

## Programové prostředky pro 3D modelování

To co chci předložit, je materiál, který je především určen pro lidi, kteří nejsou zahrnutí do vzdělávacího systému našeho školství, ale jsou to lidi, kteří jsou dříve narození a využití počítače je jim poměrně vzdálené. Pro některé již zkušené 3D modeláře tento text asi nic nepřinese a počítá se s tím, že nebudou zbytečně prudit svými připomínkami, které nikomu nic nepřinesou. Připomínky ano, ale k věci.

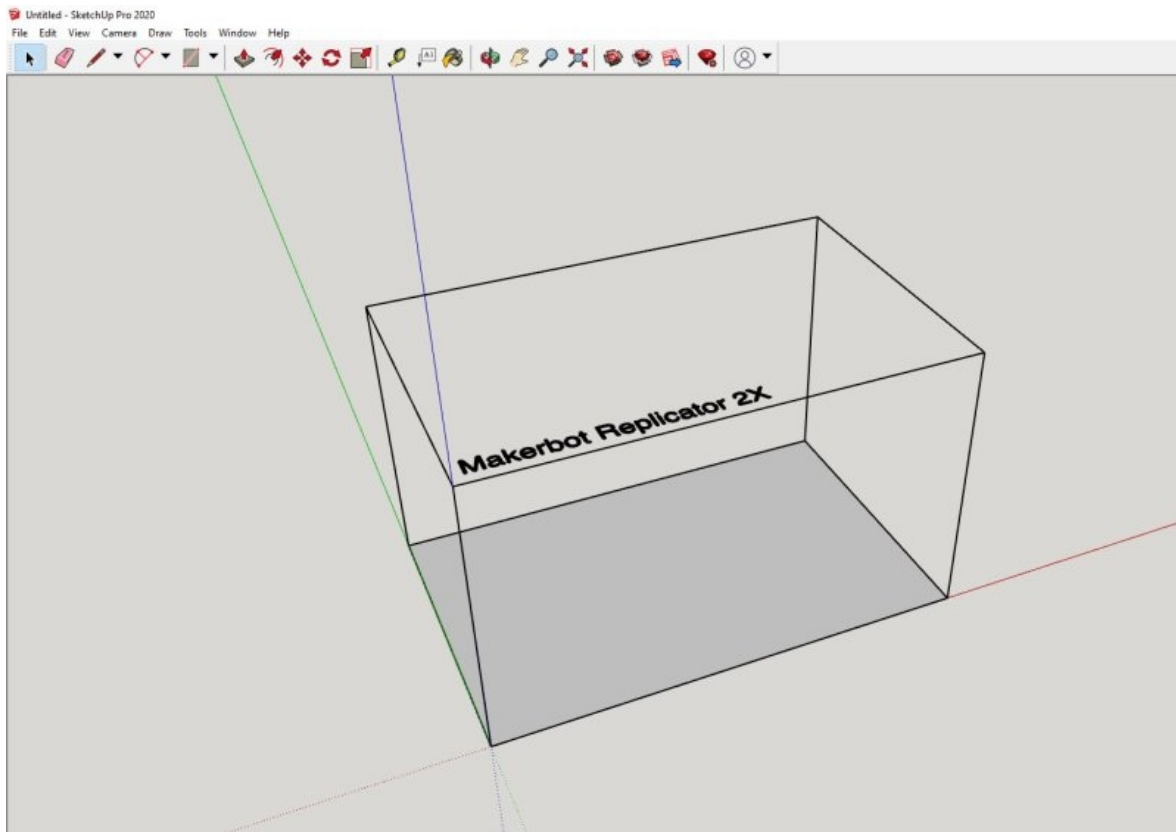
Budu se snažit vysvětlovat některé věci polopaticky, tak, jak to vysvětluji dětem na svých kroužcích nebo táborech, které jsou zasvěceny 3D tisku a modelování. Bohužel se v dnešní době setkávám ještě u žáků 6. tříd s tím, že ví toho velmi málo o rozložení kláves na klávesnici PC a mají problém s orientací na klávesnici.

To ve svém textu určitě vysvětlovat nebudu. Nejprve krátká exkurze do programů, které je možno pro první kroky 3D modelace použít. Samozřejmě budu informovat o modelovacích programech, které jsou dostupné bez vynaložených finančních prostředků. Nebudu informovat o programech, které můžete používat po dobu 30 dní a poté si je musíte zakoupit. Jsme hobysté a tudíž vládneme omezenými prostředky. Také se nebudu zabývat programy profesionálními, které můžete získat cracknuté z úložišť.

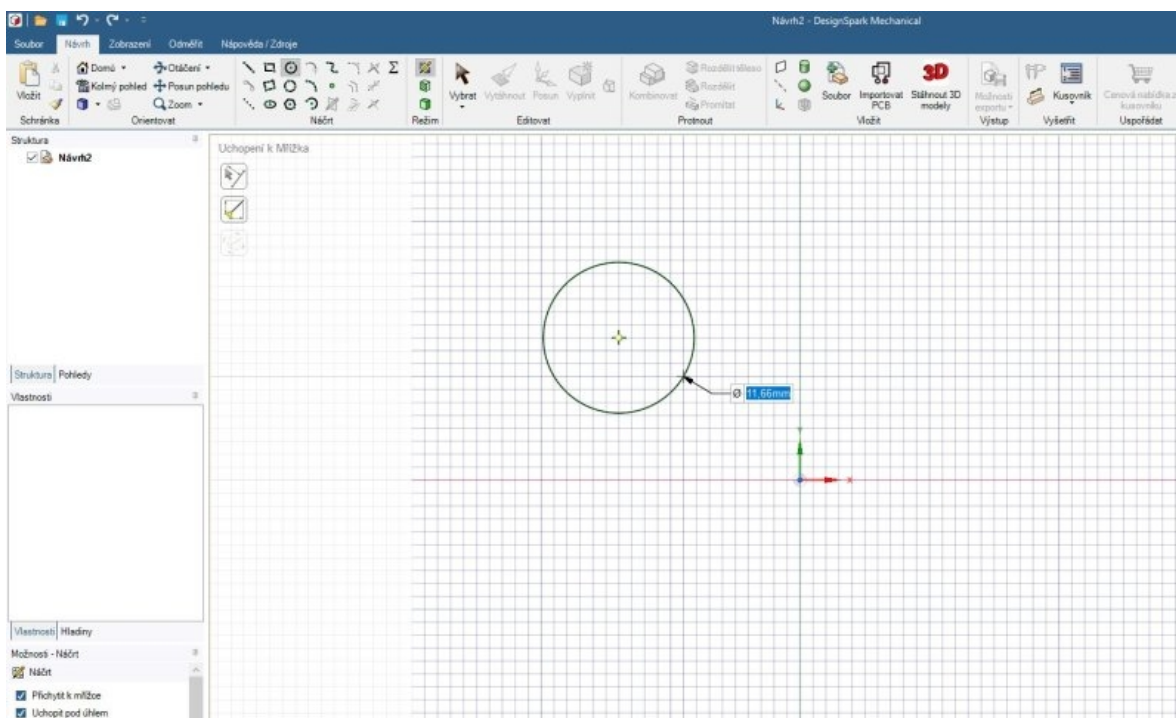
Programy, které můžeme používat zadarmo, jsou ve dvou skupinách. Programy, které vyžadují připojení online k internetu, jsou umístěny na serverech některých společností např. Autodesk (říká se jim cloudové) a vy buď máte na svém počítači jejich rozhraní např. FUSION 360, nebo přistupujete do jejich rozhraní přes webové stránky jako je TinkerCAD nebo OnShape. Pak jsou programy, které máte přímo nainstalovány přímo na svém počítači a nepotřebujete být připojeni k internetu. Je to v první řadě Blender, pak SketchUp a hlavně DSM (Design Spark Mechanical).

V první řadě je dobré hned na začátku vyřadit programy, se kterými se můj text nebude vůbec zabývat. Jsou to programy, které bez internetu vůbec nerozjedeme – TinkerCAD a OnShape, (Fusion 360 za jistých podmínek bez internetu pracovat dovolí) a Blender – v kroužku jej učím, ale je spíše určen pro volnější modelování např. figurek, karoserií – je hlavně pro ty, kteří nemusí mít vše na desetiny mm. Také jsem nezmiňoval FreeCAD, který může některé z vás oslovit, ale jeho ovládání nemusí všem svědčit, ale přesto to není varianta k zahazení. Třeba někdy později.

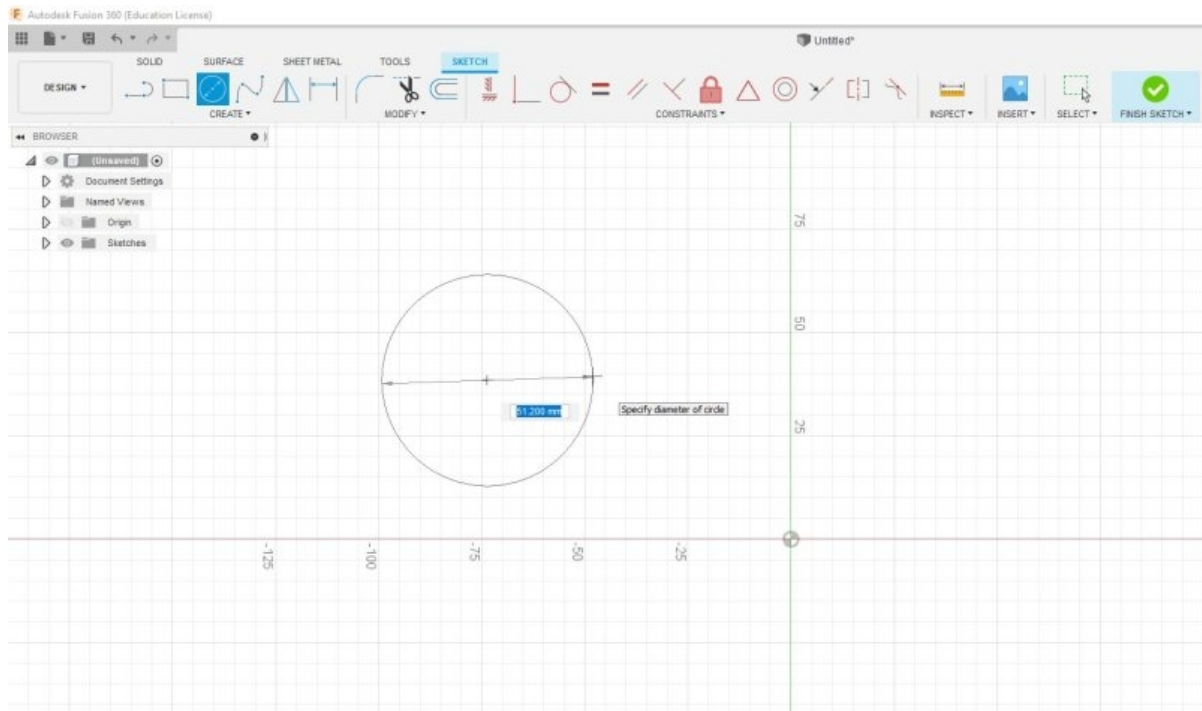
Ponechal jsem ve svém seznamu tedy SketchUp, DSM a Fusion 360. Abych se přiznal nejvíce mi vyhovuje Fusion 360 (mám možnost učitelské verze) a prakticky jsem všude připojen k internetu. Pro lidi, kteří vstupují do světa 3D modelace za účelem vymodelování si dílu na autíčka na dráhu, začnu vysvětlovat základy práce ve SketchUpu a přejdou pak k výbornému programu Design Spark Mechanical, ve kterém právě modeluje své divy MODEL (Pavel Veverka). Tak to je pro začátek snad dost.



Rozhraní programu Sketchup 2014



Rozhraní programu Design Spark Mechanical, budu používat DSM



Rozhraní programu Fusion 360 firmy Autodesk (verze učitel nebo student)