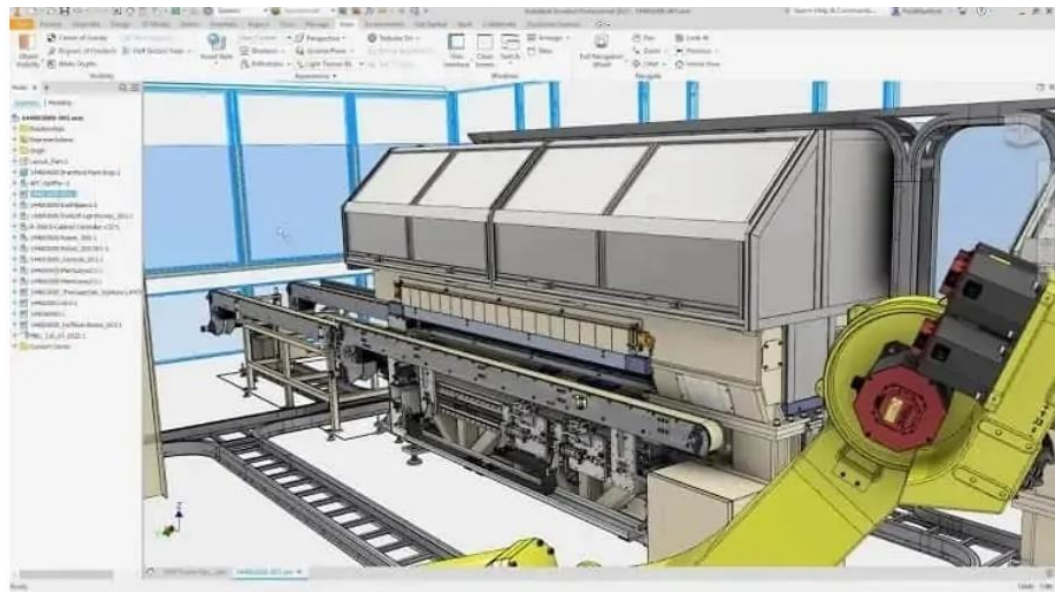
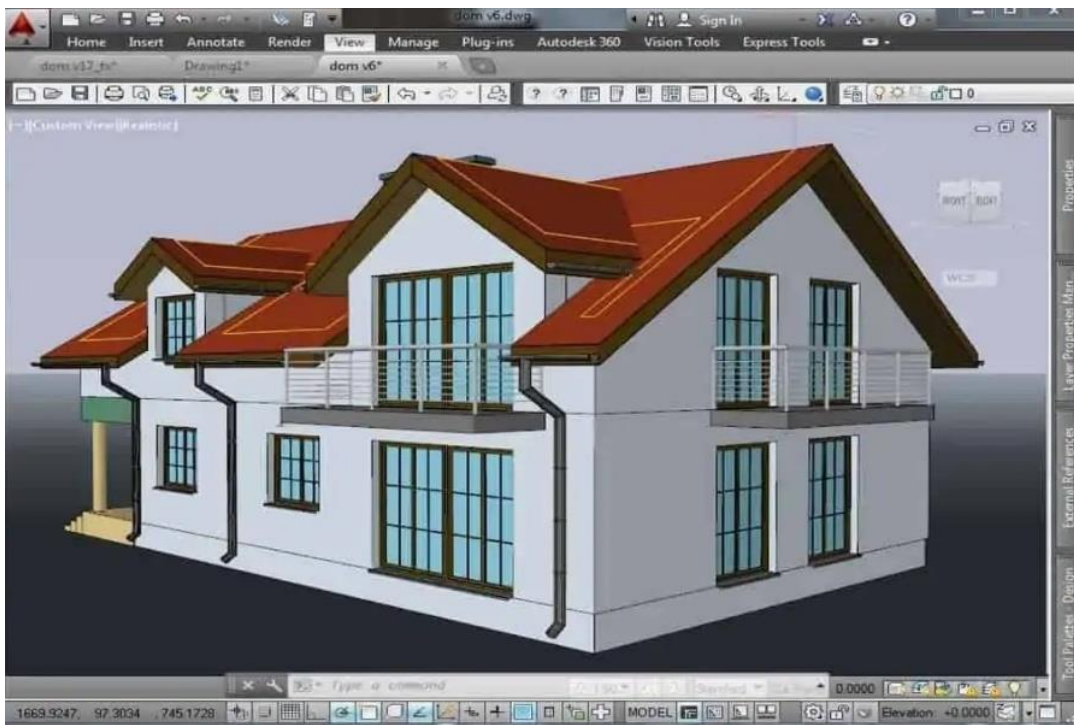


KRESLENIE S PODPOROU PC



AutoCAD vs Inventor







Comparativa



Inventor	AutoCAD
Autodesk Inventor is “dimension-driven design”	AutoCAD is “geometry-driven design”
Autodesk Inventor is a feature-based modeler	AutoCAD uses the command line
Autodesk Inventor supports adaptivity	
Autodesk Inventor doesn't use layers	AutoCAD is characterized by using layers
Autodesk Inventor was built specifically for the manufacturing industry	AutoCAD was built for everyone

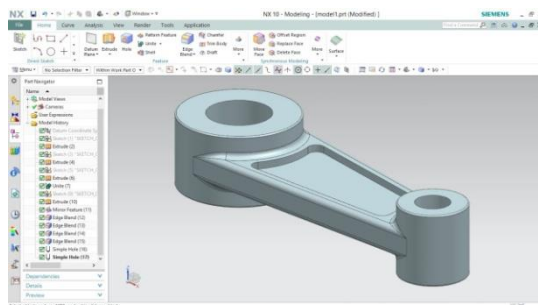
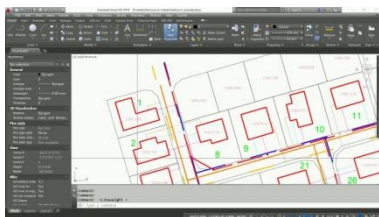


Začiatky - Úvod

- prvé snahy o nahradenie papiera a rysovacej dosky - koniec 70 rokov 20.storočia,
- vznikli prvé programy – CAD programy,
- CAD – Computer Aided Drafting – počítačom podporované kreslenie,
- **dnes - Computer Aided Design – počítačom podporované navrhovanie**,
- 2.polovica 80. rokov minulého storočia vo vtedajšom Československu – nakúpených pre potreby výrobného priemyslu 2 000 osobných PC vrátane programového vybavenia,
- vtedy sa do Československa dostal AutoCAD, (verzia 2.6; posledná verzia 2013,2014, 2015, 2016, 2017, 2018,2019, 2020),
- problémový moment – prechod z operačného systému MS- DOS na MS Windows
- posledná verzia pre MS- DOS (Release 12, 13 – hybridná verzia, 14 – vyžadovala Windows 95)
- prelomová verzia **2000** (nové moderné ovládacie prvky, platné dodnes),
- ďalší prelom verzia **2009** – úplne nové užívateľské prostredie založené na páse kariet.

Softvér AutoCAD

- AutoCAD je vektorový grafický systém, jeho výrobcom je kalifornská firma Autodesk Inc..
- **Prvá verzia vznikla v decembri 1982**, ktorej pracovné prostredie bolo podstatne odlišné od súčasného.
- Potom nasledovali ďalšie, vždy kvalitnejšie, rýchlejšie a náročnejšie na hardvér.
- Pre jednotlivé profesie vznikli **nadstavby AutoCADu**, ktoré zjednodušujú prácu, obsahujú rozsiahle knižnice pracovných nástrojov urýchľujúce tvorbu výkresovej dokumentácie.
- Zapojenie školy do projektu **AUTODESK ACADEMIA**,



POROVNANIE ZOBRAZENIA 2D A 3D

1. Návrh riadený geometriou -návrh riadený kótami 2D AutoCAD

2D AutoCAD

Najprv vytvoríme geometrie a potom umiestnime kóty. Ak **zmeníme geometriu**, musíme zmeniť aj kóty.

3D Autodesk Inventor

Najprv vytvoríme náčrt súčasti a potom určíme presnú veľkosť a tvar zmenou hodnoty kót. Zmenu v rámci náčrtu urobíme **úpravou hodnôt kót a nie úpravou geometrie.**

2. Väzby

2D AutoCAD

Nepoužívame väzby, lebo nevytvárame vzťahy medzi grafickými modelmi. ***Zmena jedného grafického prvku nemá vplyv na iný grafický prvok.***

3D Autodesk Inventor

Väzby na komponentoch zostavy umiestňujeme preto, aby sme ***zamedzili ich pohybu***. Autodesk Inventor obsahuje ***6 rôznych väzieb 3D zostavy*** : Združiť, Uhol, Dotyčnica, Vložiť, Rotácia, Rotácia – posunutie.

3 .Typy súborov

2D AutoCAD

Pracujeme s jedným typom súboru : **DWG** – obsahuje výkresový priestor, modelový priestor, 2D a 3D.

Nedá sa oddeliť model od výkresu, alebo pracovať oddelene v 3D. Všetky komponenty práce sú v rovnakom súbore.

3D Autodesk Inventor

Pracujeme minimálne **so 4 typmi súborov**. Toto použitie je výhodné, lebo je možné pracovať ***zvlášť so súborom súčiastky, zostavy alebo výkresu. (ipt.- model; iam.- zostava; ipn. - animácia; idw . -výkres)***

Na ***jednom návrhu môže pracovať viac užívateľov súčasne.*** Všetky **zmeny sa aktualizujú vo všetkých ostatných súboroch.**

4. Kóty

2D AutoCAD

Kótujeme až po zobrazení súčiastky, pridávaním hodnôt do výkresu. Kóty sa umiestňujú v hladine.

3D Autodesk Inventor

Používame **3 základné typy kót , ktoré sa vytvárajú pri tvorbe návrhov** rôznym spôsobom : kóty modelu, kóty náčrtu a kóty výkresu.

5. Pohľady

2D AutoCAD

Pre každý výkres vytvoríme **každý pohľad zvlášť**. Tento spôsob je ***zdĺhavý, ak máme viac než jeden pohľad.***

3D Autodesk Inventor

Môžeme **automaticky vytvoriť všetky premietnuté pohľady**, spolu s prierezom, pomocný a prerušený pohľad.

6. Štýly a hladiny

2D AutoCAD

V celom produkte máme prístup k hladinám, štýlom textu a kótovacím štýlom.

3D Autodesk Inventor

Štýly textu, kótovacie štýly a hladiny sú k dispozícii **vo výkresovom prostredí.**

Štýly farby a svetla sú k dispozícii ***v súčastiach, zostavách a v prezentáciách.***

AutoCAD vs Inventor: Často kladené otázky

Pochádzajú AutoCAD a Inventor od tej istej spoločnosti?

Áno, AutoCAD aj Inventor sú softvér ponúkaný spoločnosťou Autodesk.

Existuje nejaký spôsob, ako vyskúšať AutoCAD a/alebo Inventor, než sa k nemu odhodláte?

Áno, AutoCAD aj Inventor ponúkajú tridsaťdňovú bezplatnú skúšobnú verziu, ktorú môžete využiť na to, aby ste pred zaplatením predplatného zistili, či sa vám programy páčia.

Pokrývajú AutoCAD a Inventor rovnaký druh práce?

Nie. Aj keď sa niektoré prekrývajú, funkcie AutoCADu sú oveľa viac zamerané na kreslenie, zatiaľ čo Inventor je primárne na modelovanie mechanických systémov.

Aké sú skúsenosti používateľov s aplikáciami AutoCAD a Inventor?

Používatelia vyjadrili, že AutoCAD má oveľa strmšiu krivku učenia ako Inventor. Grafické používateľské rozhranie aplikácie Inventor je chválené ako menej mäťúce a navigácia je jednoduchšia ako v programe AutoCAD.