

LOKÁLNY MONITOROVACÍ SYSTÉM DOBYTKA - IoC

Mali by ste radi kontrolu nad svojim stádom aj keď nie ste priamo na pastvine? Už by ste neradi strávili ďalšie dni hľadaním zatúlaného zvierťa?

Riešenie existuje! Online IoC (Internet of Cow) systém spája v sebe výhody bezdrôtovej technológie, ktorá využíva bezlicenčné sub-gigahertzové pásma a unikátneho miniatúrneho solárneho GPS modulu vyvinutého na Slovensku.



Hlavné parametre systému:

- Dosah 5–12 km v závislosti od použitého typu antény a okolitých podmienok
- Vzhľadom na topológiu siete je možné použiť všesmerové antény (360°), sektorové (180°), smerové (30°-45°)
- Dobíjanie modulu pomocou solárneho článku
- Batéria vydrží bez nabíjania pracovať 12 dní a viac pri vzorkovaní každých 10 minút, dlhšia výdrž sa dosiahne predĺžením vzorkovacej frekvencie
- Prevádzka vlastnou bezdrôtovou sieťou 868 MHz
- Rozmer gps modulu 48*55*20 mm
- Hmotnosť gps modulu 45 g
- V prípade uniku zvierťa mimo oblasť pokrytia možnosť dohľadania ručným zariadením
- Zabudovaný akustický modul (využitie Paulovho reflexu)
- Možnosť nastavenia vzorkovania v širokom rozsahu
- Možnosť šetriacich režimov pre šetrenie batérie v prípade ustajnenia zvierťa

System na správu dát a interpretáciu bol vyvinutý na Slovensku

The screenshot displays the Kvant system interface. At the top, a green notification bar states "Záznam bol úspešne upravený." (Record was successfully updated). Below this is a form for editing a pasture record. The form fields are: "Názov" (Name) with the value "Čierna dedina", "Farmársky subjekt" (Farm subject) with a dropdown menu showing "Družstvo ČD", and "Dvor" (Courtyard) with a dropdown menu showing "Slnečná stráň". To the right of the form is a map titled "Oblasť na mape" (Area on map) showing a satellite view of a rural area with a red polygon highlighting a specific pasture. The map includes navigation controls like zoom in (+) and zoom out (-) buttons, and a "Menovky" (Menus) checkbox.

Below the main interface, there are three smaller panels. The left panel shows a list of animals with their names, temperatures, and distances. The middle panel shows basic information for a specific animal named "Milka", including its ID, birth date, type, and pasture. The right panel shows a map view of the same area with a red pin indicating the animal's location, and a "Mapa" section with options for "Normálna" (Normal) and "Heat" views.

Zvieratá	Všetky typy zvierat
B Berta	43°C 1.36km
K Johanka	43°C 0.19km
O Milka	29°C 1.48km
B Dorota	22°C 7km
K Saška	?°C 7km
K Alžbeta	30°C 7km
K Klára	?°C 7km
B Ružena	?°C 7km
K Emma	?°C 7km
K Izabela	?°C 7km
B Laura	?°C 7km
K Zuzanka	?°C 7km

Základné informácie
Alias: Milka
Číslo Iden: SK-8006-0003
Dátum nar.: 08.06.2023
Typ: Otelená krava
Pastvina: Pastvina hrádza

Urazená vzdialenosť
1.48Km
-54.7%

Analýza pohybu
Rýchly pohyb: 0%
Pomalý pohyb: 13%
Bez pohybu: 87%
1.27h

- definovanie užívateľov a ich práv v systéme
- definovanie notifikácií pre užívateľov
- štatistické výstupy zoradené podľa typu a agregácie
- grafické definovanie pastviny a vizualizácia v mape
- neobmedzené množstvo zvierat a ich priradenie k pastvinám
- sledovanie pohybu v satelitnej mape
- teplotná mapa pohybu zvierat
- nástenka s rýchlym náhľadom na aktuálny stav zvierat
- alarm v prípade opustenia zadefinovaných zón pastviny
- software v slovenskom jazyku