



# Inventarizace majetku pomocí RFID kódů

## Případová studie

**BARTECH<sup>®</sup> s.r.o.**  
Velkomoravská 527/33  
695 01 Hodonín  
T: +420 517 543 011  
E: [info@bartech.eu](mailto:info@bartech.eu)  
[www.bartech.eu](http://www.bartech.eu)

## Představení zákazníka

Slovenské liečebné kúpele Piešťany, a.s. je soukromá společnost, která k léčbě využívá termální vodu a unikátní sírné bahno. Společnost spravuje rozsáhlý komplex hotelů, termálních pramenů s léčivou vodou a lázeňských budov ve světoznámém lázeňském středisku zaměřeném na léčbu pohybového a nervového ústrojí.



## Výchozí situace

Asi si dovedete představit, jak nelehký úkol představuje evidovat majetek ve stovkách místností, ať už se jedná o nábytek v pokojích, vybavení restaurací, obrazy, sochy atd. Jelikož se jedná o tisíce položek, mnohdy vysoké ceny, je nutno a dokonce zákonem stanoveno provádět pravidelnou inventarizaci. V dnešní době existují 2 metody automatické identifikace majetku, jejichž nasazení výrazně zrychluje zastaralý postup tužka-papír. První způsob spočívá v označení majetku etiketou s čárovým kódem, druhá, poměrně nová, ale progresivní metoda je založena na identifikaci pomocí RFID. Vedení společnosti Slovenské liečebné kúpele Piešťany, a.s. se rozhodlo pro kombinaci obou metod.

## Potřeby zákazníka

Hlavním cílem bylo zefektivnit pravidelné kontroly majetku využitím moderních technologií. Vedení lázní se obrátilo na svého dodavatele informačního systému, brněnskou firmu Mikros, a.s., s požadavkem rozšířit funkčnost stávajícího řešení o modul inventarizace majetku s využitím PDA terminálů. Zadavatel si stanovil následující požadavky:



- Duální identifikace majetku odolnými etiketami s čárovým kódem a RFID čipem
- Inventarizace pomocí inteligentního programu v odolném PDA zařízení s integrovanou čtečkou čárových kódů a RFID
- Automatická synchronizace dat s informačním systémem
- Tiskárna etiket, která současně zvládne tisk čárových kódů a zápis do paměti RFID čipu

## Řešení

Firma Mikros, a.s. se rozhodla použít aplikaci tvůrce Bartech: Mobilní inventarizace HIM. Jako jiná mobilní řešení od firmy Bartech, umožňuje jejich otevřené komunikační rozhraní bezproblémové napojení na libovolný informační systém. Program pro inventarizaci vyhovoval požadavkům klienta, ve standardní logice nebylo třeba nic upravovat. Zbývalo pouze dořešit identifikaci RFID čipů, což v té době nebylo součástí aplikace. V oblasti RFID jsou standardem protokoly LF, HF a UHF. Jelikož první 2 frekvence umožňují snímání ze vzdálenosti maximálně 5 cm, padla volba na UHF. Koncový zákazník totiž požadoval čtení ze vzdálenosti až 30cm, což v případě frekvence 865-869 MHz není problém.

Proč kombinace RFID a čárového kódu? Nepřítelem RFID technologie je totiž kov a voda. V případě nalepení RFID etikety na kov se čtecí vzdálenost dramaticky snižuje. Kovové předměty jsou proto identifikovány čárovým kódem. Naopak nevodivé předměty lze identifikovat RFID etiketou, což je obrovská výhoda například u obrazů. Z estetických důvodů je RFID etiketa nalepena na zadní části rámu. Při inventarizaci není nutno obraz sundávat ze zdi. Stačí přiblížit terminál k obrazu a program v terminálu ihned rozpozná, o jaké dílo se jedná.



### ***Použité hardwarové prostředky***

- Tiskárna DATAMAX M-4206 Mark II s UHF RFID modulem
- Terminály Motorola MC3090G
- Polyesterové samolepící etikety s RFID UHF čipem Impinj a 96 bit paměti



### ***Veřejně dostupné dokumenty***

- HIM – Úvodní prezentace řešení (formát Power Point)
- HIM – Příručka datové struktury
- HIM – Stručný postup práce s aplikací