

# Uživatelská dokumentace

## SensLog dashboard

- SensLog je webová aplikace pro zobrazení dat pomocí grafů.
- Graf může zobrazovat jeden senzor nebo jednotku (unit), která obsahuje více senzorů
- Data jsou získána z měření různých druhů senzorů.
- Do aplikace jsou data posílána pomocí API **SensLog v1** (interní procesy) a **OjC API** (veřejné procesy)
- Grafy jsou vykreseny pomocí knihovny **Vega**
- Webová aplikace bude responsivní

## Spuštění aplikace

Webová aplikace nevyžaduje na straně uživatele instalaci žádného dodatečného programu. K běhu webové aplikace je potřeba pouze webový prohlížeč se zapnutou podporou cookies a javascriptu. Webovou aplikaci je možné spustit na webovém prohlížeči Internet Explorer, Google Chrome, Safari a Mozilla Firefox.

## Role uživatelů

### Admin

Admin může přidávat nové uživatele a přiřazovat jim roli. Dále může zobrazovat, přidávat, editovat a odstranit jednotky a senzory.

### General user

General user může zobrazovat, přidávat, editovat a odstranit jednotky a senzory.

### Reader

Reader uživatel může pouze zobrazovat data jednotek a senzorů. Nemůže přidat, editovat a odstranit jednotku nebo senzor.

## Rozcestník

- [Login](#)
  - [Dashboard](#)
  - [Jednotka](#)
  - [Senzor](#)
-

# Dashboard

DASHBOARD ADD USER ADD UNIT



KIV LOGOUT

> <b>Meteostacija</b>	Sensors graph	
> <b>Kontrolētais lauks</b>	Sensors graph	
> <b>Regulētais lauks</b>	Sensors graph	
> <b>Regulētais lauks - ieplaka</b>	Sensors graph	

Po úspěšném přihlášení se zobrazí samotný dashboard. Obyčejný uživatel nemůže přidat nového uživatele. Pokud bude přihlášený uživatel roli **admina** bude navíc v levém rohu zobrazeno tlačítko pro přidání nového uživatele.

## Jednotky

Pro přihlášeného uživatele se zobrazí jednotky, které jsou přiřazené k tomuto uživateli. Tlačítko **Sensors graph** zobrazí graf konkrétní jednotky. Každá [Jednotka](#) může obsahovat více senzorů.

> <b>Meteostacija</b>	Sensors graph	
> <b>Kontrolētais lauks</b>	Sensors graph	
> <b>Regulētais lauks</b>	Sensors graph	
> <b>Regulētais lauks - ieplaka</b>	Sensors graph	

## Senzory

Jednotka obsahuje více senzorů. Při stisku jednotky se zobrazí seznam senzorů, který náleží dané jednotce.

▼ <b>Kontrolētais lauks</b>	Sensors graph	
Soil temp 10 cm	View graph	
Soil temp 20 cm	View graph	
Soil temp 30 cm	View graph	
Soil temp 40 cm	View graph	
Soil temp 50 cm	View graph	
Soil temp 60 cm	View graph	

[Senzor](#) je možné zobrazit pomocí tlačítka **View graph** po rozbalení konkrétní jednotky. Senzor je možné editovat pomocí tlačítka **Edit sensor** a pomocí tlačítka **Delete sensor** odstranit daný senzor.

## Přidání jednotky

V levém horním panelu dashboardu je možné přidat novou jednotku pomocí tlačítka **Add unit**. Po stisknutí se zobrazí Pop-up pro přidání nové jednotky.

## Add unit



## Added sensors



- **Unit ID** - Identifikační číslo jednotky
- **Description** - Popis jednotky
- **Latitude** - Zeměpisná šířka
- **Longitude** - Zeměpisná délka

Je možné rovnou do nové jednotky přidat senzory pomocí tlačíka **Add Sensor** a vyplnění následujících položek. Pomocí tlačítka **Remove last Sensor** odstraníte poslední senzor.





- **Sensor ID** - Identifikační číslo senzoru
- **Sensor name** - Název senzoru
- **Sensor type** - Typ senzoru ze seznamu
- **Phenomenon** - Jev senzoru ze seznamu

Pomocí tlačítka **Save** uložíte novou jednotku se senzory a tlačítkem **Close** zavřete Pop-up.

### Přidání senzoru

Přidat nový senzor je možný pro každou jednotku v [Dashboard](#). Pro přidání nového senzoru slouží tlačítko **Add sensor**, které je nachází v seznamu po kliknutí na tlačítko vedle **Sensors graph**.

## Add sensor to unit – 2129992

	<input type="text" value="Sensor ID"/>
	<input type="text" value="Sensor name"/>
	<input type="text" value="Select sensor type"/> ▾
	<input type="text" value="Select phenomenon"/> ▾

Add sensor

✕ Close






✓ Save

- **Sensor ID** - Identifikační číslo senzoru
- **Sensor name** - Název senzoru
- **Select sensor type** - Typ senzoru
- **Select phenomenon** - Jev pro měření

Tlačítko **Add sensor** přidá další formulář pro další nový senzor. Nové senzory se uloží tlačítkem **Save** a tlačítko **Close** uzavře pop-up okno.

### Přidání uživatele

## Add user

	<input type="text" value="Username"/>
	<input type="text" value="Password"/>
	<input type="text" value="User real name"/>
	<input type="text" value="Select group"/> ▾
	<input type="text" value="Select role"/> ▾

✕ Close

✓ Save

V levém horním panelu dashboardu pomocí tlačítka **Add user** je možné přidat nového uživatele. Tato funkce je povolena pouze pro uživatele s rolí **admin**. Nový uživatel je vytvořen pro vyplnění následujících položek:

- **Username** - Uživatelské jméno pro přihlášení do webové aplikace
- **User password** - Uživatelské heslo pro přihlášení do webové aplikace
- **User real name** - Jméno uživatele
- **Group** - Skupina uživatele
- **Role** - Uživatelská role uživatele


Tlačítko **Save** uloží nového uživatele. Tlačítko **Close** zavře pop-up okno.

## Editace

### Editace jednotky

V rámci jednotky je možné editovat pouze její název.

## Edit unit - 2129992

 Meteostacija

✕ Close ✓ Save

Tlačítka:


- **Save** - uloží upravenou jednotku
- **Close** - zavře pop-up okno


### Editace senzoru


Při editaci senzoru je možné upravit:

- **Sensor name** - jméno senzoru
- **Sensor type** - typ senzoru ze seznamu
- **Sensor phenomen** - jev senzoru ze seznamu

## Sensor 340400000 editation

 iMetos HC Air temp

 Thermometer

 Temperature (°C)

✕ Close ✓ Save





- **Save** - uložení senzoru s upravenými položkami
- **Close** - zavře pop-up okno

## Editace nových souřadnic jednotky

Při editaci senzoru je možné upravit:

- **Latitude WGS-84 coordinates** - zeměpisná šířka
- **Longitude WGS-84 coordinates** - zeměpisná délka
- **Altitude in meters** - nadmořská výška v metrech
- **Speed of the unit** - rychlost jednotky
- **Dilution of precision** - úprava přesnosti

# Add position to unit!

	Latitude WGS-84 coordinates
	Longitude WGS-84 coordinates
	Altitude in meters
	Speed of the unit
	Dilution of precision

✕ Close ✓ Save

- **Save** - uložení upravené jednotky
  - **Close** - zavře pop-up okno
-

# Login

## Login/Přihlášení



The image shows a login form for SensLog. At the top, there is a logo consisting of a cluster of grey dots of varying sizes to the left of the text 'SensLog' in a blue, sans-serif font, with the tagline 'solution for sensor data' in a smaller, lighter blue font below it. Below the logo, the text 'Sign in' is centered in a white font on a dark blue background. Underneath, there are two input fields. The first is labeled 'Username' and has a small icon of a person's head and shoulders to its left. The second is labeled 'Password' and has a small icon of a key to its left. Both input fields have a light grey background and a dark blue border. At the bottom center of the form is a dark blue button with a white right-pointing arrow icon and the text 'Login' in white.

Přístup k webové aplikaci je omezen registrované uživatele. Pro přístup do webové aplikace musí uživatel přihlásit k serveru přiděleným uživatelským jménem a heslem. Neautorizovaní uživatelé nebudou moci pracovat s webovou aplikací. Uživatelské jméno a heslo bude zadáno uživatelem při prvním přístupu do webové aplikace. Uživatelské jméno a heslo musí být zadáno přesně, tedy rozlišují se i velká i malá písmena. Pokud nebudou zadána správné přihlašovací údaje zobrazí se notifikace o neúspěšném přihlášení. Po úspěšném přihlášení se uživatel dostane na hlavní stránku [Dashboard](#).

---

# Jednotka

Seznam všech jednotek, které jsou přiřazeny uživateli, jsou zobrazeny na hlavní stránce [Dashboard](#). Každá jednotka může obsahovat více senzorů. Sensory jsou seskupeny podle typu senzoru.

▼ Kontrolētais lauks	Sensors graph	⚙
Soil temp 10 cm	View graph	⚙
Soil temp 20 cm	View graph	⚙
Soil temp 30 cm	View graph	⚙
Soil temp 40 cm	View graph	⚙
Soil temp 50 cm	View graph	⚙
Soil temp 60 cm	View graph	⚙

Vedle zobrazení jednotky je tlačítko pro zobrazení seznamu možností editace konkrétní pro jednotku. V seznamu možností jsou následující možnosti:

- **Edit unit** - Editovat jednotku
- **Insert position** - Upravit pozice jednotky
- **Delete unit** - Vymazat jednotku
- **Add sensor** - Přidat nový senzor

## Agregační funkce

Agregační funkce slouží pro sloučení hodnot dat pro vykreslení. Pokud bude časový interval menší než je jednotka agregační funkce, ukáže se chybové hlášení.

- **Hour** - seskupení hodnot po hodině
- **Day** - seskupení hodnot po dnu
- **Month** - seskupení hodnot po měsíci
- **Year** - seskupení hodnot po roce

## Grafy

Zobrazení grafu pro jednotku slouží tlačítko **Senzors graph**. V dané jednotce jsou grafy rozděleny podle typu senzoru, které jednotka obsahuje.



UNIT DESCRIPTION: Regulētais lauks

09/01/2020 00:00

05/20/2021 18:02

Hour

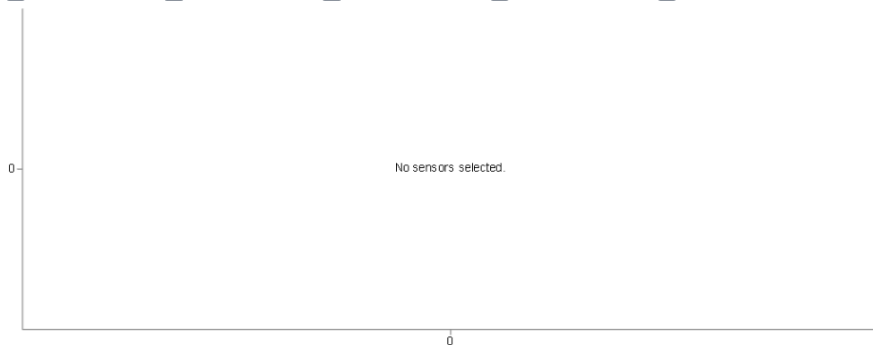
Day

Month

Year

Get data

Group of Thermometer sensors:  Soil temp 10 cm  Soil temp 20 cm  Soil temp 30 cm  Soil temp 40 cm  Soil temp 50 cm  Soil temp 60 cm  Soil temp 70 cm  
 Soil temp 80 cm  Soil temp 90 cm  Soil temp 100 cm  Soil temp 110 cm  Soil temp 120 cm



Group of Water Thermometer sensors:  Groundwater temperature



V horní části je zobrazen název právě zobrazené jednotky. Pro zobrazení grafu uživatel vyplní začátek a konec intervalu časového období. Dále uživatel může zvolit, jak se budou data agregovat a pomocí tlačítka **Get data** se aktualizují všechny grafy. Pro každý typ senzorů je možné vybrat více různých senzorů, které budou zobrazeny do stejného grafu.

UNIT DESCRIPTION: Regulētais lauks

09/01/2020 00:00

05/20/2021 18:02

Hour

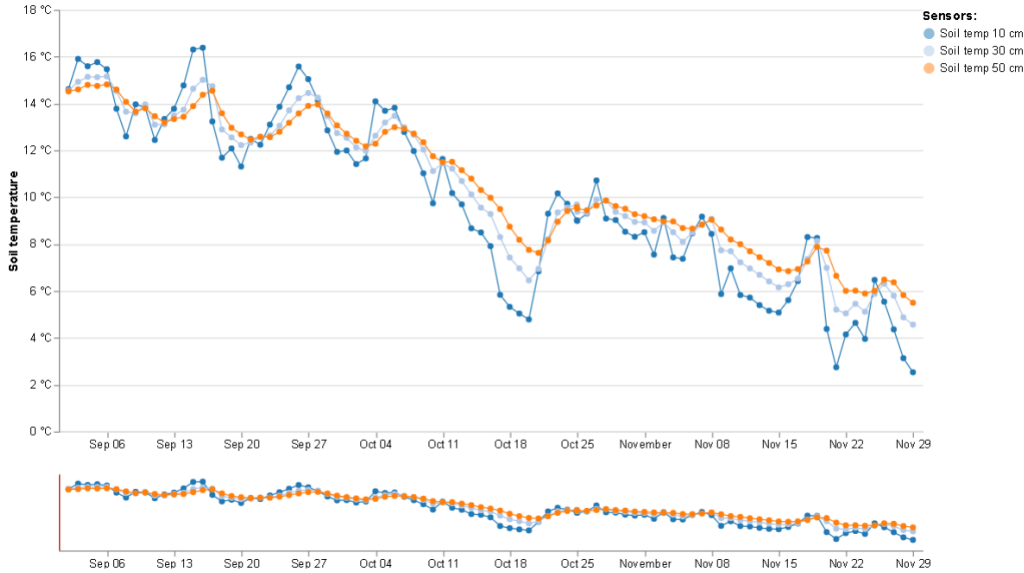
Day

Month

Year

Get data

Group of Thermometer sensors:  Soil temp 10 cm  Soil temp 20 cm  Soil temp 30 cm  Soil temp 40 cm  Soil temp 50 cm  Soil temp 60 cm  Soil temp 70 cm  Soil temp 80 cm  Soil temp 90 cm  Soil temp 100 cm  Soil temp 110 cm  Soil temp 120 cm



Pokud budou zadán časové období, agregační funkce, ale nebude vybrán ani jeden ze senzorů jednoho typu, nebude vykreslen žádný graf.

UNIT DESCRIPTION: Regulētais lauks

09/01/2020 00:00

05/20/2021 18:02

Hour

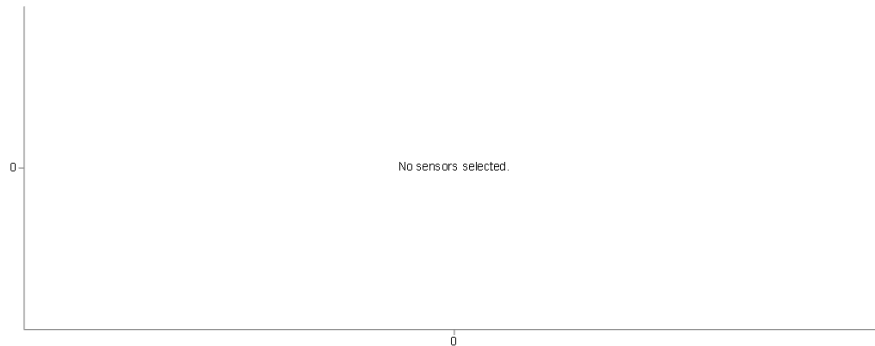
Day

Month

Year

Get data

Group of Thermometer sensors:  Soil temp 10 cm  Soil temp 20 cm  Soil temp 30 cm  Soil temp 40 cm  Soil temp 50 cm  Soil temp 60 cm  Soil temp 70 cm  Soil temp 80 cm  Soil temp 90 cm  Soil temp 100 cm  Soil temp 110 cm  Soil temp 120 cm



# Senzor

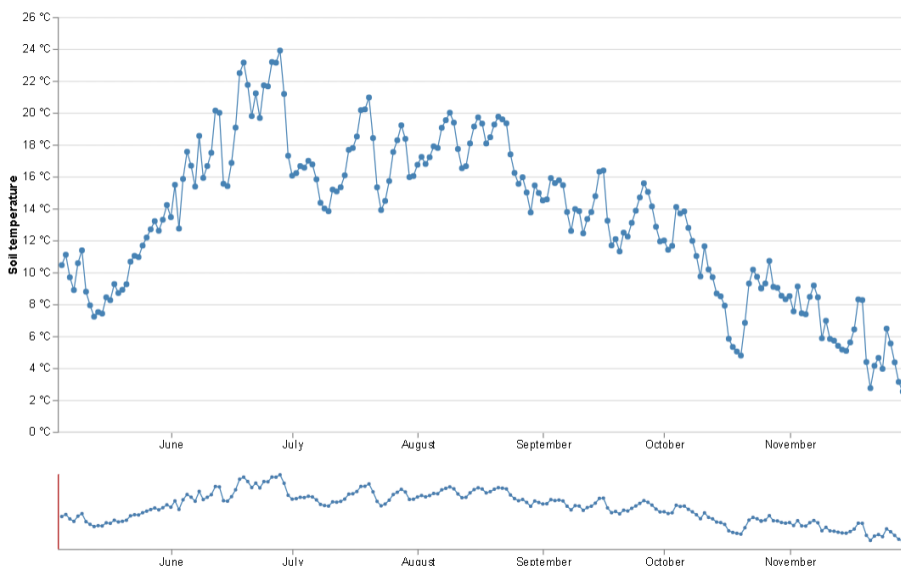
[Senzor](#) je možné zobrazit pomocí tlačítka **View graph** po rozbalení konkrétní jednotky. V horní části jsou zobrazena data o daném senzoru (název jednotky, identifikační číslo, název senzoru, typ senzoru, jev). Pro zobrazení grafu pro určité období musí uživatel zadat začátek a konec intervalu časového období. Uživatel může vybrat, jak se mají data agregovat. Graf se aktualizuje po zadání časového intervalu, agregační funkce a stisknutí tlačítka **Get data**.

**UNIT NAME:** Regulētais lauks  
**SENSOR ID:** 340414062  
**SENSOR NAME:** Soil temp 10 cm  
**SENSOR TYPE:** Thermometer  
**PHENOMENON:** Soil temperature (°C)

05/04/2020 00:00 – 05/20/2021 17:57

Hour  
Day  
Month  
Year

Get data



## Agregační funkce

Agregační funkce slouží pro sloučení hodnot dat pro vykreslení. Pokud bude časový interval menší než je jednotka agregační funkce, ukáže se chybové hlášení.

- **Hour** - seskupení hodnot po hodině
- **Day** - seskupení hodnot po dnu
- **Month** - seskupení hodnot po měsíci
- **Year** - seskupení hodnot po roce

Pro zobrazení konkrétní části grafu slouží menší spodní graf. Uživatel pomocí myši označí část grafu, kterou chce zobrazit. Pro zobrazení opět celého grafu musí uživatel kliknout libovolnou část neoznačeného grafu.

