

# Help Expld

## Inštalácia Expld

Postup inštalácie toolboxu Expld do programu Matlab:

1. Umiestnenie toolboxu Expld do zložky *matlab/toolbox/* (kde matlab je plná cesta k programu Matlab)
2. Spustenie Matlabu
3. V ponuke: *File – Set Path... – Add Folder...* – (výber zložky *matlab/toolbox/expid/*)
4. Po potvrdení výberu kliknutím na tlačidlo *Ok* je potrebné zmeny potvrdiť tlačidlom *Save*

## Typy súborov na spracovanie

**Textový súbor uložený v ascii** formáte obsahujúci len údaje určené na spracovanie v tvare riadkových alebo stĺpcových vektorov **neobsahujúcich hlavičku**.

## Spustenie Expld gui

V Command Window programu Matlab zadajte príkaz **expid**

## Práca s Expld

1. Spuste Expld
2. Kliknite na tlačidlo *Nacitanie >>*
3. Vyberte súbor určený na spracovanie a kliknite na tlačidlo *Ok*
4. Nastavte typ vektorov, vektory času, vstupu a výstupu zo súboru
5. Kliknite na tlačidlo *Potvrdit data >>*
6. Nastavte filtrovanie (ak chcete systém filtrovať)
7. Nastavte metódu identifikácie a kliknite na tlačidlo *Identifikacia >>*

Výsledok identifikácie je zobrazený v časti *Vysledok identifikacie*.

## Podmienky nastavenia:

### Typ vektorov:

*Čísla vektorov* – sú to celočíselné údaje väčšie ako 0

### Filtrovanie systému:

*Rád polynómu* – celočíselný údaj väčší ako 0

*Frekvencia* – je to číslo z intervalu (0, 1)

**Poznámka:** použitá metóda filtrácie: príkazy butter, filtfilt (pre podrobné informácie help butter, help filtfilt v Matlab-e)

### **Identifikácia:**

*Prechodové charakteristiky* – spracovávané prechodové charakteristiky (definované rovnako ako vektory v programe Matlab, v prípade nezadania žiadnej prechodovej charakteristiky určenej na identifikáciu budú spracované všetky prechodové charakteristiky)

*Predpokladané dopravné oneskorenie* – dopravné oneskorenie menšie alebo rovné ako dopravné oneskorenie systému (Strejcova, Broidova metóda)

*Bod 1* – hodnota z rozmedzia 0 až 100%, odporúčaná hodnota 10 až 40% (systém 1.rádu)

*Bod 2* – hodnota z rozmedzia 0 až 100%, odporúčaná hodnota 70 až 90% (systém 1.rádu)

## **Menu ponuka Expid-u**

**Exit ExpId** – ukončenie práce s ExpId

**Save as** – ponuka, ktorá slúži na uloženie poslednej úspešnej identifikácie v tvare štruktúrnej premennej

**Language** – ponuka na zmenu aktuálne používaného jazyka (podpora pre angličtinu a slovenčinu)

**Plot setting** – nastavenie vykresľovania priebehu identifikácie do jedného, dvoch alebo žiadneho grafu

**Help** – menu zobrazenia tohto manuálu, web stránky podpory a informácií o ExpId

## **Zmeny prednastavenia:**

V súbore expid.m

Nastavenie slovenčiny ako preddefinovaného jazyka – riadok 96, zápis:

```
expid____gendata.language == 'sk';
```

Nastavenie angličtiny ako preddefinovaného jazyka – riadok 96, zápis:

```
expid____gendata.language == 'en';
```

Nastavenie nezobrazovania grafov – riadok 97, zápis:

```
expid____gendata.depicture == 0;
```

Nastavenie zobrazovania jedného grafu – riadok 97, zápis:

```
expid____gendata.depicture == 1;
```

Nastavenie zobrazovania dvoch grafov – riadok 97, zápis:

```
expid____gendata.depicture == 2;
```