Spuštění z webového prohlížeče

https://fusion.online.autodesk.com/

Doporučujeme upgradovat a spustit na nejnovější verzi prohlížeče Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Internet Explorer nebo Microsoft Edge.

Instalace Fusion 360

A. Pro jednoho uživatele

- 1. Přepněte se do konkrétního uživatelského účtu. Pokud budete chtít naistalovat češtinu je potřeba administrátorský účet.
- Stáhněte si instalační soubor Pro Windows <u>Fusion 360 Client Downloader</u> Pro MAC fusion-360-2-0-14336.dmg
- 3. Spusťte instalaci
- Stáhněte češtinu Pro Windows <u>česka lokalizace pro autodesk fusion 360</u> Pro MAC CZ-Language-Installer.pkg
- 5. Vypni program Fusion 360
- 6. Naistalujte rozšíření

B. Pro všechny uživatele

- 1. Přepněte se do administrátorského účtu
- 2. Stáhněte si instalační soubor Fusion 360 Client Downloader.exe
- 3. Spusťte příkazový řádek CMD
 - Lupa a vyhledat cmd, Spustit jako správe
 - Windows + R potom cmd
- 4. Zadejte příkaz "echo %username%". Musíte dostat odpověď jméno administrátorského účtu.
- 5. Zadejte příkaz "Fusion 360 Client Downloader.exe" ---globalinstall

Spuštění Fusion 360



- 5. Spustí se Fusion360
- 6. Pokud jste přihlášeni pod svým účtem na jiném PC, povolte vzdálené odhlášení.



Nový projekt – elektro zapojení

Klikněte na

ikonu



Otevře se boční panel

🚪 Autodesk Fusion 360 (výuková	á licence)							
🛔 Jiri Linhart 🐱	C	O,	\times		•	H	$\Leftrightarrow \bullet \twoheadrightarrow \bullet$	
Data	Lidé				NÁVRH	I +		PO
	Nahrát Nová složka	⇔				_		•
🖀 📏 My First Project		۹		44 P		Č 1 (Ne	euložený) 🔘	\times
schema				8		Nasta Pojm	avení dokumentu enované pohledy Počátek	\ge

Pokud ve vyznačeném místě vidíte ikonu

🚓 🔰 d

domečku tak na ni klikněte



	Zpět >			Zher >
VŠECHNY PROJEKTY 🗸	Nový projekt		VŠECHNY PROJEKTY 🗸 🗸	Nový projekt
Nový projekt	Vytvořit nový projekt	Pojmenujte nový projekt	Blikač <u>2x</u> led	

Dvakrát na projekt



klikněte. Zatím je prázdný

Klikněte na





Nové schéma

1. Soubor



2. Nový návrh elektroniky





Pozor ! Při prvním načtení okna schématu se načítají standartní knihovny a uživatelské knihovny z internetu. Dále se program snaží načíst informace o aktualizovaných knihovnách z internetu. Proto načítání může být časově delší.

V horní části můžeme přepnout mezi jednotlivými částmi projektu. Zatím nemáme pojmenované jednotlivé části projektu.





Jsme přepnutí do 3D kreslení



Přepněte se do tvorby schématu

SCHÉMA

g - Zapnutí mřížku na podkladu

⋕ -

Zmáčkni ikonu





Výběr součástek – starý způsob

SIMULACE

7)

add

				+ ► ZKRATKY ▼							
4)	Klikněte nebo stiskněte / pro aktivaci příkazového řádku 🔹										

Do příkazového řádku napište příkaz ADD nebo add

Iame ^ ^ / R-EU_ / R-EU_0204/2V / R-EU_0204/5 / R-EU_0204/7 / R-EU_0207/7 / R-EU_0207/5V / R-EU_0207/7 / R-EU_0207/10 / R-EU_0207/10 / R-EU_0207/10 / R-EU_0207/12 / R-EU_	G\$1 >VALUE
R-EU_0207/15 R-EU_0309/10 R-EU_0309/12 R-EU_0309/V R-EU_0411/3V R-EU_0411/15 R-EU_0414/5V R-EU_0414/5V R-EU_0613/5V R-EU_0613/15 R-EU_0613/15 R-EU_0613/13	R-EU_(Version 21) RESISTOR, European symbol Footprint: 0309/10 (Version 1) RESISTOR type 0309, grid 10mm 3D Model: 0309/10 (Version 2) RESISTOR type 0309, grid 10mm
R-EU_0617/17 R-EU_0617/22 R-EU_0817/7V R-EU_0817/72 R-EU_0922/22 R-EU_0922V arch Y Pads Smds Description Hide Unpopular Parts Previe tributes	Attribûte Value POPULARITY 2 SPICEPREFIX R *

Otevře se okno jak EAGLE 7 (9) a pracujeme jako v tomto programu. Je možno použít pro vyhledání součástky * ? i mezeru

Pokud budete používat starý způsob hledání součástek



možné si přivřít levou lištu pro zvětšení pracovní plochy.

Později lze znovu zvětšit



Výběr součástek	🚦 Autodesk Fi	usion 360) (výuko	vá licence	2)		
ryser eededeten	III 🖬 🖬	5	<i>></i>				E
nový způcob	NÁVRH	DOKUM	IENT	OVĚŘI		ACE K	NIHOVNA
– novy zpusob	PŘEPNOUT -	i (D #	⋕ <i>≸</i>			
Vyber knihovnu	SPRÁVCE NÁVRH	HU	ZOBRAZ	IT VRSTVY	UMÍSTIT KO	MPONENTY	
Co bladám za poučástku (pozer popost * 2)	All Libraries					~	
	Filter						₽
Vyber vyhledanou součástku a potvrďte výběr, přenes na ploch kreslení	Component 🗠		Lib	rary	Variant		
schematu	ᡖ #_RADIAI	L_POUZDR	A 💼	#PaJ	12,5	`	· •
	ᡖ #_SMD_P	OUZDRA		#PaJ	G	`	*
	ᡖ #_SMS_P	OUZDRA		#PaJ	E	`	*
	🚹 *-NPN-		ſſ	DC_L	торзи	`	*
	PNP-		ff	DC_L	торзу	`	*
	1555			IC_Cl	_TSSOP8	`	*
	 *555		∭ IC_Cl		_TSSOP8	`	*
	1556			IC_Cl	_SOIC	`	*
	1556		ff	IC_Cl	_SOIC	`	· •
					5	698 Componer	its
		(3		

Povolení knihovny



Třídění výpisu

📙 Library Manager					
Filter results	÷	884 Results		۱	/ 🤉 📋
Filters	-	Library	Folder Name	Version	In Use
▼ Status		I Rezistory	Jiri Linhart	1	
Not in use		∰ !c	Jiri Linhart	1	
In use		∰ # J an_01	Jiri Linhart	1	
		∰ # J an_O2	Jiri Linhart	1	
 Source 		₩ #Kondenzatory	Jiri Linhart	1	
Fusion Team		∭ #_GM99	Jiri Linhart	1	
Local disk		💮 19inch	Eagle Pcb	3	
📄 Library.io		∰ 40xx	Eagle Pcb	7	
All Managed Folders 🤜		∰ 41xx	Eagle Pcb	3	
		∰ 45xx	Eagle Pcb	б	
▼ Updates		52101-101-REV-A_v16	Eagle Pcb	1	
Update available		💮 74ac-logic	Eagle Pcb	4	
		🗰 74ttl-din	Eagle Pcb	б	
▼ Used in		💮 74xx-eu	Eagle Pcb	5	
In current design		₩ 74xx-little-de	Eagle Pcb	б	
		₩ 74xx-little-us	Eagle Pcb	б	
		/771			

Výpis pouze zakázaných knihoven

Vypsat pouze povolených knihoven

Povolit - Knihovny Fusion Team

Povolit - Knihovny na lokalnim disku

Povolit - Knihovny z Library.io

Vyhledat a povolit upgrade knihoven

Povolení knihovny

Library Manager				
Filter results 茸	884 Results		ر 💿 💿	' 😪 🛛 🗂
Filters —	Library	Folder Name	Version	In Use
▼ Status	I Rezistory	Jiri Linhart	1	
Not in use	∰ !c	Jiri Linhart	1	
In use	∰ # J an_01	Jiri Linhart	1	
	∰ # J an_O2	Jiri Linhart	1	
▼ Source	₩ #Kondenzatory	Jiri Linhart	1	
Fusion Team	∭ #_GM99	Jiri Linhart	1	
Local disk	🗰 19inch	Eagle Pcb	3	
Library.io	🜐 40хх	Eagle Pcb	7	
All Managed Folders 🗸	∰ 41xx	Eagle Pcb	3	
	∰ 45xx	Eagle Pcb	6	
▼ Updates	Ⅲ 52101-101-REV-A_v16	Eagle Pcb	1	
Update available	💮 74ac-logic	Eagle Pcb	4	
	🗰 74ttl-din	Eagle Pcb	6	
▼ Used in	∰ 74xx-eu	Eagle Pcb	5	
In current design	∰ 74xx-little-de	Eagle Pcb	6	
	₩ 74xx-little-us	Eagle Pcb	6	



Povolit celou knihovnu



Zakázat knihovnu

Přidat knihovny na https://library.io

Potom budete mít tyto knihovny kdykoliv po přihlášení do FUSION 360 na jakémkoliv PC k dispozici

1. Otevřete stránky https://library.io

2. Použij nebo vytvořit si účet stejný jaký používáte pro přihlášení do FUSION 360

3.	Zvolte Dashboard	AUTODESK I	LIBRARY.IO Dashboard	${f Q}$ Search for libraries, components and 3D model ,	
			*6/		
4.	Libraries	Libraries Packag	ges 3D Models Trash		Q Search your content
		Import Libr	rary		
5.	Upload File	Upload File OR	R Enter URL to Library		Import

 Vyberte jednu knihovnu a tu iportujete do vašeho seznamu knihoven (jen pro přihlášený účet). Pozor knihovna nesmí to být verze komprimovaná, musí mít textovou podobu.

Na začátku souboru je hlavička <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

🖨 #Kondenzatory Vlada - knihovna 22, 10, 2023 Knihovna tranzistoru - #Jan_02 ▲ 22.10.202 🖨 #Jan_02 🖨 # GM99 ▲ 22, 10, 2023 🚔 #Jan_01 22.10.2023 Jan - knihovna a ... 22.10.2023 ! Rezistory SSTE Brno.Olomoucka - knihovna LINHART 3. 3. 2018

- 7. Seznam importovaných knihoven v účtu
- 8. Po přihlášení do programu FUSION 360 je můžete stáhnout a povolit pro použití

Výběr knihoven, povolení nebo zakázaní ... <u>Knihovny je možné si stáhnout (cca 75Mb)</u> Potom rozpakovat

Autodesk Fusion 360 (výuková licence) Uložení schéma H 5 0 Nový návrh Ctrl+N Nový návrh elektroniky 1. Soubor Nová knihovna elektroniky ΞF Nový výkres ► Nová šablona výkresu Otevřít... Ctrl+O 2. Uložit E Uložit Ctrl+S rd Obnovení dokumentů (8) Nahrát... E Uložit Ctrl+S Nebo Ctrl+S Uložit jako

📔 Nepojmenovaný ĚŘIT AUTOMATIZACE KNIHOVNA 20 쬒 UMÍSTĚNÍ 🔻 UPRAVIT . F KOMPONENTY ₹ 🕨 91 Nets v ~ Uložit Uloží návrh do vybraného umístění v rámci Uložit jako nejnovější projektu. Export... Sdílet ► Ukládejte vaše návrhy pravidelně, abyste Zobrazit detaily na webu zabránili ztrátě vaší práce v případě Zobrazit ► výpadku energie nebo neočekávané havárie.

Tisk

2. Dokument – Tisk

3. Dokument – Výstup – Tisk

1. Do příkazové řádky zadejte příkaz print





DPS

Přepnout na DPS stlačte ikonu



nebo Ctrl+2 (na numerické klávesnici)



Nezapomeňte si uložit svoji práci. Schéma a DPS mohou mít jiné jméno.

Velikost a tvar DPS – 3D

Přepněte do okna pro 3D kreslení (okno, kde jste začínali s prací v projektu)



Vyberte funkci náčrt

3D model – Vytvořit náčrt







Pravé tlačítko na vybrané ploše, vybrat náčrt

Nebo

Pořád drže



Proveďte náčrt tvaru DPS

Umisite povriroh Vyberte obdélník a od bodu 0,0 začněte kreslit.

25	Určete velikos
.	
49.725 mm	
	2 25 25 29.725 mm

Zadejte do polí přesný rozměr obdélníku. Přepínáte se pomocí klávesy Tab.



Ukončíte Entrem



👍 Sch

NÁČRT





Pohled se změní na 3D

Uložte si pod názvem 3D DPS



Uložte si pod názvem 3D DPS



Vyberte název DPS se součástkami, kterou máme v projektu. Otevře se nám složka s DPS dle tvaru, který jsme vytvořili v 3D návrhu a součástky.



Link to		×
PROJEKT	Blikac 2x led	
Blikač 2xled	NÁZEV	 POSLEDY AKTUALIZOVÁ
Demo Project	DPS (PCB)	11:48:49 dnes
My First Project		
New Project		
		Zrušit Vybrat

Nyní můžeme buď automaticky nebo ručně navrhnout DPS, dle tvaru z návrhu.





V této nabídce v	ybe	ereme	e, c	o budeme chtít vidět ve 3D pohledu		CB .	
					N PRO	ILÍŽEČ	
					4		(Neuložený) 💿
					D	⇔ 1	Nastavení dokumentu
Povolené zobrazení			\triangleright		Pojmenované pohledy		
		0		D	0	Počátek	
			D	\otimes	Spoje		
		\triangleright	0	Náčrty			
					\triangleright	© 1	🌧 Board:1
				\triangleright	ا (ᡵ 1-copper:1	
7-1-(2000			\triangleright	() f	ᡵ 16-copper:1
Zakazane zobrazeni	>	r ≶2 <		\triangleright	© 1	ᡵ 1-soldermask:1	
			\triangleright	© 1	🌧 16-soldermask:1		
					\triangleright	0	Packages:1

Zobrazení nulového bodu, směr osy a rovina osy X, Y, Z



Posun a rotace s 3D objektem

Vyberte si způsob otáčení

Najeďte si k objektu, stiskněte levé tlačítko na myši a pohybujte myší a objekt se bude otáčet v prostoru

nebo	
Kolečko na myši	- zoom
Tlačítko na kolečku na myši	- posun 2D
Shift + tlačítko na kolečku na myši	- rotace 3D

\$ *	6	Y	Q±	Q •	.	•	
(€°) \/	olný d	orbit					
⊉০	meze	ný or	bit				

Přesun součástky na 3D modelu

Povolíme posun součástek, označíme součástku a posuneme





Potom přeneseme data do 2D návrhu - UPRAVIT

Automaticky se změny polohy součástek změní i v 2D návrhu. Pozor na automatické úpravy cest na DPS. Zkontrolujte je.



V 2D zobrazení je možné kdykoliv pohnout se součástkami, jenom je zapotřebí aktualizovat 3D zobrazení