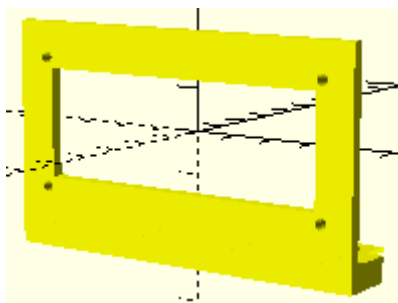


## Držák pro LCD 16x2

Jan Chroust

*Nově se začal používat v MLAB konstrukcích LCD 16x2 s převodníkem na I2C. Tím pádem vznikla potřeba nového držáku LCD na ALbase. Jednou z možností upevnění je tento držák, který je možné vytisknout na většině 3D tiskáren.*



### 1. Technické parametry

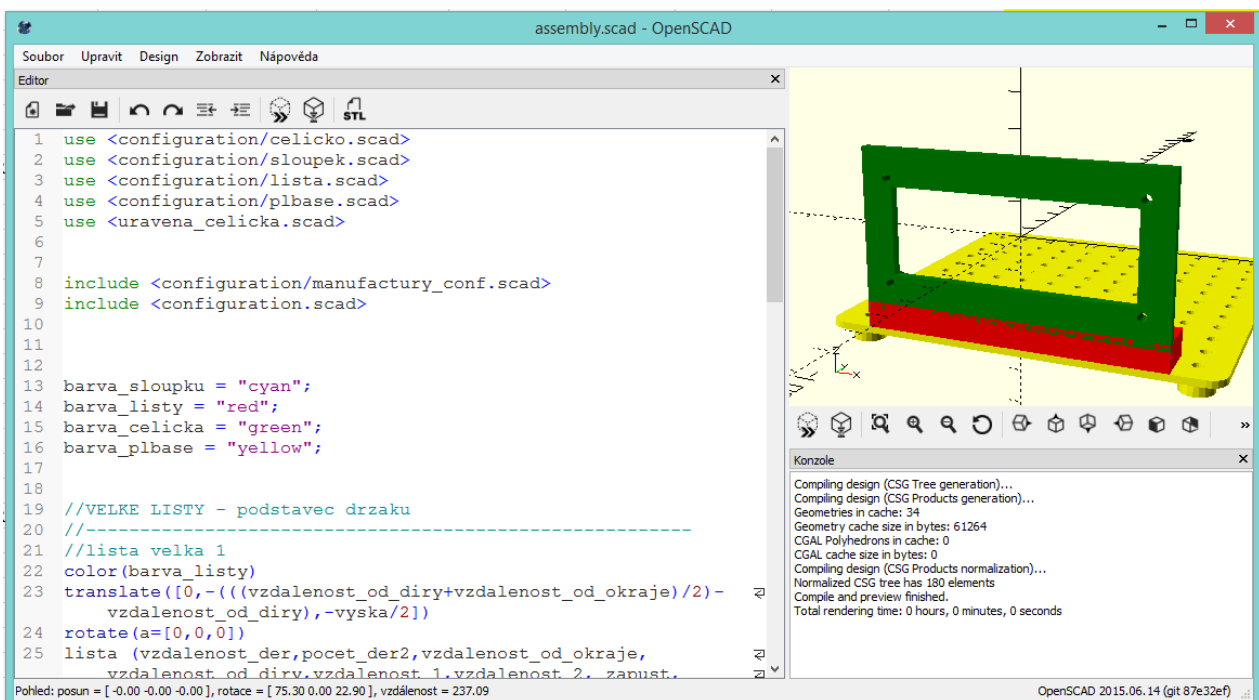
Parametr	Hodnota	Poznámka
Hlavní využití	Držák LCD 16x2	
Rozměry	Dle vlastní modifikace	

## 2. Popis konstrukce

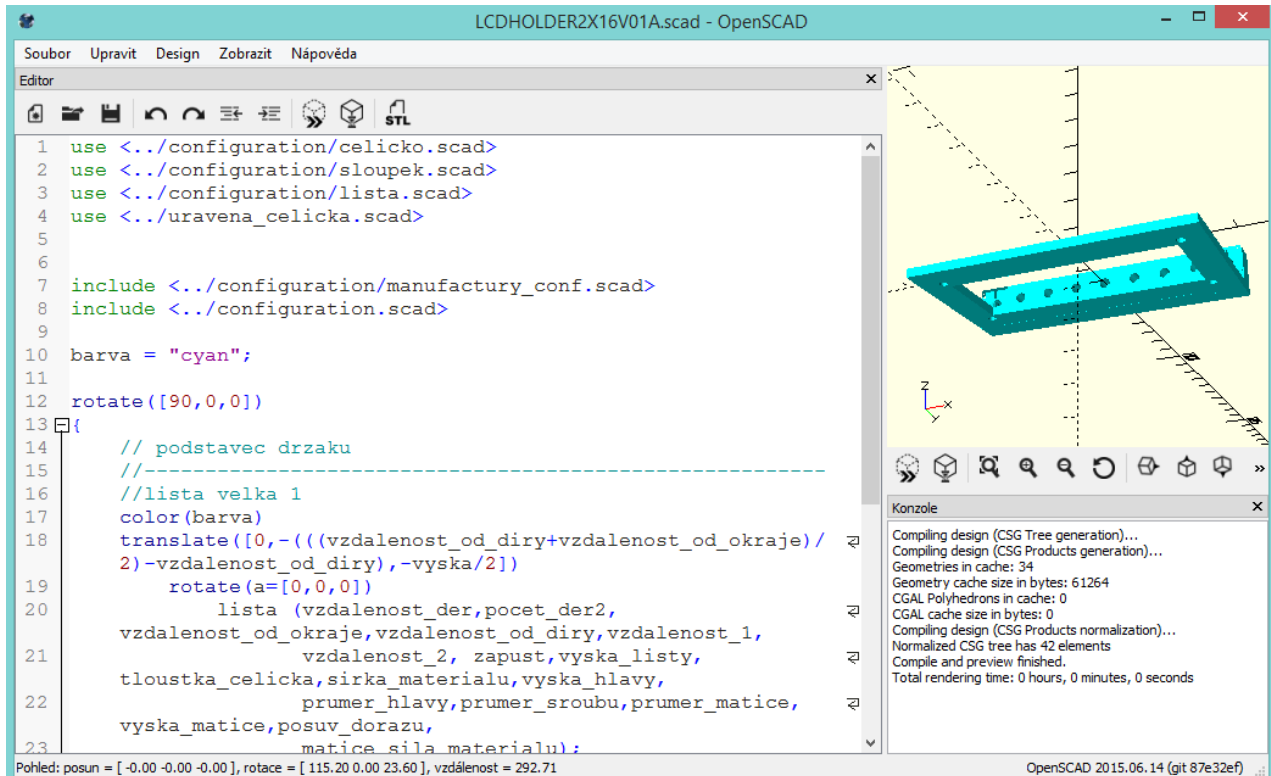
Konstrukce byla navržena jako univerzální držák pro LCD 16x2 s možností případné modifikace na různé velikosti pomocí proměnných. Pro prohlížení a editaci modelu držáku je možné využít programu OpenSCAD.

### 2.1. Základní práce s modelem

Pro zobrazení aktuálního vzhledu držáku je potřeba otevřít soubor assembly.scad pomocí programu OpenSCAD. Soubor je umístěn v MLAB SVN v adresáři držáku LCDHOLDER2X16V01A/CAD/src. Zde se nacházejí všechny dále popisované soubory.



Soubor modelu učený pro generování dat pro tiskárnu je ve složce print\_data a jmenuje se LCDHOLDER2X16V01A.scad



## 2.2. Nastavení parametrů

### 2.2.1. Parametry rozměru LCD

Ve složce configuration je soubor otvory\_conf.scad, kde se nastavují rozměry dané LCD:

```
//vzdalenost der
```

```
vzdalenost_der_x = 75; //vzdalenost der LCD na ose x
```

```
vzdalenost_der_y = 31; //vzdalenost der LCD na ose y
```

```
prumer_otvoru = 2.7; //průměr uchytného sroubu LCD
```

```
prumer_sloupku = 5; //prumer sloupku, kterym je veden uchytny sroub. Sloupek zajistuje vhodný posun LCD, aby nekoukal mimo drzak ze predu
```

```
//ramecek LCD
```

```
ramecek_x = 72; // delka LCD zobrazovace bez PCB
```

```
ramecek_y = 26; //vyska LCD zobrazovace bez PCB
```

```
//vyska ramecku LCD - vyska LCD na PCB
```

```
ramecek_vyska = 5; //vyska ramecku LCD bez PCB
```

### 2.2.2. Parametry velikosti držáku

Parametry pro nastavení velikosti držáku jsou v souboru configuration.scad. Zde je možné nastavit rozteč mezi šrouby pro uchycení, výšku, délku a vzdálenost středu úchytných šroubů od přední hrany držáku.

```
vzdalenost_der = 10.16; //rozteč děr mezi sebou
```

```
vzdalenost_od_okraje = 8.88; //vzdalenost stredu upevnovaci díry od kraje desky
```

```
pocet_der2 = 8; //pocet der desky, ponížené o 3 – udává délku v násobcích rozteče děr
```

```
vyska = 60; //udává výšku čelíčka držáku.
```

Další parametry nejsou potřeba měnit. Model vznikl úpravou BASEBOX01A, proto je ve složce tolika souborů a nepotřebných proměnných. Byly zachovány kvůli provázanosti.