

## Dane batymetryczne (Humminbird 385ci)

### Praca z echosondą

- Włożyć kartę pamięci SD (SanDisk 16GB w standardzie **HC1** i z systemem plików **FAT32**).  
Karta znajduje się u pracownika technicznego w szufladzie biurka.
- Włączyć echosondę.
- Sonda po znalezieniu pozycji GPS (diagnostyka GPS jest dostępna w odpowiednim widoku, klawisz **View**) rejestruje ślad cały czas, ale **nie zapisuje** go automatycznie na stałe.
- Przed wyłączeniem sondy wejść w **Menu** i zapisać bieżący ślad (nawet jeśli konieczny jest na przykład restart w trakcie pomiarów) – bez tego ślad zostanie utracony. Menu dostępne np. w widoku mapy (klawisz **View**).
- Po zapisaniu bieżącego śladu w menu wyeksportować wszystkie dane nawigacyjne na kartę SD Menu dostępne np. w widoku mapy (klawisz **View**).
- Wyjąć kartę SD z echosondy.

### Praca z danymi

#### Import danych

#### Dane z karty SD

- Podłączyć kartę SD do komputera:
  - Czytnik kart SD w laptopie.
  - Zewnętrzny czytnik kart SD USB.
  - Przez aparat fotograficzny (np. NIKON na stanie Zakładu).
- Włączyć oprogramowanie HumminbirdPC.  
Instalator dostępny w lokalizacji: *Public\Sprzęt i programy\Software\Humminbird*

- W ustawieniach programu wybrać odpowiednie jednostki:
  - Głębokość = **metry**
  - Współrzędne = **stopnie z rozwinięciem dziesiętnym**.
- W ustawieniach programu sprawdzić i ustawić odpowiedni katalog eksportu plików **.gpx**.
- Przy ikonie karty kliknąć strzałkę opisaną jako **download data**.

## Dane na dysku

- **File – Open**: znaleźć odpowiedni plik **.gpx**

## Praca z HumminbirdPC

- Rozwinąć drzewko pliku **.gpx**.
- Rozwinąć **Tracks** (ślady).
- Wybrać odpowiedni ślad.
- Zaznaczyć pierwszy wiersz:
  - **CTRL+A** (zaznaczyć wszystko).
  - **CTRL+C** (skopiować do schowka).

## Praca z Microsoft Excel

- Otworzyć nowy arkusz.
- Zaznaczyć trzy kolumny i ustawić format komórek: **Tekstowe**.
- W pierwszym wierszu ustawić odpowiednie nagłówki:
  - Kolumna **A**: latitude.
  - Kolumna **B**: longitude.
  - Kolumna **C**: depth.
- Wkleić z opcją **Uwzględnij formatowanie docelowe**.
- Skopiować symbol stopni „°” z dowolnej komórki.
- Zaznaczyć kolumny **A** i **B**.
- **Znajdź i zaznacz - Zamień**:
  - Usuwanie znaku stopni:
    - \* Znajdź: °.
    - \* Zamień: pozostawić puste.
    - \* Zamień wszystko.

- Usuwanie symbolu szerokości geograficznej:
    - \* Znajdź: N.
    - \* Zamień: pozostawić puste.
    - \* Zamień wszystko.
  - Usuwanie symbolu długości geograficznej:
    - \* Znajdź: E.
    - \* Zamień: pozostawić puste.
    - \* Zamień wszystko.
  - Dla kolumny **longitude (B)** usunąć poprzedzające zero:
    - \* Znajdź: 014 (albo inna wartość, zależnie od stopni).
    - \* Zamień: 14 (albo inna wartość, zależnie od stopni).
    - \* Zamień wszystko.
  - Dla wszystkich kolumn (**ABC**):
    - \* Znajdź: .
    - \* Zamień: ,
    - \* Zamień wszystko.
  - Utworzyć arkusz META.
- Zapisać metadane dotyczące echosondy, daty pomiarów, osób prowadzących badania i wszystkich innych istotnych informacji.
- Zapisać plik **.xlsx** z odpowiednią nazwą.

*RRRR-MM-DD\_bathymetry-JJJ-humminbird.xlsx*

- Skopiować wyeksportowany wcześniej plik **.gpx** z odpowiednią nazwą.

*RRRR-MM-DD\_bathymetry-JJJ-humminbird.gpx*

Kod jeziora musi tożsamy z kodami wykorzystywanymi do opisu rdzeni.

Tab. 1. Opis oznaczeń wykorzystywanych w nazwie pliku.

id	kod	znaczenie
1	RRRR	rok
2	MM	miesiąc
3	DD	dzień
4	JJJ (dowolna długość)	jezioro

- Skopiować pliki na serwer.

*ECRLab\Data\lake\_bathymetry\JJJ*

## **Rejestr zmian**

01.12.2022, MZ – wersja inicjalna Quarto.

Maurycy Żarczyński r `Sys.Date()`