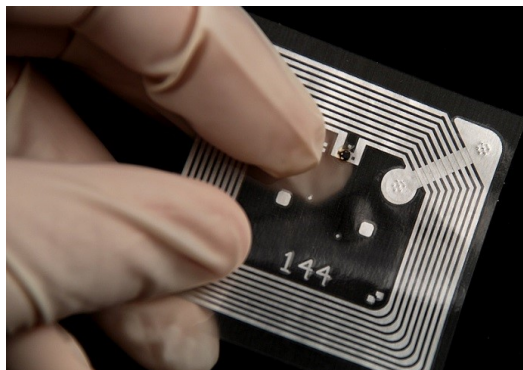


# Systemy rádiových frekvencií identifikace (RFID), tagy, čítací zařízení, EPC kód, použití :)

RFID (Radio Frequency Identification) (angl.) – znamená v původním anglickém názvu identifikační prvek pracující ve vysokofrekvenčním pásmu.

Pojem RFID je všeobecný termín, který označuje technologie využívající elektromagnetické signály na automatickou identifikaci objektů. Objekty možno identifikovat bez potřeby přímé viditelnosti, bez nasmerování ze vzdálenosti několika metrů, přičemž se objekt může pohybovat.



Technologie RFID obsahuje:

- **tagy** (tags) na označení objektů,
- **čítací zařízení** (readers),
- tzv. **middleware** – softwarový řídicí systém, který zabezpečuje hromadné zpracování všech načítaných tagů a přenesení zpracovaných údajů do navazujícího informačního či řídicího systému,
- **antény**.



Informace se zaznamenávají na nosič údajů do, tzv. RFID tag, který je připevněn na sledované objekty. Tag obsahuje malý čip s anténou a pamětí. RFID tagy jsou základem systému na ukládání a přenos informací pomocí elektromagnetických vln. Může je hromadně přečíst a zaznamenat příslušné **čítací zařízení**, které může být **pevné** **alebo** **mobilné**. Pomocí vln vyžarujících z čítacího zařízení se nabije čip a následně se informace uložené v čipu bezdrátově přenesou zpět do čítacího zařízení. Každý tag obsahuje tzv. **EPC kód**, což je **jednoznačné sériové číslo tagu**.

**Použití radio-frekvenčních systémů:**

- sledování výroby prostřednictvím identifikačních bodů v logistickém řetězci,
- řízení skladů (automatická identifikace zboží a úložných míst),
- řízení dopravních prostředků,
- elektronické označování součástí, nářadí a výrobků,
- odpadové hospodářství,
- identifikace vozidel...