

# **Synchronizace obrazových a akustických dat**

**uživatelský manuál**

ENC-NSS: Nasazení software a služeb

Prázdný řetězec

Otevřená informatika (N-OI)

Brno, 15. 5. 2025

# **Obsah**

<b>1</b>	<b>O aplikaci</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Přihlášení do aplikace</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Nastavení senzorů</b>	<b>2</b>
3.1	RGB kamera . . . . .	2
3.2	Hyperspektrální kamera . . . . .	2
3.3	Akustická emise . . . . .	3
3.4	Zahájení měření . . . . .	3
3.5	Stahování dat . . . . .	4

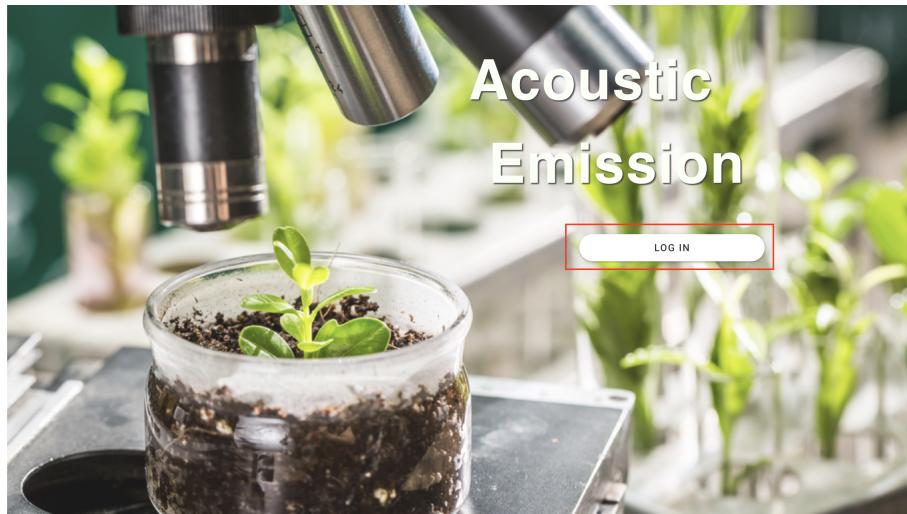
## 1 O aplikaci

Tato aplikace slouží ke spouštění senzoru a kamery, které získávají data o stavu rostlin. V aplikaci po přihlášení lze měření zahajovat i plánovat na určitý den a čas, sledovat historii měření, stahovat data a v neposlední řadě nastavovat parametry měření.

## 2 Přihlášení do aplikace

Než uživatel začne pracovat v aplikaci, je nutné se přihlásit. Níže je postup:

1. Na domovské stránce klikněte na tlačítko „LOG IN“



Obrázek 1: Tlačítko pro přihlášení

2. Vyplňte uživatelské jméno a heslo. Pokud programátor použil příklad souboru .env, je to **admin admin**
3. Přihlásíte se kliknutím na tlačítko „LOG ME IN“

Obrázek 2: Přihlášovací formulář

### 3 Nastavení senzorů

Parametry jednotlivých zařízení lze nastavit na stránce „Configuration“ (tlačítko nahoře stránky). Celkově je možné upravit parametry u RGB kamery, hyperspektrální kamery a zařízení na měření akustické emise.

#### 3.1 RGB kamera

Na obrázku 3 se nachází tabulka pro nastavení parametrů RGB kamery. U tohoto zařízení lze pomocí posuvníků potažením směrem vpravo či vlevo nastavit vzorkovací frekvenci a počet snímků. Pod nimi se nachází dvě textová pole, kde se nastavuje, kdy kamera začne snímat (vlevo) a časový interval snímání (vpravo).

Measurement Configuration - RGB Camera

Sampling Frequency (kHz)

Number of RGB images

Camera Activation

Set camera start delay  
00:30:00

Measurement Duration

Enter the duration of the measurement  
2:30:00

Obrázek 3: Tabulka pro nastavení RGB kamery

#### 3.2 Hyperspektrální kamera

Nastavení hyperspektrální kamery, které je zobrazeno na obrázku 4, je shodné s nastavením RGB kamery (viz předchozí sekce RGB kamera).

Measurement Configuration - Hyperspectral Camera

Sampling Frequency (kHz)

Number of images

Camera Activation

Set camera start delay  
00:30:00

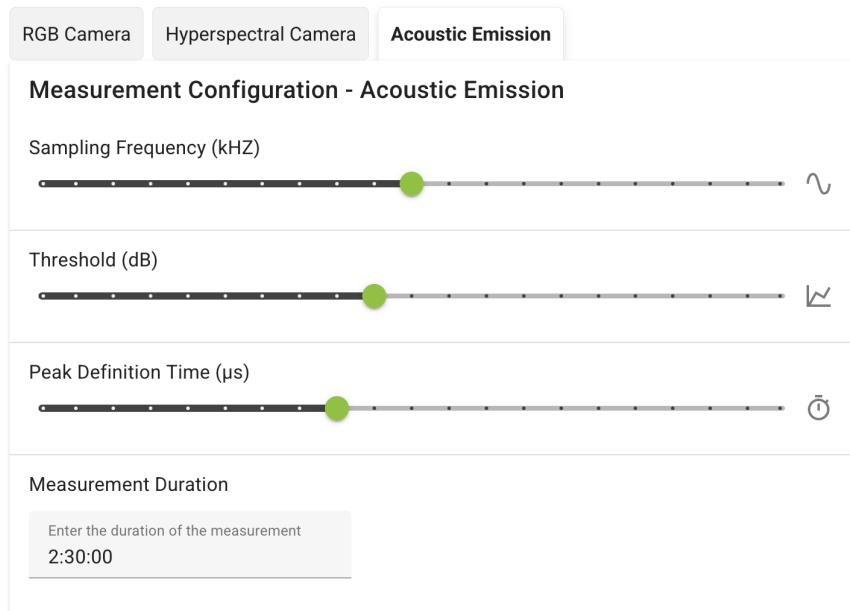
Measurement Duration

Enter the duration of the measurement  
2:30:00

Obrázek 4: Tabulka pro nastavení multispektrální kamery

### 3.3 Akustická emise

U zařízení na zaznamenávání akustických emisí je k dispozici nastavení vzorkovací frekvence, prahová hodnota a doba definice vrcholu, které se provádí posuvníkem pohybem směrem vpravo nebo vlevo. Pod nimi je okno, kde se nastavuje doba, po kterou bude měření pomocí tohoto zařízení probíhat.



Obrázek 5: Tabulka pro nastavení akustické emise

### 3.4 Zahájení měření

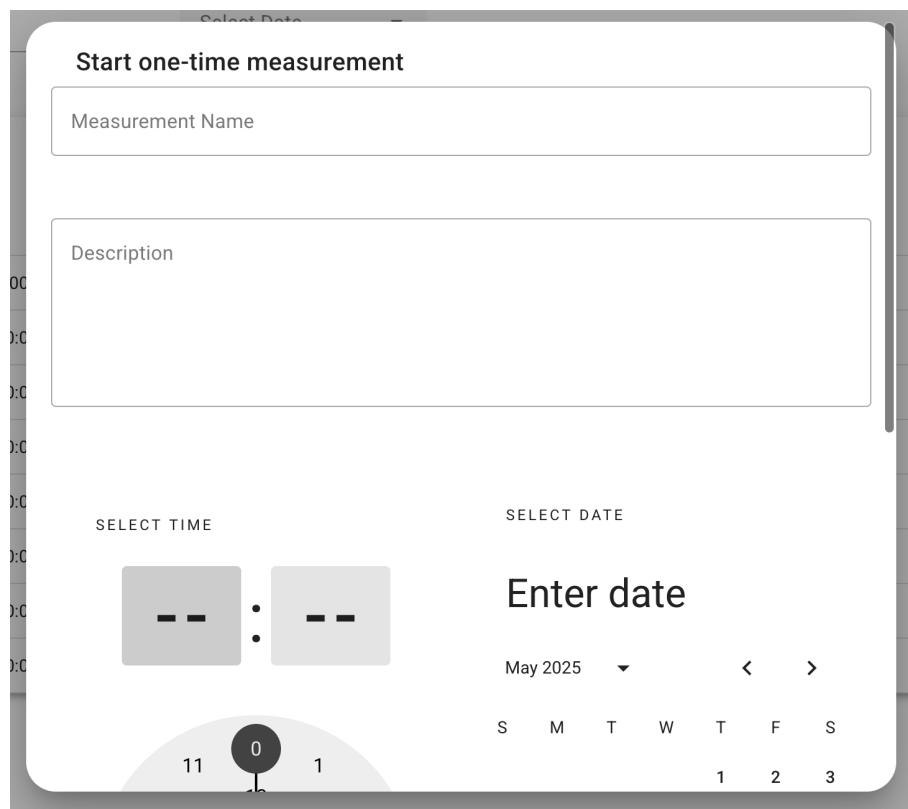
Měření se zahajuje na domovské stránce. Postup je následující:

1. Klikněte na tlačítko „MEASURE“, které se nachází v pravém horním rohu stránky (obrázek 6).



Obrázek 6: Tlačítko pro měření

2. Z nabídky vyberte první variantu „One time measurement“
3. V dialogovém okně uveďte název měření, popis a zvolte vhodný čas a parametry
4. Měření zahájíte kliknutím na tlačítko „START MEASUREMENT“ (na konci dialogu)

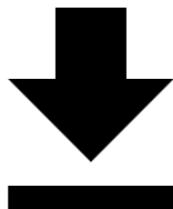


Obrázek 7: Dialogové okno

Proces vytváření periodického měření je podobný, jenom s tím rozdílem, že je třeba zvolit dva termíny. Pokud se měření nepodaří vytvořit, zobrazí se na konci dialogového okna upozornění.

### 3.5 Stahování dat

Data k měření je možné stáhnout na hlavní stránce aplikace kliknutím na ikonu pro stažení u požadovaného záznamu.



Obrázek 8: Ikona pro stažení dat