

Stanice je navržena pro sběr, uchování a online přenos širokého spektra fyzikálních, chemických a dalších veličin na základě využití komerčně dostupných senzorů. Její předností je modulová konstrukce, kdy jsou vlastnosti zařízení a firmware nezávislé na druhu osazeného rádiového modulu

Agronode v aktuální verzi 8 nabízí rozšíření funkcionality jak použitím dalších komunikačních technologií (LTE Nbiot, LTE M1, Enhanced GPRS), osazení analogových vstupů a Bluetooth Low Energy přenosem (uživatelský interface a datový kanál).

Široké možnosti připojení externích senzorů (multisenzorů) pomocí kombinace sběrnic:

- ANALOG VOLTAGE (5V, 10V)
- ANALOG CURRENT
- SDI12
- Rs485
- 1WIRE
- I2C
- DIGITAL
- PULSE

Technické údaje:

Baterie	Li-SOCI2 16000 mAh
Akumulátor	Lilon 2200 mAh
Solární panel	2V, 200 mA max
Proudová spotřeba	120 uA spánek, 500 mA max
Napájení ext. senzorů	12 V a 5 V, 200mA max, řízené
Provozní teplota	-25 - 55 °C
Rozměry	83 x 109 x 55 mm
Krytí	IP65

Na výrobek je vydáno EU prohlášení o shodě.

Příklady realizovaných měření:

- aktuálních meteorologické podmínky pomocí komplexních meteostanic (Vaisala, Metergroup - Atmos)
- výška hladiny vody (např. ve vrtech) (BD sensors-Meret)
- měření teploty infra radiometry (Apogee Instruments)
- měření průtoku v potrubí (indukční a pulzní průtokoměry)
- měření teploty vzduchu, vlhkosti vzduchu a CO2 (moduly Sensirion)
- měření vlhkosti a teploty půdy (Campbell Scientific, Metergroup - Teros)
- ovlhčení listů listů Metergroup -Phytos
- NDVI index sensory Metergroup SRS

Další možností využití je možnost vestavby do komplexních systémů jako komunikační a zálohovací modul.

Volitelný rádiový modul:

- EGPRS/LTE M1/LTE NB2
- LoRa
- Sigfox
- GPRS
- Nbiot
- IQRF



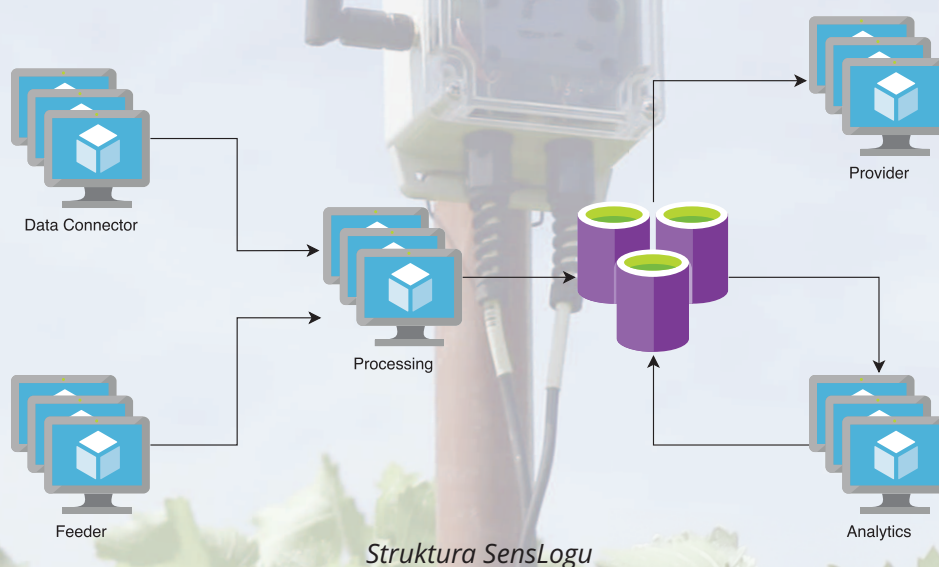
Základní parametry

- Sběr dat, zpracování, publikace a ukládání dat řízena uživatelským skriptem
- Interní úložiště měřených dat pro 250 000 záznamů
- USB a BLE uživatelský interface
- Solární dobíjení interního akumulátoru nebo provoz na primární baterii
- Magnetické tlačítko
- ARM Cortex M0 ultra low power procesor
- Hodiny reálného času
- Integrovaný senzor otřesů
- Externí anténa
- Ochrana vstupů proti špičkovému přepětí



SensLog je otevřené řešení pro příjem, uložení, správu, analýzu a publikaci senzorových dat vhodné pro webové i cloudové prostředí. SensLog je řešení vhodné pro statické in-situ senzory stejně jako pro senzory na mobilním nosiči nebo Volunteered geographic information (VGI) sbírané chytrými zařízeními.

SensLog ukládá data do databázového úložiště s **vlastním datovým modelem**, který je ale v souladu s používanými datovými modely standardů Open Geospatial Consortium (OGC).



SensLog je **modulární systém**, kdy každý modul je konstruován jako micro-service zajišťující škálovatelnost celkového řešení.

Rozhraní SensLogu je tvořeno webovými službami založené na protokolu **HTTP** a využívají formát **JSON** pro datový obsah. Jednotlivé služby jsou tvořeny tak, aby umožňovaly plné využití potenciálu datového modelu a zároveň byly dostatečně jednoduché pro implementaci na klientské straně.

Využitelnost SensLogu jako datového integrátoru zvětšuje **mechanismus konektorů**, které transformují existující rozhraní datového poskytovatele do interního.

SensLog publikuje data pro analytické nebo vizualizační aplikace proprietárním rozhraním v JSON formátu nebo opět pomocí konektoru.