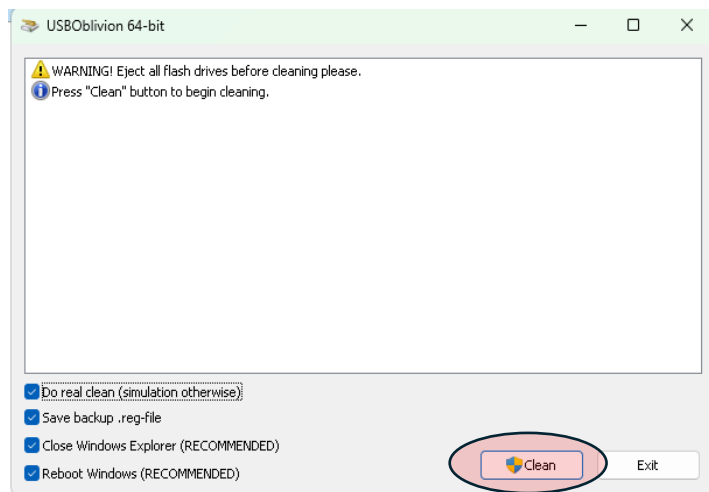


Instalace 3D scanner SENSE 2 ↔ Real sense SR300 ↔ RealSense D400

1. Přihlaste se jako Administrátor
2. Připoj 3D scanner do USB3 portu (modrý)
3. Ve správci zařízení zkontroluj nové přihlášené zařízení v sekci kamery
Pokud není vidět nové zařízení – většinou při prvním připojení je vidět a při dalším připojení již není identifikované zařízení.

Bude zapotřebí vymazat záznamy o připojených USB zařízeních. Toto provedete pomocí programu [usboblivion-1.17.0.0.zip](#)

Odpojte 3D kameru

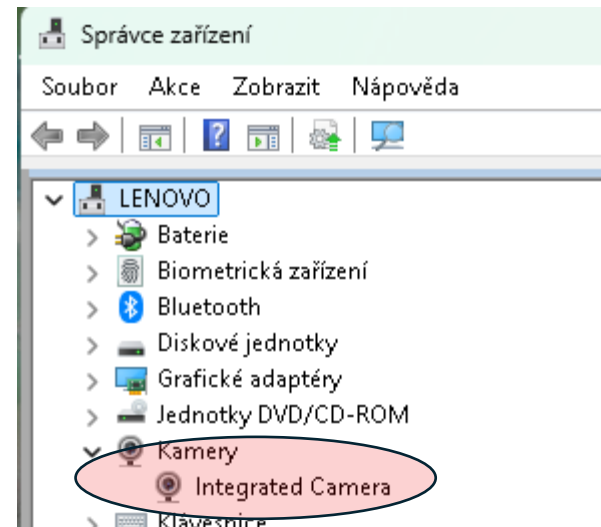


Spusťte USBOblivion64.exe

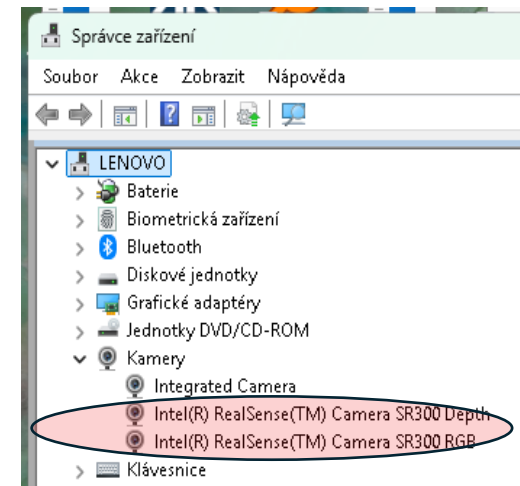
Potvrdte Clean a provedte vymazání informací o USB zařízeních

Restartujte windows 11

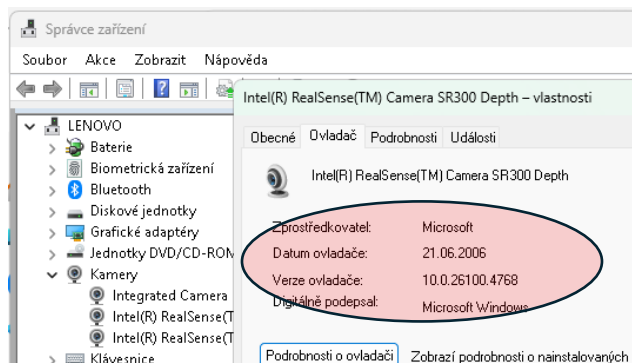
Připojte kameru do USB portu. Pozor po odpojení a novém zapojení nebude kamera vidět. Je nutné znovu vymazat informace o USB zařízeních pomocí programu USBOblivion64.exe



4. Ve správci zařízení



5. Přinstalujte ovladače pro 3D scanner [intel_rs_dcm_sr300_3.4.98.4970.exe](#) – nebude se již ztrácet informace o zařízení



6. Nyní je možné již nainstalovat program pro 3D skenování.

Od výrobce to je [UnitySenseSetup-2.0.321.exe](#) (instalační kód 9573 nebo 9315)

- Jednoduchý, intuitivní software pro:
 - **tělesa, obličeje, objekty**
 - export do **.OBJ**, **.STL**, **.PLY**
- Funguje dobře se Sense 2, i když vývoj je ukončen.
 - Výhoda: snadné ovládání, základní postprocessing
 - Nevýhoda: občas nestabilní, omezené možnosti editace



Intel RealSense Viewer (SDK Tools)

- <https://www.intelrealsense.com/sdk-2>
- Umožní náhled, záznam a export raw dat z kamery
- Hodí se spíš pro testy, vývoj a pokročilé úpravy
 - Výhoda: přímý přístup ke kameře, export do **.PLY**
 - Nevýhoda: není to přímo 3D skenovací software

Meshroom (Open Source fotogrammetrie)

- <https://alicevision.org/#meshroom>
- Není primárně pro RealSense, ale můžeš ho použít ke zpracování **série snímků** z kamery
- Pokročilé možnosti rekonstrukce, export do **STL/OBJ**
 - Výhoda: vysoká kvalita modelů z více snímků
 - Nevýhoda: náročnější na čas a výkon, spíš fotogrammetrie než live scan

CloudCompare (úprava a čištění skenů)

- <https://www.danielgm.net/cc/>
- Výborný nástroj pro:
 - **zarovnání, decimaci, vyhlazení, odstranění šumu**
 - převod mezi formáty (.PLY → .STL, .OBJ)
- Ideální jako **přestupní stanice mezi skenerem a Fusion 360**
 - Výhoda: open-source, výkonné funkce
 - Nevýhoda: uživatelsky složitější než např. Sense

Artec Studio (30denní trial)

 <https://www.artec3d.com/software/artec-studio>

- Profesionální software pro 3D skenování a postprocessing
- Umí pracovat i s **RealSense** kamerami
- Podporuje **živé skenování**, pokročilý **alignment**, čištění, konverzi na CAD
- Výstup do STL, OBJ i STEP pro Fusion 360
 - Výhody: velmi přesné, CAD-ready výstupy, reverse engineering
 - Nevýhoda: vysoká cena po skončení trialu (~1 200 € ročně)

ReconstructMe (bez omezení, ale s vodoznakem)

 <http://www.reconstructme.net>

- Funguje s RealSense kamerami (včetně Sense 2)
- Velmi rychlé skenování a jednoduché rozhraní
- Umí export STL/OBJ
- Bez placené licence je výstup označen vodoznakem
- Výhoda: nenáročný, intuitivní
- Nevýhoda: nutnost kalibrace, omezené funkce v neplacené verzi

3DF Zephyr Free / Lite / Pro (14denní Pro trial)

 <https://www.3dflow.net/3df-zephyr-3d-modeling-software/>

- Primárně fotogrammetrie, ale podporuje RealSense a streamované video
- Automatické zarovnání a rekonstrukce
- Exporty do STL, OBJ, PLY
-  **Free verze:** omezení 50 snímků a výstupů
-  **Trial Pro verze:** 14 dní plná funkčnost
- Výhoda: výkonný engine, snadný export
- Nevýhoda: slabší live skenování (spíš foto-vstupy)

DotProduct Phi.3D + Dot3D Pro (Trial na vyžádání)

 <https://www.dotproduct3d.com/dot3d.html>

- Profesionální nástroj pro ruční 3D skenování
- Kompatibilní s RealSense D400 (stejně jako v Sense 2)
- Podporuje kalibraci, měření, export do CAD

 **Trial:** nutno vyžádat přes formulář

- Výhoda: vhodné pro technické skenování (díly, trubky apod.)
- Nevýhoda: složitější instalace a konfigurace

RecFusion (Trial)

 <https://www.imfusion.com/products/recfusion/>

- Live 3D rekonstrukce ze senzoru (RealSense podpora)
- Pokročilá práce s texturami a export
- Funguje dobře i na slabších PC

 **Trial:** zdarma, ale s vodoznakem

- Výhoda: rychlé výsledky, různé módy skenování
- Nevýhoda: export s omezeními ve free verzi

Shrnutí – doporučení podle potřeby:

Software	Trial	Podpora Sense 2	Výstup	Nejvhodnější pro
Artec Studio	30 dní	✓	STL, OBJ, STEP	Profesionální skeny a reverzní inženýrství
ReconstructMe	Neomezený (s vodoznakem)	✓	STL, OBJ	Rychlé jednoduché skeny
3DF Zephyr Pro	14 dní	⚠ (foto/video)	STL, OBJ	Kvalitní rekonstrukce z obrázků
RecFusion	Trial (s vodoznakem)	✓	STL, PLY	Live skenování, export do Fusion 360
Dot3D Pro	Na vyžádání	✓	PLY, STL, XYZ	Průmyslové skenování s měřením

Shrnutí tabulka

Software	Min. CPU	Min. RAM	Doporučené RAM	Poznámka o GPU
Artec Studio	i5 (7. gen)	16 GB	32–64 GB	NVidia Turing/ampere, 6–8 GB VRAM
ReconstructMe	Core 2 Duo (E6600)	2 GB	—	Hardware akcelerace výhodou
RecFusion	i5 (5. gen)	8 GB	—	GTX 950 nebo lepší, ≥ 4 GB VRAM
3DF Zephyr	2.0 GHz Dual-core	16 GB	32 GB	Nvidia CUDA/OpenCL GPU, ≥ 2 GB VRAM

Doporučení pro uživatele s Fusion 360

- **Pokud chceš profesionální výsledky rychle a efektivně**, nejlépe jsi vybavený pro **Artec Studio** – ale připrav se na vyšší HW nároky (64 GB RAM ideál, dobrý NVidia GPU).
- **Pro testování nebo lehké skenování** bude **RecFusion** dobrá volba – 8 GB RAM a středně výkonný GPU stačí.
- **Fotogrammetrie/složitější scénky**: jdi do **3DF Zephyr**, ale dej pozor na RAM (32 GB je rozumné minimum).
- **S nejnižšími nároky** zkus **ReconstructMe**, ale poznámka: výstupy budou označeny vodoznakem v demo verzi a výkon je limitovaný.