



VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor : Tomáš Douša
Vedoucí práce: doc. Ing. Petr Hrubý, CSc.
Oponent: Ing. Martin Podařil, Ph.D.



VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ ÚSTAV TECHNICKO-TECHNOLOGICKÝ

ANALÝZA A POROVNÁNÍ VYBRANÝCH FREE A PROFI CAD PROGRAMŮ Z POHLEDU UŽIVATELE ZNALÉHO 2D KONSTRUOVÁNÍ

Autor : Tomáš Douša

Vedoucí práce: doc. Ing. Petr Hrubý, CSc.

Oponent: Ing. Martin Podařil, Ph.D.

CÍLE PRÁCE

- Analýza a hodnocení jednotlivých vývojových etap CAD programů
- Hodnocení současného stavu na trhu CAD programů
- Porovnání funkčnosti programu na vybraných příkladech
- Formulovat doporučení pro potenciální uživatele.

OSNOVA

1. Cíle práce
2. Teoreticko–metodologická část
3. Aplikační část
4. Doplnující dotazy

HYPOTÉZY

- AutoCAD bude ve všech ohledech lepší konstrukční program než LibreCAD. – Potvrzena
- Uživatel LibreCADu bude schopný se rychle adaptovat na prostředí AutoCADu. - Potvrzena
- Časová náročnost na vytvoření stejného výkresu se nebude lišit o více než půl hodiny. - Vyvrácena

TEORETICKO-METODOLOGICKÁ ČÁST

- Vývoj CAD softwaru
- Vlastnosti CADu
 - Parametrické modelování
 - Objemové modelování
 - Knihovny normalizovaných součástí a materiálů
 - Simulace a analýzy – deformační, dynamické, kinematické

VÝVOJ CAD SOFTWARE

1950 – 1970

- Světelné pero, PRONTO, CADD, Sketchpad

1970 – 1980

- Vývoj IDGS, komerční software ADAM, grafický systém Auto-Draft, CADAM, 3D software CATIA, 3D standart IGES

1980 – 1990

- MicroCAD, Autodesk – AutoCAD, založení Silicon Graphics, CATIA v.3

1990-současnost

AutoCAD R12, Solidworks, Pro/Engineer, CATIA v.5

APLIKAČNÍ ČÁST

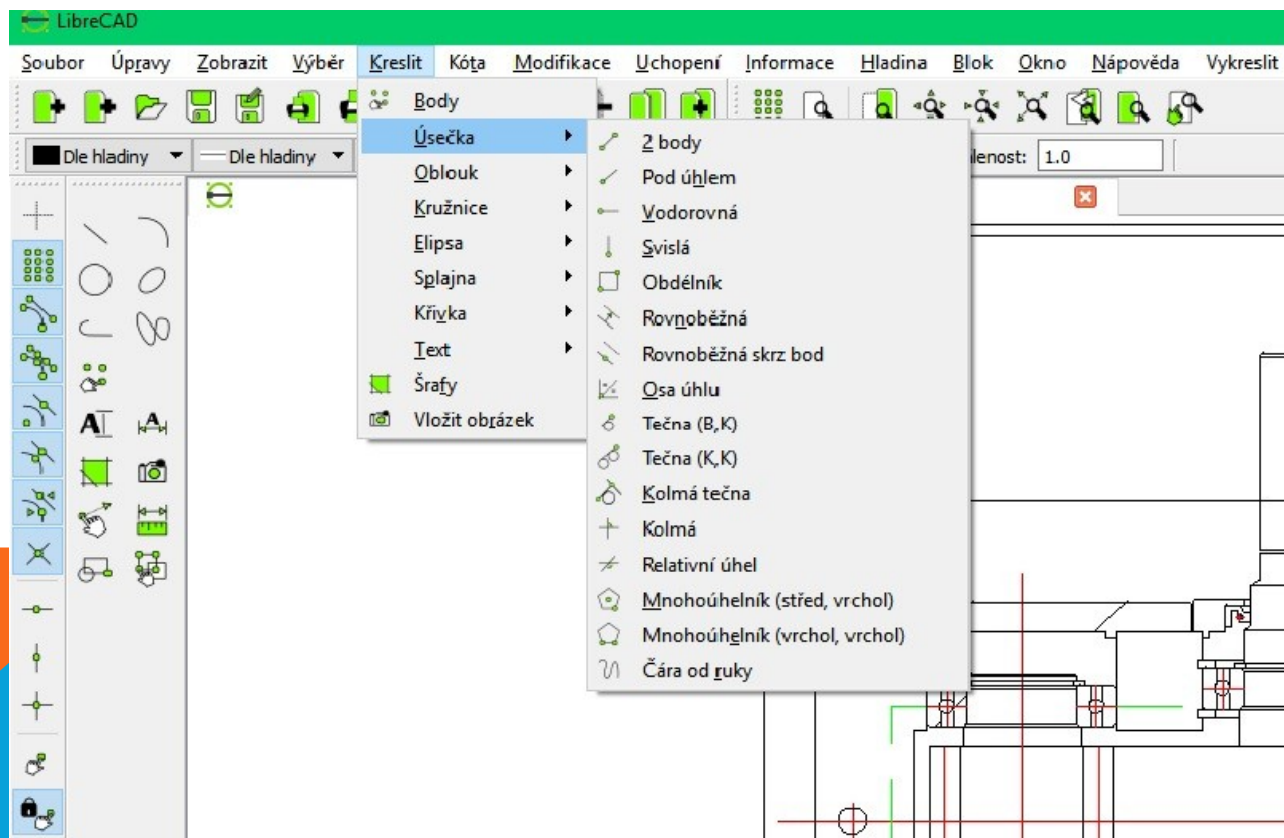
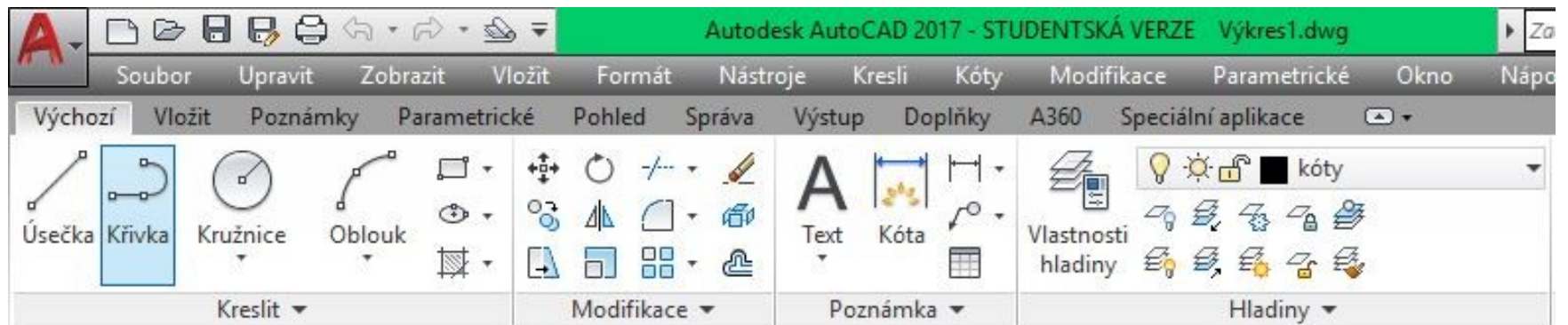
- Open Source CAD
- AutoCAD
- Uživatelské prostředí
- Základní nástroje kreslení
- Kótování
- Časová náročnost konstruování

CAD PROGRAMY

- LibreCAD
- AutoCAD
- Softwarová kompatibilita

UŽIVATELSKÉ PROSTŘEDÍ

- Popis uživatelského prostředí
- Uchopení
- Kreslení v měřítku
- Hladiny



ZÁKLADNÍ NÁSTROJE KRESLENÍ

- Úsečka
- Přesun a kopírování
- Ekvidistantiva
- Šrafování

DOPLŇUJÍCÍ DOTAZY

1. Jaký má Vaše závěrečná práce přínos pro praxi?



DĚKUJI ZA
POZORNOST

TOMÁŠ DOUDA