

# wM-Bus / LoRa

## SBĚR DAT

### AUTOMATIZOVANÝ SBĚR DAT

Pro sběr dat z měřidel jsme vyvinuli vlastní řadu zařízení založených na jednočipových mikropočítačích. Sebraná data periodicky posílá do centrální komunikační jednotky (CCU), kde jsou uloženy a připraveny k dalšímu užití. Díky obousměrné komunikaci lze užít některé typy HW i k dálkovému ovládní jiných zařízení – vzdáleným příkazem umíme vypnout / zapnout například topení. Pro komunikaci máme k dispozici více variant, abychom dokázali pokrýt potřeby všech našich zákazníků. Data na server jsou přenášena pomocí GSM Gateway. Komunikace s měřidly probíhá pomocí wM-Bus prostřednictvím LoRa brány.



### FUNKČNÍ VLASTNOSTI

- přehled odečtů a spotřeb za jednotlivé měřidla
- porovnání s předešlým obdobím
- monitoring zařízení
- variantně rozúčtování naměřených hodnot spotřeby
- možnost přihlášení k odběru měsíčních přehledů

### TECHNICKÉ VLASTNOSTI

- on-line přístup na Uživatelský portál
- API pro komunikace se systémy třetích stran
- GSM Gateway (napájeno 230 V)
- LoRa brána (provoz na integrovanou baterii)
- wM-Bus Repeater (napájeno 230 V)
- e-mail brána
- sms brána
- databáze i aplikace jsou zálohovány na denní bázi
- uchování dat v databázi
- denních po dobu 24 měsíců
- měsíčních po dobu po dobu 5 let

### LoRa

je jednou z technologií bezdrátového přenosu používanou v IoT světě. Pracuje na rádiových frekvencích 868 MHz (Evropa). Charakteristické vlastnosti: minimální spotřeba, velká výdrž na baterii (až roky), velký dosah, řádově kilometry – až 10 a víc km v otevřeném prostoru, obousměrná komunikace, bezpečnost – šifrování zpráv, krátké zprávy – řádově bajty, jedna zpráva za několik minut, typicky jednotky zpráv denně. Limity jsou dané jednak zákonnými regulacemi daného státu.