	1734 h
...	AUTO / Ready	414 h	0,21 GWh	51 % / 513 kW	52 %	0 / 0 %	86 h	86 h
...	SEH / Loaded	856 h	0,28 GWh	41 % / 332 kW	40 %	37 / 37 %	146 h	646 h

Preh ad



Hlavné okno aplikácie KGJ s blokovou schémou

Štandardné usporiadanie pracovného prostredia pre užívateľské rozhranie

- v strede – podkladová online mapa
- vpravo hore – zobrazenie uzlov (pripojených zariadení) v stromovej štruktúre
- vpravo dole – história udalostí vzniknutých na zariadení
- v avo dole – celkový preh ad o zariadení (režim stroja, motohodiny / vyrobená elektrická energia, aktuálny / požadovaný výkon at .)

Každý z užívateľov si môže pracovné prostredie prispôbiť svojim predstávam.

Hlavné okno

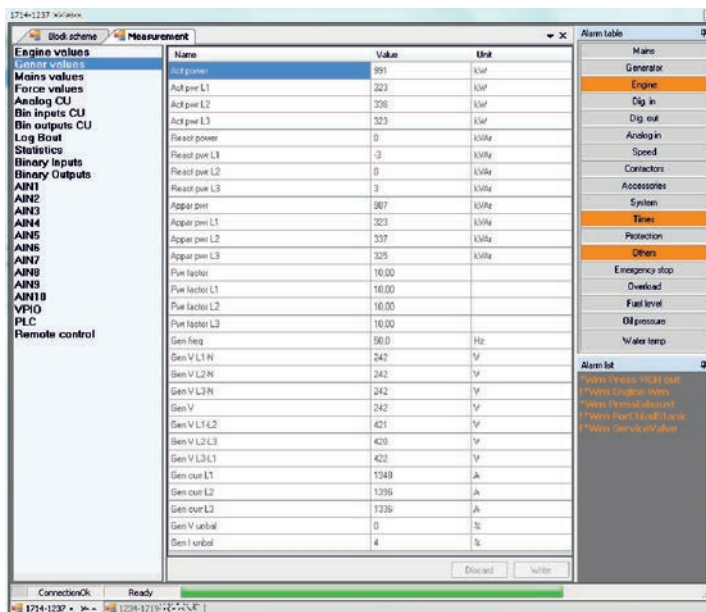
V hlavnom okne aplikácie je možné sledovať stav monitorovaného zariadenia pomocou technologickej schémy. Jednotlivé asti zariadenia sú rozkreslené do blokov, pri ktorých sa nachádzajú vybrané dôležité merané veli iny. V pravej asti okna sa nachádzajú informácie o alarmových stavoch zariadenia.

DETAILNÝ MONITORING

Po kliknutí na bod ozna ujúci umiestnenie zariadenia v mape hlavného okna sa spustí aplikácia. (Pozn.: Obdobne sa po kliknutí na iné zariadenie v mape otvorí príslušná aplikácia pre zvolené zariadenie.)

Merania

V záložke Merania sú zobrazené všetky merané hodnoty. Rozdelené sú do logických skupín v akej asi okna.



Name	Value	Unit
Act power	991	kW
Act pow L1	323	kW
Act pow L2	336	kW
Act pow L3	332	kW
React power	0	kW
React pow L1	-3	kW
React pow L2	0	kW
React pow L3	3	kW
Appar pow	987	kW
Appar pow L1	323	kW
Appar pow L2	337	kW
Appar pow L3	325	kW
Flue factor	10.00	
Flue factor L1	10.00	
Flue factor L2	10.00	
Flue factor L3	10.00	
Gen freq	50.0	Hz
Gen V L1 N	242	V
Gen V L2 N	242	V
Gen V L3 N	242	V
Gen V L1 L2	421	V
Gen V L2 L3	420	V
Gen V L3 L1	422	V
Gen cur L1	1348	A
Gen cur L2	1336	A
Gen cur L3	1336	A
Gen V unbal	0	%
Gen I unbal	4	%

Okno aplikácie s meraniami

Trendy – prehliadač grafov

Dohľadové centrum umožňuje pomocou softvérovej aplikácie Trendy zachytávanie a sledovanie vybraných meraných veličín monitorovaných zariadení. Umožňuje grafické zobrazenie hodnôt v čase na základe histórie nameraných veličín.

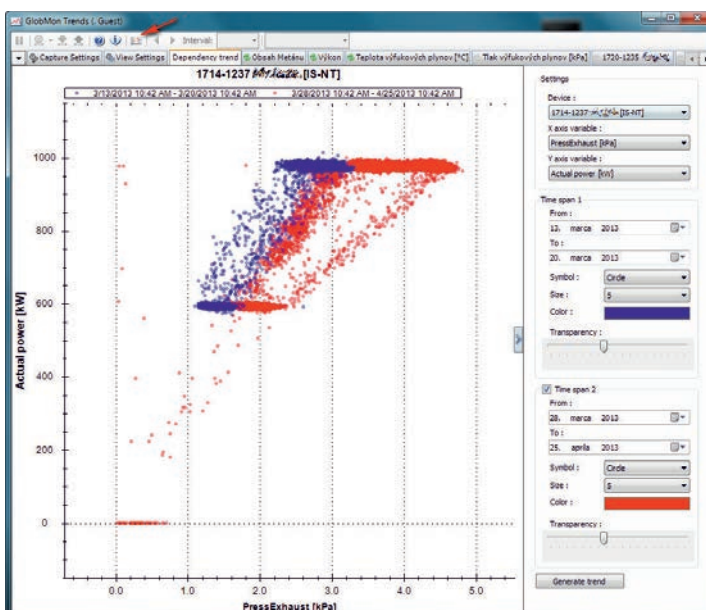
Údaje zachytené aplikáciou Trendy je možné vyexportovať do súboru .XML a ďalej s nimi pracovať.



Aplikácia Trendy

Graf závislostí

Graf závislostí je funkcia umožňujúca porovnanie závislostí dvoch vybraných meraných veličín zariadení.

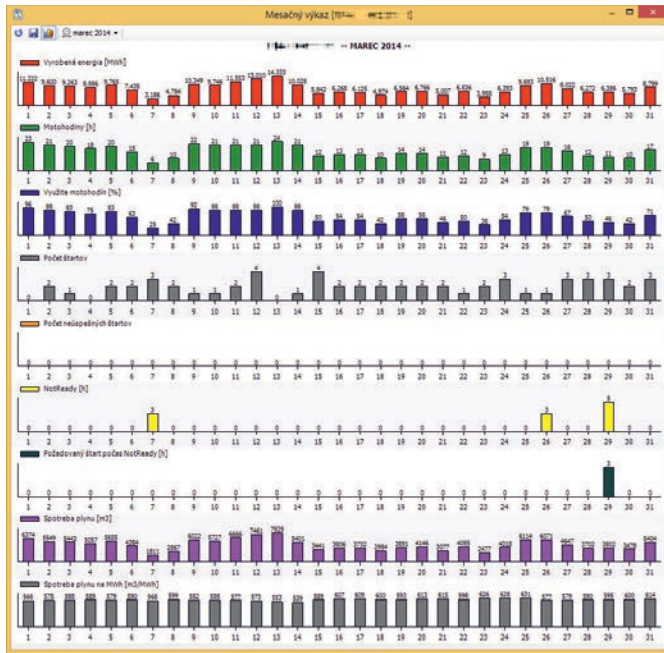


Aplikácia Trendy - funkcia Grafy

Mesačný výkaz

Jednoduché vygenerovanie mesačného výkazu rozpísaného po dňoch. Výkaz obsahuje základné informácie o zariadení ako vyrobená energia, motohodiny, počet štartov, spotreba plynu atď. Tento výkaz môže byť vygenerovaný aj vo forme grafov.

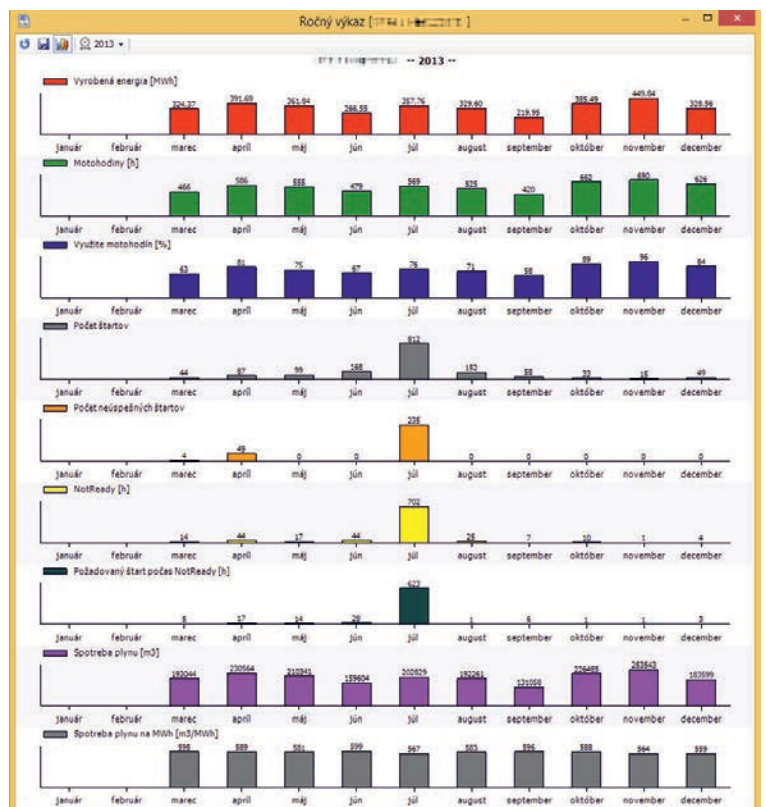
Podobne môže byť vygenerovaný aj ročný výkaz.



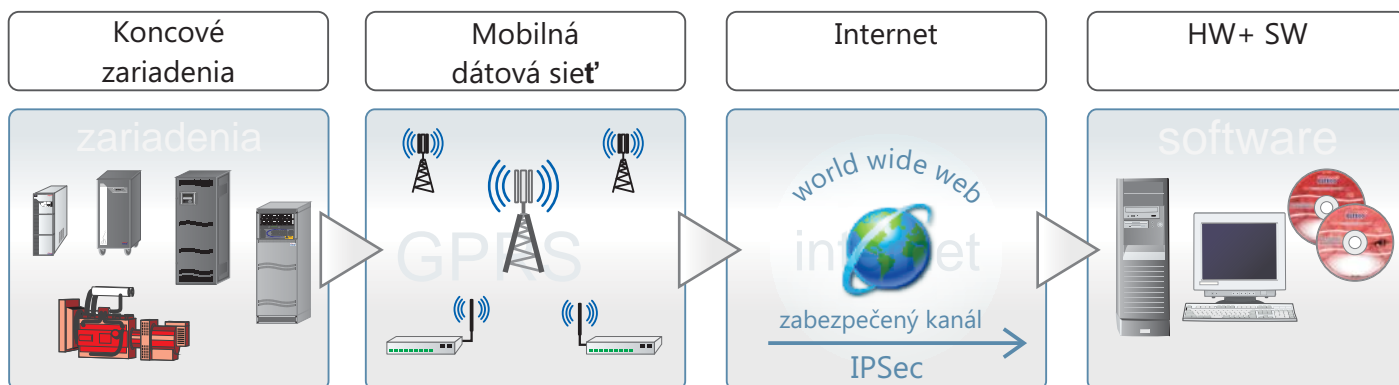
Okno aplikácie s mesačným výkazom

Day	Active energy [kWh]	Run hours [h]	Num starts	Unsuccessful starts	Total idlen time [h]	Down time req. to run [h]	Gas consumption [m3]
1.	16,116	23	0	0	0	0	6758
2.	15,893	23	1	0	1	0	8092
3.	15,409	22	0	0	0	0	7849
4.	16,133	23	0	0	0	0	8218
5.	5,543	8	0	0	0	0	2799
6.	9,139	13	0	0	0	0	4731
7.	15,734	23	0	0	0	0	8209
8.	15,652	22	1	0	0	1	8156
9.	13,187	19	2	7	4	3	6831
10.	16,118	23	0	0	0	0	8149
11.	15,435	22	0	0	0	0	7551
12.	16,154	24	0	0	0	0	7889
13.	15,176	21	0	0	0	0	7356
14.	14,882	21	0	0	0	0	7094
15.	15,945	23	0	0	0	0	7869
16.	14,971	23	0	0	0	0	7465
17.	14,767	22	1	0	1	1	7398
18.	16,283	23	0	0	0	0	8023
19.	13,894	20	0	0	2	2	6853
20.	11,698	17	1	1	5	7	5690
21.	16,302	23	0	0	0	0	7853
22.	16,548	23	0	0	0	0	8088
23.	16,462	23	0	0	0	0	7985
24.	14,933	23	0	0	0	0	7305
25.	14,673	23	0	0	0	0	7048
26.	15,090	23	0	0	0	0	7488
27.	13,496	21	1	0	0	0	6977
28.	15,008	24	0	0	0	0	7485
29.	14,128	23	0	0	0	0	7073
30.	14,227	23	0	0	0	0	7031
31.	14,293	24	0	0	0	0	7097
Month	487,721	726	7	8	15	15	243145

Okno aplikácie s mesačným výkazom



Okno aplikácie s ročným výkazom



SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

Podporované operačné systémy:

Windows Server 2003/Windows Server 2008/Windows XP SP2/Windows Vista/Windows 7

Pozn.: Preferovaný operačný systém pre Elteco Server je Windows Server 2008

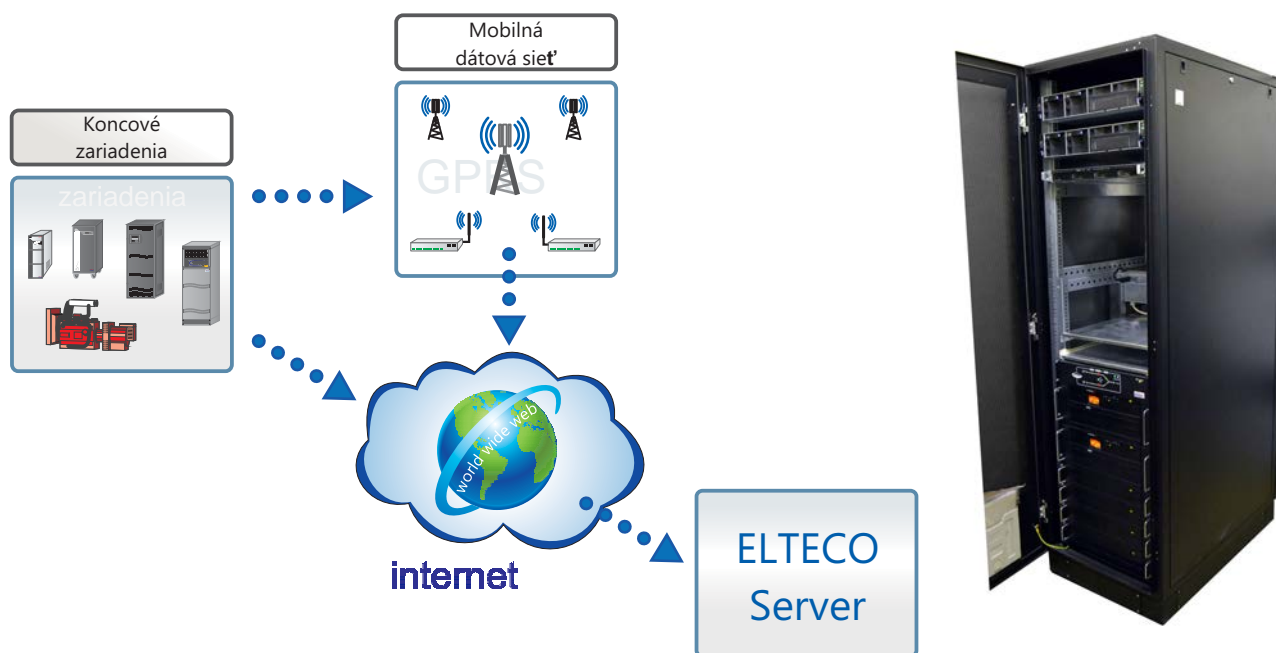
Hardvér:

- Procesor: 2 GHz a viac
- RAM: 1GB a viac
- Hard Disk: aspoň 1GB voľného miesta
- DVD-ROM mechanika
- Monitor: 1024 x 768 a viac s 256 farbami
- Sieťová karta so 100 Mb interfejsom
- Hardvérový kľúč

Softvér:

- Microsoft .NET Framework 3.5 SP1
- Microsoft Visual C++ 2005 SP1 Redistributable Package (x86)*
- Microsoft Visual C++ 2008 SP1 Redistributable Package (x86)*
- Microsoft Windows Installer minimálne verzia 3.1

* požaduje len Elteco Server



Dohľadové centrum

ELTECO, a.s.
Rosinská cesta 15
010 08 ŽILINA

tel.: 041-5066601
041-5066111
fax: 041-5650104

obchod@elteco.sk
www.elteco.sk

