## 10. RFID – Identifikace na radiové frekvenci

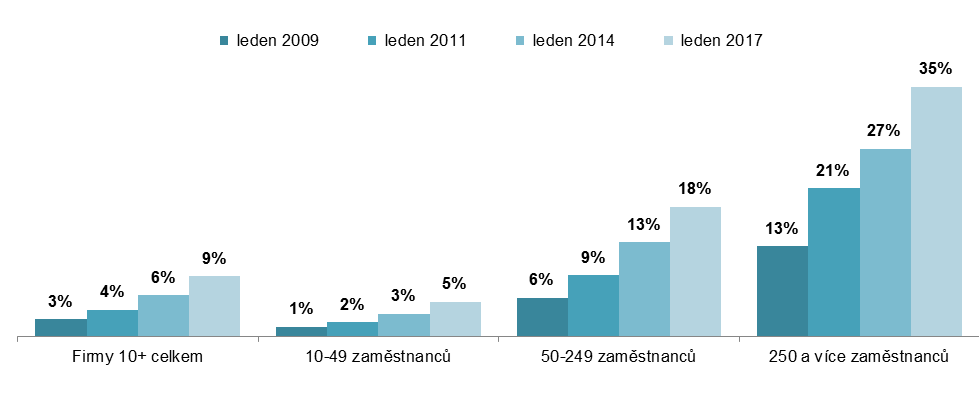
**RFID** (Radio Frequency Identification) neboli identifikace na radiové frekvenci představuje po čárových kódech další generaci bezkontaktních identifikátorů zboží a osob. Umožňuje jejich rozpoznání na dálku pomocí radiových vln. Technologie RFID je založena na **uložení požadovaných dat do RFID čipů**, jejichž obsah je **načten na dálku RFID čtečkami** (snímači). Při čtení dat z čipu není nutná přímá viditelnost mezi čtečkou a čipem (funguje na vzdálenost cca 10 metrů), čip může být např. uvnitř obalu nebo na výrobku.

Do RFID řadíme i novější **systém NFC** (Near Field Communication), bezkontaktní komunikaci mezi přístroji (čip a čtečka), rozdíl je ale v tom, že spolu komunikují na velmi krátkou vzdálenost. Typickým příkladem NFC je bezkontaktní placení platebními kartami.

## Hlavní zjištění

* Technologie využívající **bezkontaktní identifikaci zboží či osob** (RFID či NFC) jsou firmami v ČR využívány sice relativně málo, jejich **obliba** v porovnání s předchozími obdobími však **stále mírně roste**. V roce 2009 využívaly RFID či NFC pouze 3 % firem s 10 a více zaměstnanci, v roce 2011 necelá 4 %, v roce 2014 téměř 6 % subjektů a v lednu 2017 necelá desetina firem.
* Velmi významný je rozdíl ve využívání RFID či NFC v jednotlivých velikostních kategoriích firem a rozdíly nacházíme také mezi různými odvětvími. Mezi velkými firmami je uživatelů RFID či NFC více než třetina (35 %) a mezi podniky malými jich je 5 %. Bezkontaktní identifikaci využívají **častěji vybraná průmyslová odvětví** (především výroba počítačů a jiných elektronických a optických přístrojů a automobilový průmysl), z ostatních nevýrobních odvětví pak firmy působící v telekomunikacích.
* Firmy v lednu 2017 nejčastěji využívaly technologie RFID či NFC **k identifikaci osob nebo ke kontrole přístupu**. K tomuto účelu využívalo RFID či NFC 8 % subjektů (tj. více než 93 % firem používajících tyto technologie). Již podstatně méně subjektů používalo RFID či NFC **pro účely výroby, služeb a logistiky**, takových byla pouhá dvě procenta všech firem (pětina firem využívajících tyto bezkontaktní technologie). Za zanedbatelné pak lze označit využívání RFID k účelům **poprodejní identifikace produktu**, tuto činnost neprovozovalo v lednu 2017 ani procento podniků a další analýzy tohoto ukazatele by tedy byly značně nespolehlivé.

**Graf 10.1: Firmy v ČR používající identifikaci na rádiové frekvenci (RFID) či systém NFC**



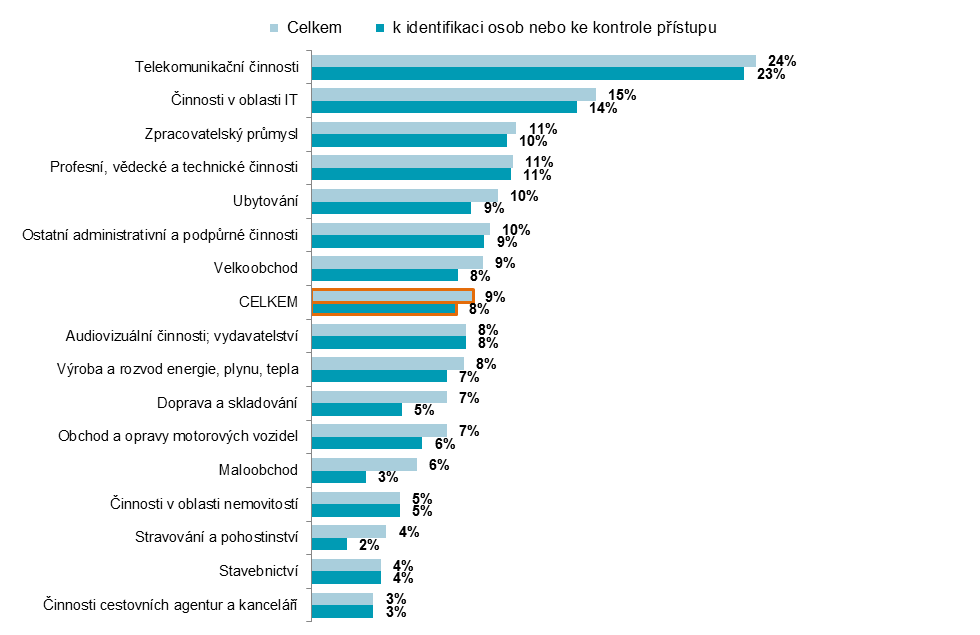
*podíl na celkovém počtu firem v dané velikostní skupině v daných letech*

**Tab. 10.1: Firmy používající identifikaci na rádiové frekvenci (RFID) či systém NFC, leden 2017**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Celkem | účel použití RFID či NFC | | |
| identifikace osob/ kontrola přístupu | poprodejní identifikace produktu (např. ochrana před napodobeninami) | sledování  a kontrola výroby, služeb, sledování zásob, údržba |
| **Firmy celkem (10+)** | **8,6** | **7,7** | **0,6** | **1,8** |
| **Velikost firmy** |  |  |  |  |
| 10–49 zaměstnanců | 5,0 | 4,2 | 0,4 | 1,0 |
| 50–249 zaměstnanců | 18,4 | 17,3 | 1,0 | 3,9 |
| 250 a více zaměstnanců | 35,4 | 33,0 | 2,5 | 8,0 |
| **Odvětví (ekonomická činnost)** |  |  |  |  |
| Zpracovatelský průmysl | 10,9 | 10,4 | 0,2 | 2,0 |
| Výroba a rozvod energie, plynu, tepla | 8,1 | 7,2 | . | 3,2 |
| Stavebnictví | 3,7 | 3,7 | 0,4 | 1,1 |
| Obchod a opravy motorových vozidel | 7,2 | 5,9 | 1,4 | 2,2 |
| Velkoobchod | 9,1 | 7,8 | 0,5 | 1,9 |
| Maloobchod | 5,6 | 2,9 | 1,8 | 1,3 |
| Doprava a skladování | 7,2 | 4,8 | 1,2 | 3,3 |
| Ubytování | 9,9 | 8,5 | . | 0,9 |
| Stravování a pohostinství | 4,0 | 1,9 | 0,6 | 1,4 |
| Činnosti cestovních agentur a kanceláří | 3,3 | 3,3 | . | . |
| Audiovizuální činnosti; vydavatelství | 8,2 | 8,2 | . | . |
| Telekomunikační činnosti | 23,6 | 23,0 | . | . |
| Činnosti v oblasti IT | 15,1 | 14,1 | . | 0,8 |
| Činnosti v oblasti nemovitostí | 4,7 | 4,7 | 0,8 | 0,6 |
| Profesní, vědecké a technické činnosti | 10,7 | 10,6 | 0,4 | 1,0 |
| Ostatní administrativní a podpůrné činnosti | 9,5 | 9,2 | 0,8 | 3,0 |

*podíl na celkovém počtu firem v dané velikostní a odvětvové skupině (v %)*

**Graf 10.2: Firmy používající technologie RFID či NFC podle odvětví, leden 2017**



*podíl na celkovém počtu firem v dané odvětvové skupině*

Zdroj: Český statistický úřad 2017