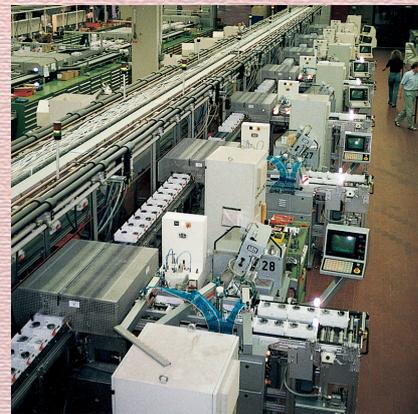


MOBY identifikačný systém

Každý používateľ, ktorý pracuje s identifikačnými systémami, má individuálne požiadavky. Niekomu vyhovujú cenovo výhodné mobilné nosiče údajov (MDS – mobile daten speicher) vo forme nálepky (tzv. smart label), niekomu naopak robustné vyhotovenia, určené do náročného priemyselného prostredia. V niektorých odvetviach priemyslu, ako napríklad v automobilovom, musia byť MDS odolné najmä voči vyšším prevádzkovým teplotám. A pri automatizácii skladov je prioritnou podmienkou možnosť identifikácie pri väčšej vzdialenosti medzi MDS a anténou (tzv. long range system).



Vďaka širokej škále ponúkaných identifikačných systémov poskytuje inteligentný elektronický identifikačný systém MOBY od firmy Siemens vždy optimálne riešenie na splnenie vašich požiadaviek. Každý systém je vyvinutý na použitie v inej oblasti priemyslu, pričom ponúka možnosť uchovávaní údajov priamo na MDS:

- **MOBY D, F a E** pre distribučné sklady, obchodné domy, logistiku – automatizované vybavovanie objednávok.
- **MOBY E, I a U** pre automatizáciu priemyselnej produkcie a montážnych liniek.
- **MOBY U a V** pre automatizáciu riadenia dopravy, pre logistiku dopravy.

Základný princíp systému MOBY spočíva v rádiovom prenose údajov medzi MDS a napájacou anténou (SLG – Schreiblese gerät).

Každý identifikačný systém MOBY sa skladá z týchto základných komponentov:

- pamäťový modul MDS,
- čítacia/zapisovacia elektronika SLG,
- komunikačný modul ASM.

MDS je polovodičová pamäť typu ROM, EEPROM, FRAM alebo SRAM, prepojená s plochou cievkou v geometricky rozličných puzdrových vyhotoveniach. Cievka plní úlohu antény a sekundárnej strany transformátora. Geometrické vyhotovenie MDS a konštrukčný materiál determinujú možnosti miesta a klimatické podmienky

nasadenia dátových nosičov, ktorých maximálna kapacita môže dosahovať až 32 KB.

SLG je čítacie/zapisovacie zariadenie s integrovanou cievkou, ktoré má za úlohu pomocou rádiových frekvencií zabezpečiť zápis na MDS a čítanie z MDS. Táto cievka má opäť dvojité úlohu: anténa/prímarna strana transformátora. SLG je priamo prepojené s komunikačným modulom **ASM** (Anschaltmodule). Vďaka bohatému výberu rôznych modulov ASM môže byť MOBY pripojený (alebo integrovaný) k PLC radu SIMATIC S5 a S7. K riadiacim systémom iných výrobcov a k personálnym počítačom môže byť pripojený cez sériový port, prípadne Profibus.



Ak sa nosič údajov MDS nachádza v elektromagnetickom poli, ktoré je budené anténou SLG, na svorkách jeho plochej cievky sa indukuje napätie, ktoré napája zabudovaný integrovaný obvod. Kým je integrovaný obvod napájaný, je schopný komunikovať. Podľa typu použitých mobilných dátových nosičov MDS môže prebiehať komunikácia typu:

- čítanie fixného kódu,
- čítanie údajov z MDS,
- zápis údajov na MDS.

Vzdialenosť medzi MDS a SLG závisí od typu použitého systému MOBY a pohybuje sa medzi 1 cm až 300 cm.

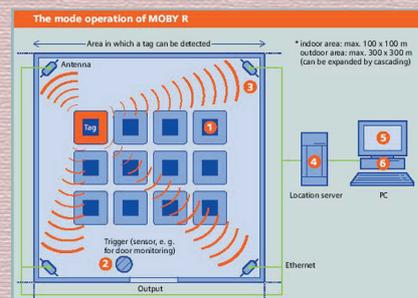
Obsah zápisu, teda to, čo sa má zapísať na MDS a akú informáciu reprezentujú uchovávané bity, závisí len od používateľa.

Postupne vznikajú neustále nové požiadavky na identifikačné systémy, vďaka čomu boli vyvinuté nové rodiny produktov MOBY:

- **MOBY R** – lokalizácia objektov,
- **MOBY B** – ochrana originálov.

MOBY R

Základnou myšlienkou bolo vyvinúť systém, ktorý by bol schopný lokalizovať objekt v reálnom čase, napríklad zaparkované vozidlo v parkovacích domoch na letiskách, alebo na parkovacej ploche v distribučnom sklade pre nové vozidlá.





Princíp je podobný ako v prípade klasických systémov MOBY. Po parkovisku/parkovacom dome sú v istej definovanej vzdialenosti od seba rozmiestnené antény (ich minimálny počet je 4). Sieť antén je napojená na počítačový systém, ktorý je schopný zamerať hľadaný objekt s presnosťou 3 metrov.

Pri súčasnej kapacite a počte parkovacích domov na medzinárodných letiskách môže byť tento systém užitočnou pomôckou pre obslužný personál letísk. Avšak jeho prednosť ocenia aj cestujúci, ktorí si po prilete

z dovolenky nezapamätali, kde zaparkovali svoje auto.

MOBY B

Ide o identifikačný produkt, ktorý by časom mohol nahradiť hologram používaný na identifikáciu originálnych produktov (napr. softvérové produkty). Založený je na princípe kódovania DNA.

Na chránený produkt sa umiestni implantát s polovicou reťazca DNA. Pri kontrole pôvodu sa na implantát aplikuje testovací atrament so zodpovedajúcim kódovaním

DNA. Ak je každé spojenie medzi molekulami implantátu a molekulami testovacieho atramentu v poriadku, prebehne neviditeľné svetelné žiarenie s definovanou frekvenciou. Toto žiarenie sa analyzuje špeciálnym skenerom a ak vlnová dĺžka žiarenia z implantátu zodpovedá definovanej hodnote, výrobok je pravý.

Tolko na stručné predstavenie identifikačných produktov z dielne firmy Siemens. Radi vám odpovieme na vaše doplňujúce otázky. Kontaktujte nás, alebo navštívte na uvedenej adrese:

Siemens, s. r. o.

**Automatizačná technika a pohony
Stromová 9
837 96 Bratislava
Tel.: 02/59 68 24 21
Fax: 02/59 68 52 40
e-mail: simatic@siemens.sk
http: www.siemens.sk/ad**

13