

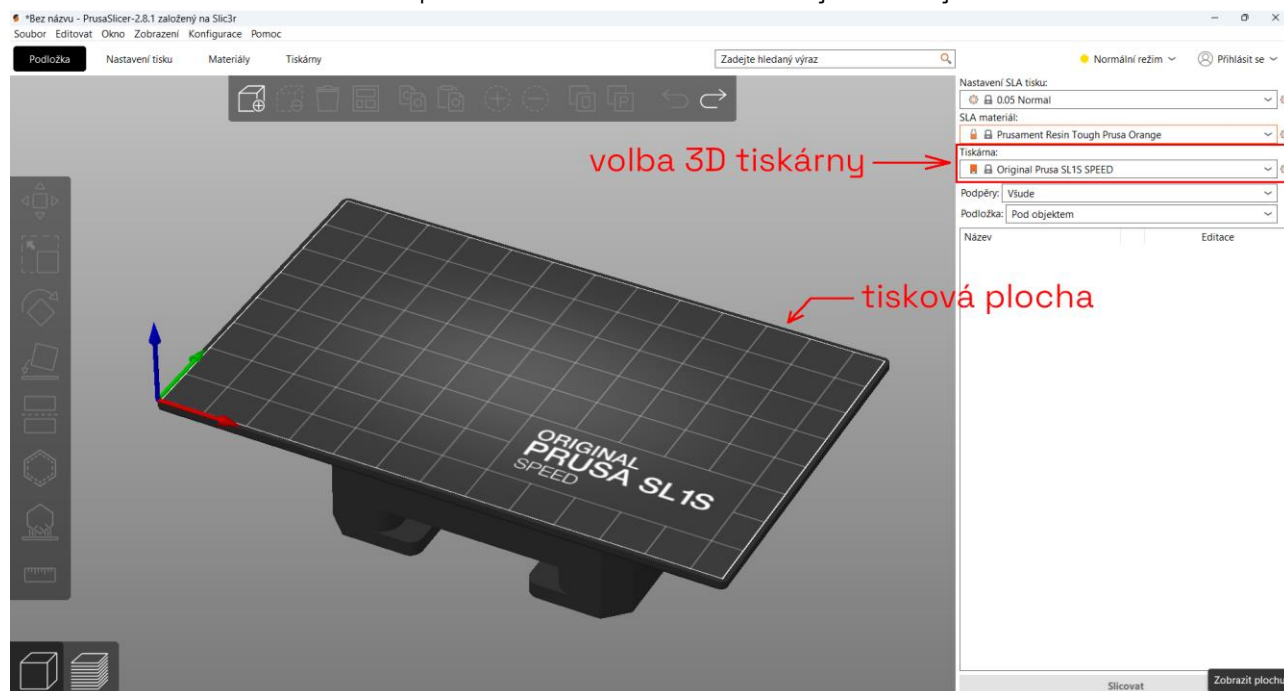
## Program PrusaSlicer 2.8.1 – nastavení tisku pro SLA tiskárny

Oficiální program se nachází na stránkách výrobce tiskárny Průša, kde je vždy nejnovější verze softwaru, která přidává nové funkce a možnosti. Většina základních nastavení je stejná, proto i pro novější verze se lze orientovat pomocí následujícího návodu.

Při otvírání programu je nutné postupovat skrz nastavení. To umožní zvolení správné tiskárny a materiálu pro tisk.

### Volba tiskárny

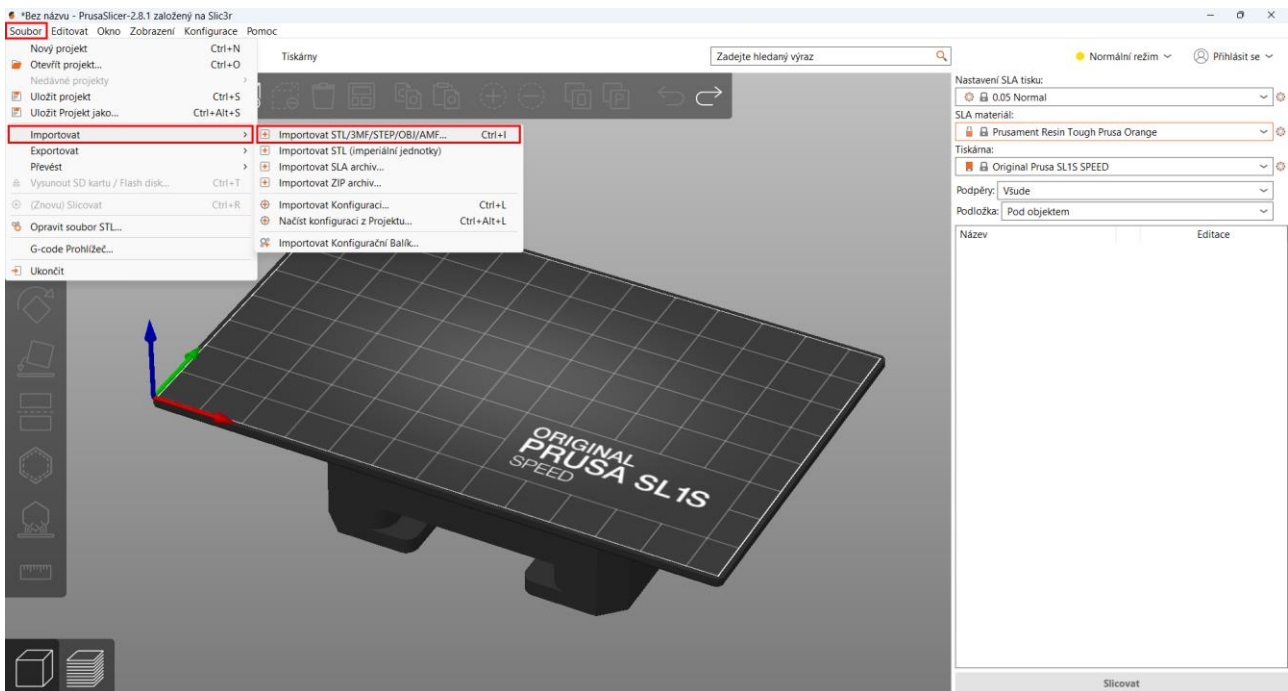
Před načtením modelu do programu je doporučeno zvolit model tiskárny, pokud při nastavení bylo zvoleno více tiskáren. Tisková plocha se tím přizpůsobí dané 3D tiskárně a model tak bude při načítání umístěn na nejvhodnější místo.



### Načítání 3D modelu

Pro načítání lze použít běžné přetažení modelu do okna programu, ale existuje zde i metoda skrz program pomocí nabídky (Soubor – Importovat – Importovat STL/3MF/STEP/OBJ/AMF ...).

Model by měl být ideálně uložený ve formátu .STL, který je kompatibilní s většinou programů pro 3D tisk. Pokud je součást vytvářena, měla by být modelována v měřítku 1:1, z důvodu převádění souboru na koncovku .STL, kdy změna velikosti může ovlivnit kvalitu tisku.

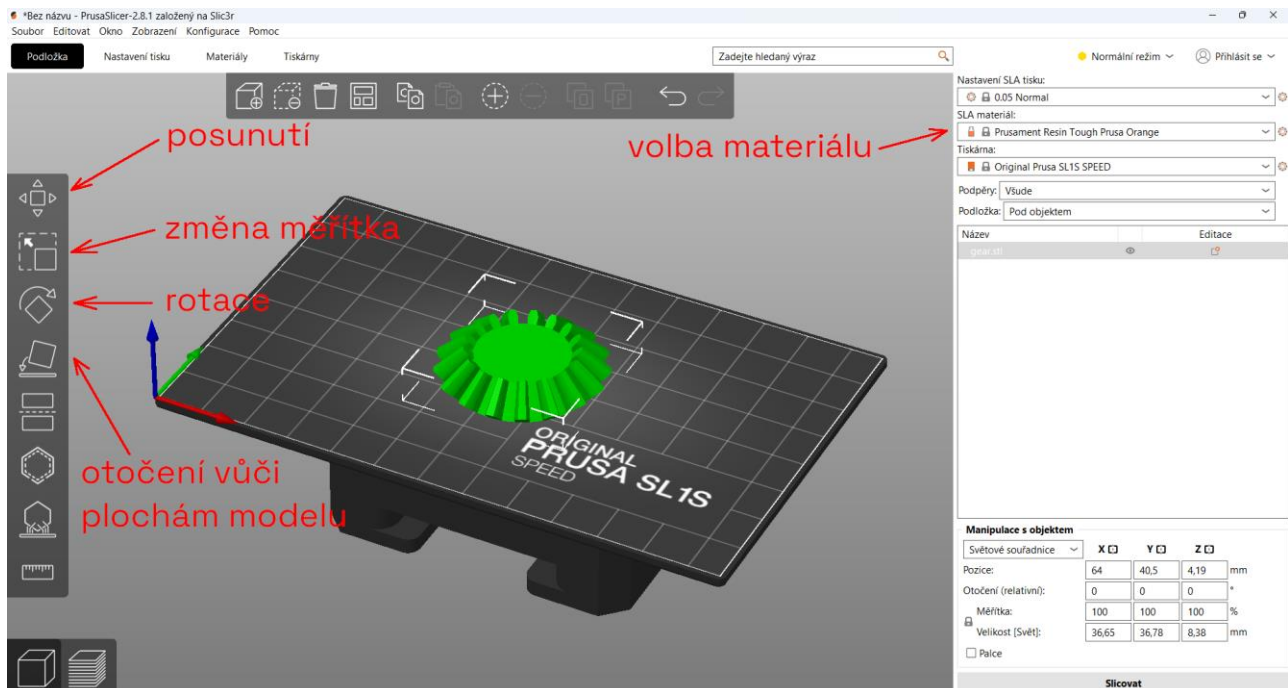


## Úprava modelu

V samotném programu lze upravit polohu, natočení či velikost modelu pomocí tlačítek na pravé straně. Při načítání je součást umístěna na střed tiskové plochy v měřítku exportovaného modelu. Natočení součásti v prostoru se může lišit a její orientace při tisku se může lišit dle použití či požadované kvality.

Pokud je součást ve špatných rozměrech lze měnit rozměr součásti pomocí měřítká či celkové velikosti ve třech osách.

Zároveň je vhodné nastavit SLA materiál pro tisk. Pokud je používán materiál od známého výrobce, měli by být všechny parametry tisku nastaveny dle doporučení výrobce.



## Volba kvality tisku

Orientace tisku má vliv na kvalitu, ale největší dopad má výška vrstvy. Zde je výrazná výhoda 3D tiskáren typu SLA, jelikož umožňují tisknout s vrstvami až 0.025 mm. Samozřejmě výška vrstvy má vliv na dobu tisku a je proto vhodné volit nastavení vůči požadovanému kvalitě a povrchu 3D tisku.

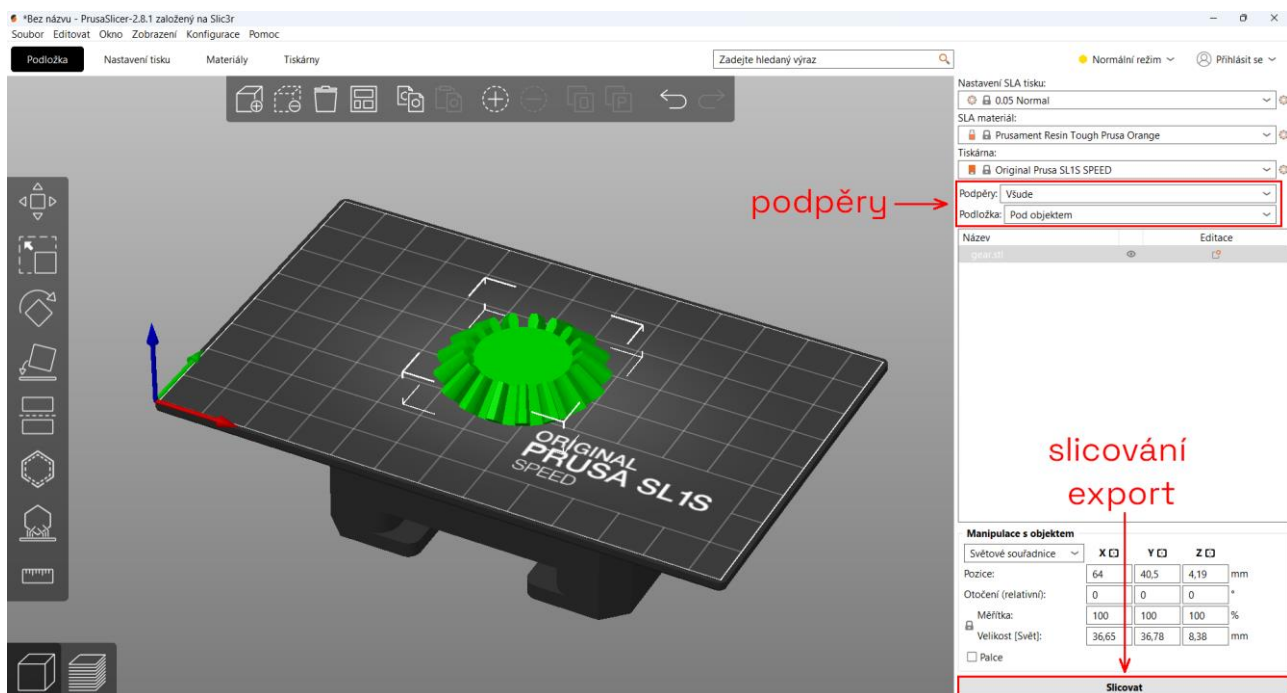
Zde jsou ukázány 3 nastavení tisku pro stejný model a čas potřebný pro tisk.

Nastavení SLA tisku	Podpěry	Odhadovaný čas tisku
0.1 Fast	Všude	14m ± 24s
0.05 Normal	Všude	22m ± 40s
0.025 UltraDetail	Všude	40m ± 1m

## Podpěry, slicování a export

Problematika podpěr je komplikovaná, ale základem je umístit podpěry pod místa, kde by mohlo dojít ke zhroucení modelu, pro běžné uživatele je doporučeno nastavit podpěry všude. Nastavení podložky nastavuje umístění podpěr pod model, pro snadnější oddělování výtisku od tiskové plochy. Pro začínající uživatele je vhodné nastavit i podpěry pod objektem.

Pro kontrolu vizualizace výtisku a vzhledu podpěr je nutné model slicovat, neboli nařezat pro potřeby 3D tiskárny. Až po slicování je možné soubor exportovat do 3D tiskárny skrz USB flash disk nebo internet, pokud je tiskárna připojena na síť.



Po volbě exportovaného souboru v tiskárně Průša SL1S je postupováno dle návodu na displeji zařízení z důvodu vyrovnání tiskové plochy, kalibrace zařízení a následné nalití SLA materiálu do vaničky dle doporučení výrobce tiskárny.