

### Nabízíme

- ▶ dispečinkový řídicí systém,
- ▶ lokalizaci vozidel,
- ▶ zákaznická řešení „na klíč“,
- ▶ využití stávající rádiové sítě,
- ▶ zprovoznění nového dispečinkového centra,
- ▶ grafické znázornění,
- ▶ vysokorychlostní přenosy dat,
- ▶ modernizaci informačního systému vozidel,
- ▶ dálkové řízení a měření,
- ▶ inteligentní informační panely na zastávkách,
- ▶ integrace zabezpečovacích systémů a CCTV,
- ▶ poradenství, studie, odborná měření,
- ▶ počítačovou simulaci, měření viditelnosti (LOS),
- ▶ projekty včetně vyřízení veškerých právních předpisů,
- ▶ záruční a pozáruční servis,
- ▶ 24hodinový servis,
- ▶ vybudování inteligentních zastávek založených na GSM technologii,
- ▶ vybudování rádiových sítí na zakázku,
- ▶ zavedení datových sítí založených na komunikaci prostřednictvím mikrovlnných spojů,
- ▶ a výškové práce.

### We Offer

- ▶ dispatch control systems,
- ▶ vehicle's localization,
- ▶ special customers' solutions,
- ▶ upgrading of an existing radio network,
- ▶ implementation of a new dispatch centre,
- ▶ visualization,
- ▶ high-speed data transmissions,
- ▶ vehicle information systems' modernization,
- ▶ remote control and measurements,
- ▶ intelligent information systems for stops,
- ▶ integration of alarm systems and CCTV,
- ▶ consultancy, studies, special measurements,
- ▶ computer simulation, visibility measurement (LOS),
- ▶ projects with all the legislation execution,
- ▶ warranty and after warranty service,
- ▶ 24 hours service,
- ▶ GSM base stations' building,
- ▶ special radio networks' building,
- ▶ implementation of data networks based on MW communication,
- ▶ and altitude climbing technique works.

### Vybrané reference

- ▶ T-Mobile CZ
  - ▶ MW instalace a oživení ML-E/C/Dopravních uzlů (3000 ks)
  - ▶ instalace a oživení BTS – Bosch, Marconi, Motorola (200 ks)
- ▶ Vodafone
  - ▶ instalace základních stanic na klíč (400 ks)
  - ▶ instalace a oživení BTS Siemens (300 ks)
  - ▶ MW instalace a oživení SDH/PDH (1500 ks)
- ▶ PMDP
  - ▶ dispečinkové centrum pro Plzeňské městské dopravní podniky na klíč (370 vozidel)

### Selected Reference

- ▶ T-Mobile CZ
  - ▶ MW installation and reinvigoration of ML-E/C/Traffic-node (3000 pcs)
  - ▶ BTS installation and reinvigoration – Bosch, Marconi, Motorola (200 pcs)
- ▶ Vodafone
  - ▶ turnkey installation of base stations (400 pcs)
  - ▶ Siemens BTS installation and reinvigoration (300 pcs)
  - ▶ MW installation and reinvigoration SDH/PDH (1500 pcs)
- ▶ PMDP
  - ▶ turnkey dispatch centre for Pilsen urban transport companies (370 vehicles)

### Kontakt / Contact

✉ **GES-ELECTRONICS, a.s.**  
Studentska 55a, 323 00 Plzeň, Czech Republic

☎ +420 377 373 111  
☎ +420 377 373 999

✉ ges@ges.cz  
🌐 www.ges.cz

**DYNAMICKÝ  
DISPEČINK**

**DYNAMIC  
DISPATCHING SYSTEM**



Od roku 1991 je GES-ELECTRONICS, a.s. předním dodavatelem technologií rádiového spojení pro pásmo GSM a zejména pro hlavní soukromé sítě v České republice.

Na základě této zkušenosti jsme společně s naším partnerem, firmou Ing. Ivo Herman, CSc., vyvinuli pro správu veřejné dopravy v České republice velmi pokročilý dozorčí dispečerský systém. Tento systém byl vyvíjen a instalován v letech 2008 až 2010. Jedná se o velmi komplexní systém, který Vám nabízí následující řešení:

- ▶ vybavená dispečerská pracoviště, servisní střediska a výpravny,
- ▶ SW dispečinku, servisního střediska a výpraven s jednotným klientem pro výměnu dat a komunikace,
- ▶ nový typ soukromé rádiové sítě s novátorským způsobem komunikace mezi vozidly prostřednictvím jediné radiostanice,
- ▶ sjednocení sledování polohy vozidel a obslužných vozidel v 10sekundovém intervalu,
- ▶ komunikace vozidel se servisními středisky prostřednictvím WiFi sítě na frekvenci 5,8 GHz včetně buzení vozidel v případě aktualizace dat,
- ▶ komunikace vozidel a dispečinku s výhybkami včetně automatického stavění, křižovatkami a elektronickými informačními panely pro cestující na zastávkách,
- ▶ nový způsob komunikace s řidičem pomocí LCD dotykového panelu a řízení palubní informatiky,
- ▶ inovativní způsob řízení napájení vozidla včetně diagnostiky,
- ▶ jediný výkonný řídicí systém doplněný univerzální radiostanicí pro fónické a datové přenosy namísto množství různých jednotlivých technologií,
- ▶ dělená koncepce řídicí jednotky s vysoce svítivým dotykovým LCD terminálem namísto množství vodičů tažených do palubního počítače,
- ▶ využití počítačové sítě Ethernet namísto pomalých sběrnic ve vozidle,
- ▶ kompletní jízdní řád včetně poznámek a návazností místo pouhého zobrazování zastávek řidiči.



Since 1991 GES-ELECTRONICS, a.s. is a former supplier of a radio communication technology for a GSM sector and especially for private trunked networks in the Czech Republic.

From this experience we have developed a very innovative and modular turnkey dispatch system for public transport authority in the Czech Republic with our partner "Herman elektronika". This system has been build from the year 2008 till the beginning of 2010 and it is a very complex result, which offers you a solution for following tasks:

- ▶ equipped dispatch, service and expedition workplaces;
- ▶ SW for dispatch, service and expedition workstations with a single client for data and communication exchange;
- ▶ a new type of private radio communication network with an innovative communication between vehicles with a single radio only;
- ▶ a colligation of a transport tracking and service vehicles with a 10 second interval;
- ▶ a communication between vehicles and service centres realized via WiFi network with a 5,8GHz frequency with an automatic activation in case of data actualization;
- ▶ a communication between dispatch centers, between vehicles, between points with an automatic switching and between traffic lights with priority and intelligent dynamic real-time information panels for passengers;
- ▶ a new way of communication with a driver through a LCD touch screen and a management of vehicle communication;
- ▶ a new innovative way of a gear of the vehicle including diagnosis;
- ▶ a single executive and powering system supplemented with a multipurpose radio station for voice and data communication instead of many technologies usage;
- ▶ a divided solution with a high illuminant LCD touch screen instead of number of cables to vehicle computer;
- ▶ a usage of an Ethernet communication protocol instead of a slow communication bus;
- ▶ a complete time schedule with notes and connection possibilities instead of stops depiction only.

### Popis fotografií

- 1 Centrum dynamického dispečinku. Tři nezávislá pracoviště s inovativní rádiovou sítí zprostředkující komunikaci mezi vozidly a jejich lokalizaci pomocí jediné radiostanice.
- 2 Každé pracoviště je vybaveno panelem s dotykovou obrazovkou obsluhujícím komunikaci s vozidlem a záchranými složkami
- 3 Terminál palubního počítače EPIS vybavený dotykovou obrazovkou zobrazuje jízdní řád vozidla, zpoždění, návaznosti linek nebo zprávy dispečinku.
- 4 Palubní počítač EPIS řídící veškerou komunikaci vozidla a jeho prvků.

### Photos Description

- 1 Dynamic dispatching center. Three independent workstations with an innovative radio communication network between vehicles with a single radio and vehicle's localization with a 10 second interval (370 vehicles).
- 2 Every workstation is equipped with the switchboard managing the vehicle radio-communication and the public, ambulance, police or fire department calls.
- 3 The EPIS vehicle computer touch screen displays the vehicle's time schedule, delays, line connections or dispatcher's messages.
- 4 The EPIS vehicle computer manages the complete vehicular communication.