

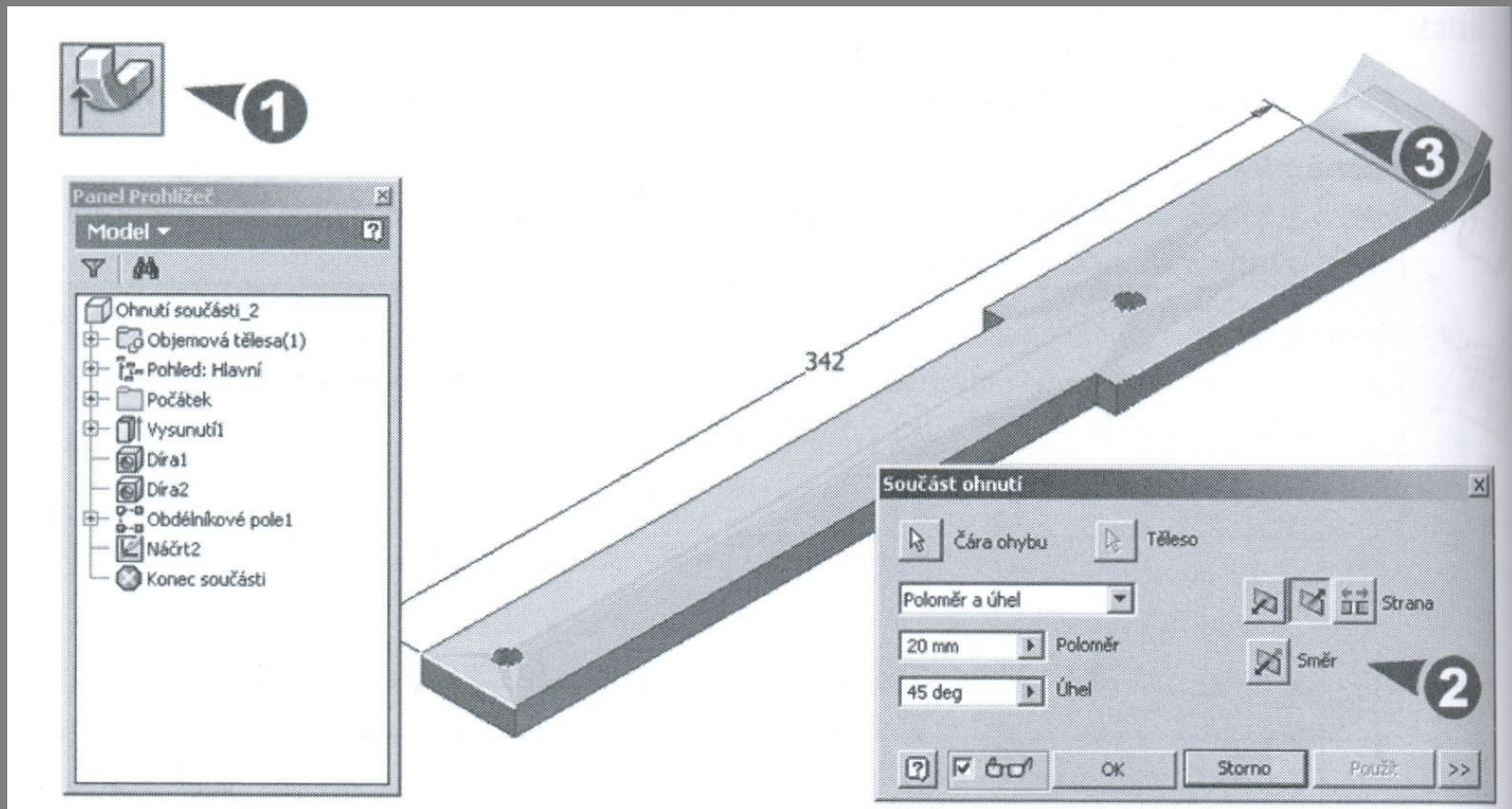
PARAMETRICKÉ MODELOVÁNÍ A KONSTRUOVÁNÍ



OHÝBANÉ SOUČÁSTI

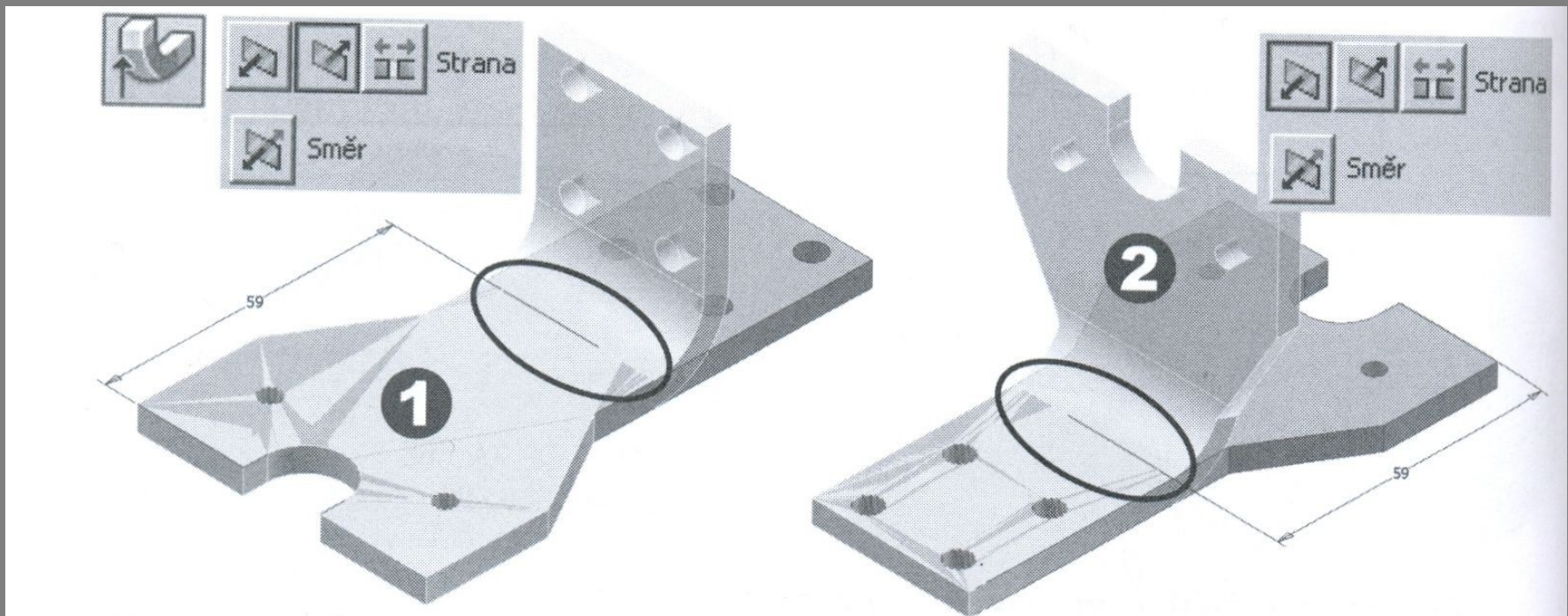
Ohnutí součásti

Příkaz ohnout součást slouží k ohnutí části tělesa pomocí čáry ohybu.



Ohnutí součásti

Čára ohybu určuje místo rozhraní přímého úseku a začátku oblouku.



Modelování součástí z plechu

Inventor poskytuje specifické nástroje k modelování součástí z plechu.

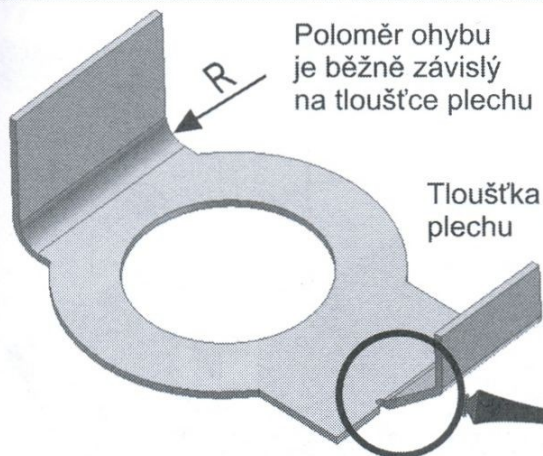
Rozhodujícím faktorem je tloušťka plechu.

Položka rozvin řídí rozvin součásti do rovinného tvaru před ohybem.

Inventor obsahuje sadu nástrojů pro zpracování plechu.

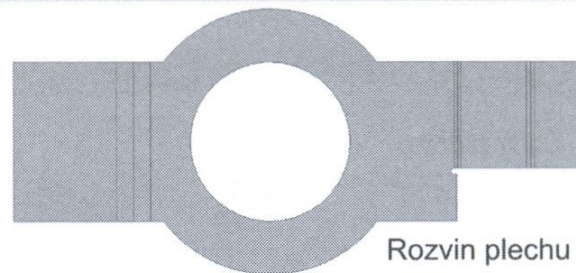
Modelování součástí z plechu

Základní pojmy a styly plechů



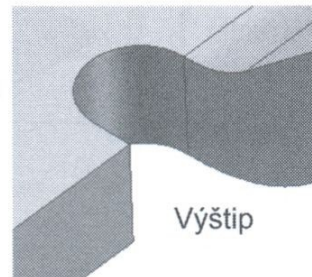
Poloměr ohybu je běžně závislý na tloušťce plechu

Tloušťka plechu

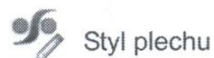


Rozvin plechu

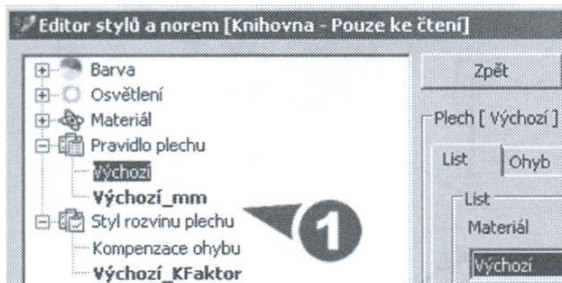
Výstip je určen hloubkou a šířkou



Výstip



Styl plechu



Zpět

Plech [Výchozí]

List Ohyb Roh

List



Pravidlo rozvinu

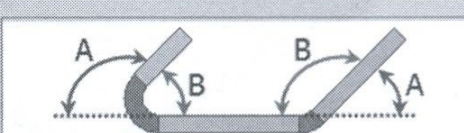
Výchozí_KFaktor

Mezera pokosu, nastřížení nebo

Tloušťka

Úhel ohybu rozvinu

Hlásit úhel ohybu (A)

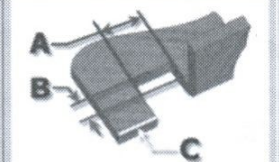


List Ohyb Roh

Tvar ohybu

Tvar výstipu

Přímé



Nástroje

Nástroje pro zpracování plechu

 Styly plechu

 Plocha

 Rozvin

 Profilový ohyb

 Obruba

 Lem

 Ohnutí

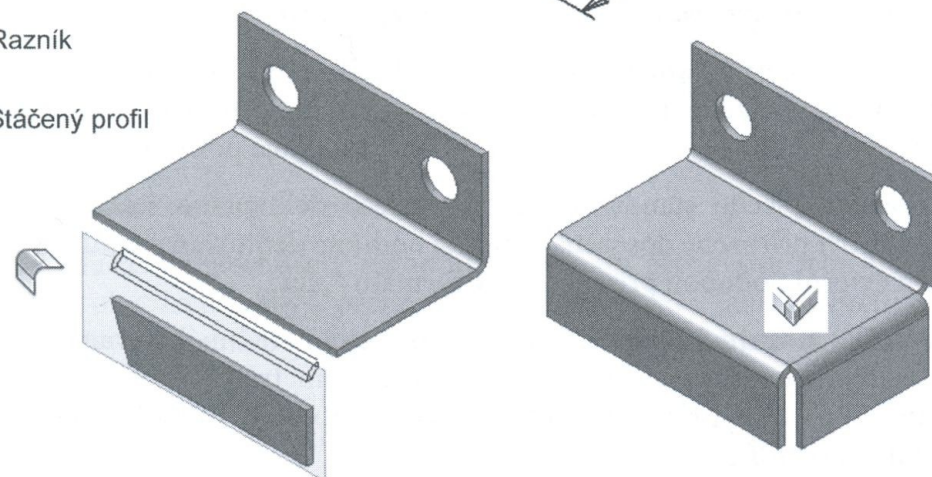
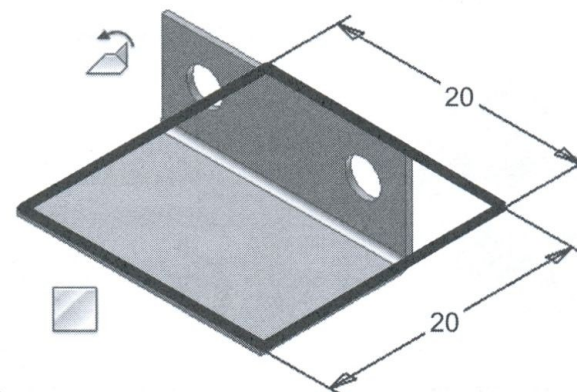
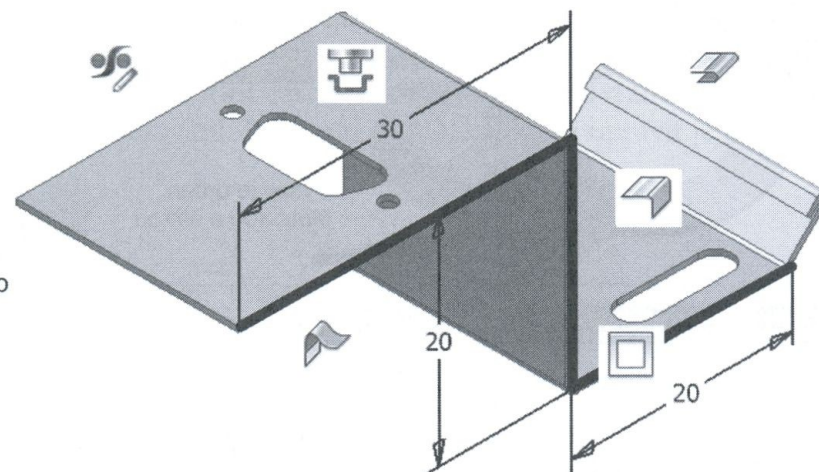
 Ohyb

 Uzavření rohu

 Vyříznout

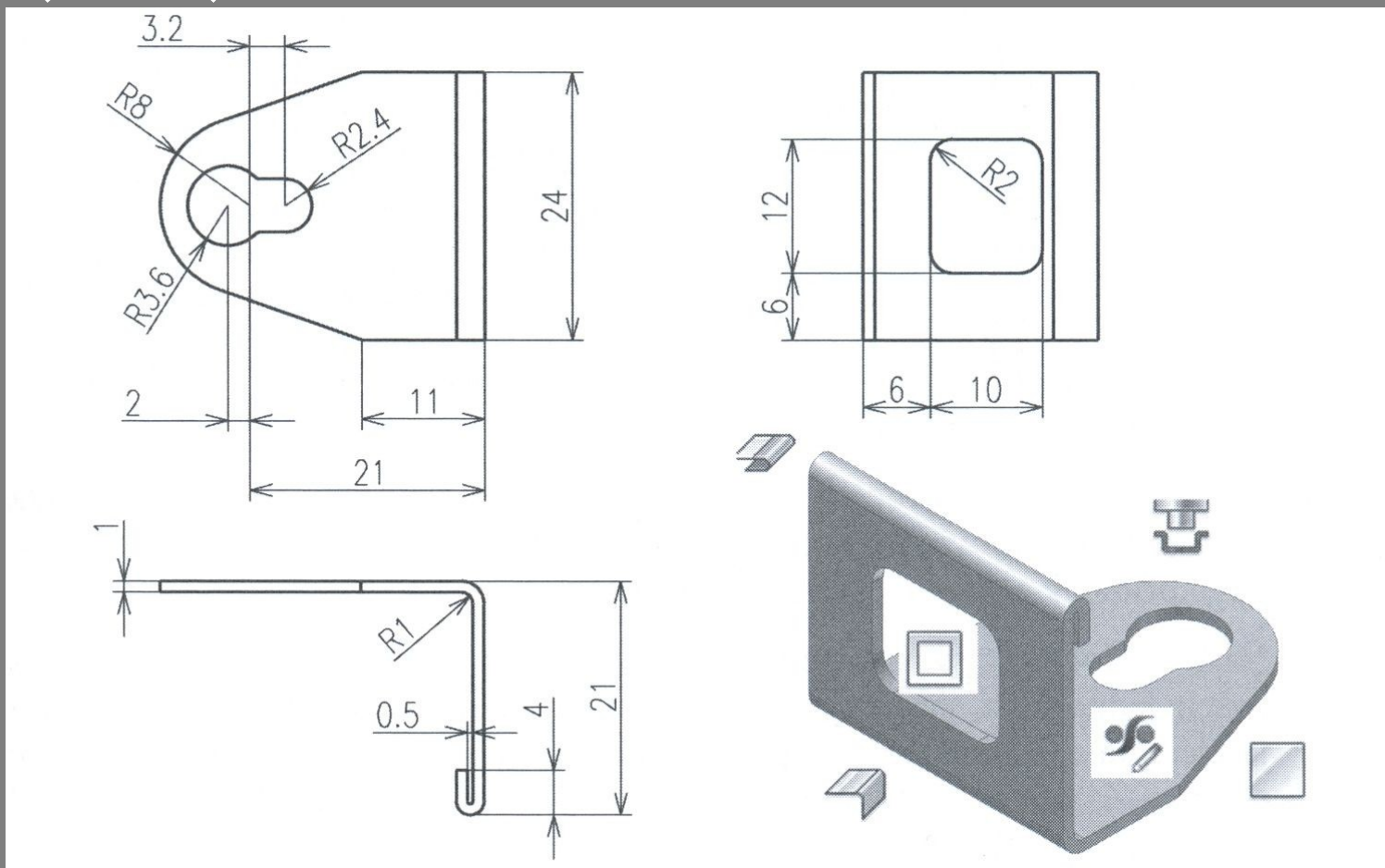
 Razník

 Stáčený profil



Ohýbaná konzola

Vytvoření modifikace Styly plechu – tloušťka (1mm)



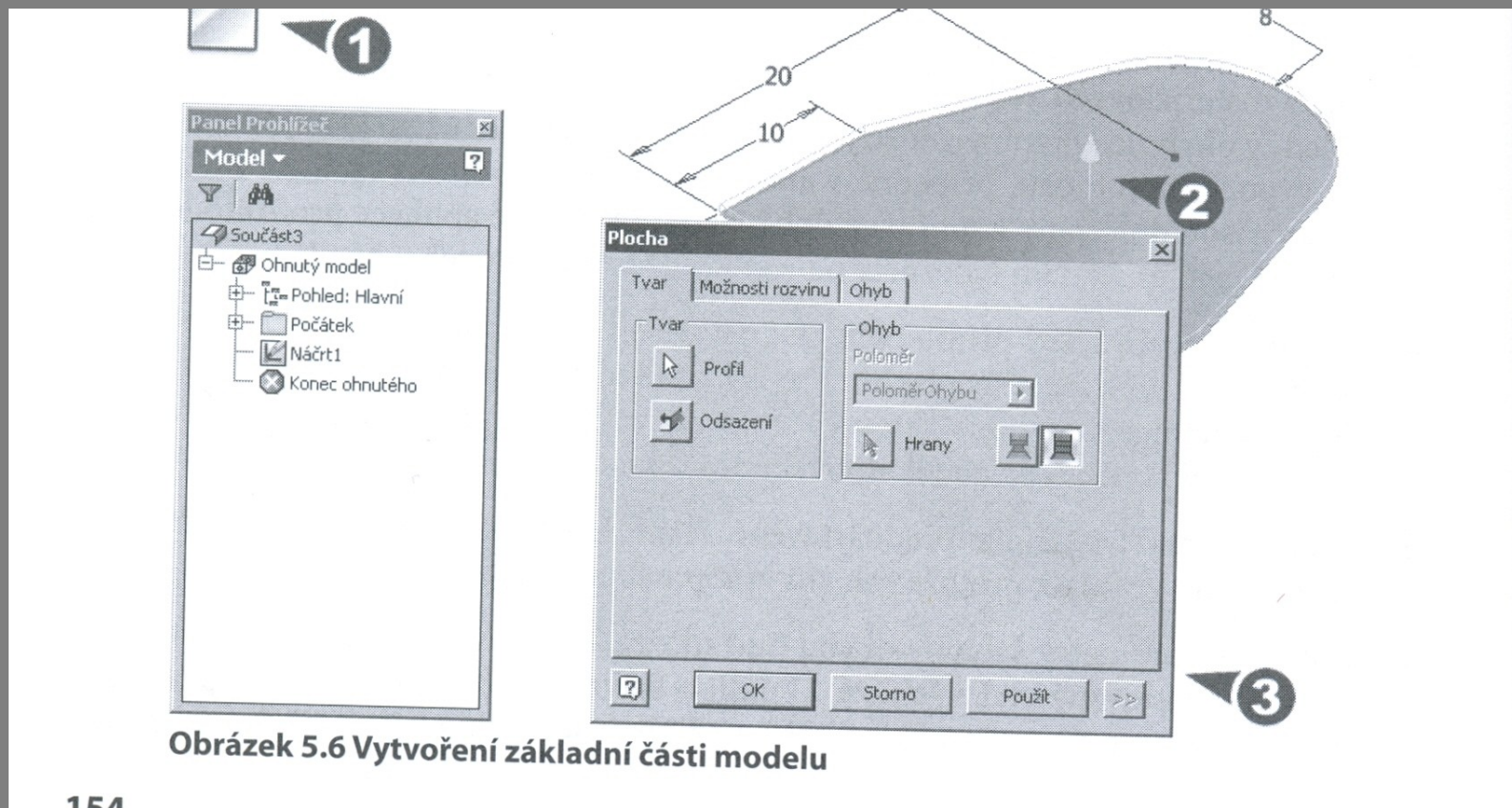
Ohýbaná konzola

Základní geometrii je třeba nakreslit jako náčrt

The image displays a CAD software interface for creating a bent bracket. The main drawing area shows a technical drawing of the bracket with dimensions: 20, 10, and 8. The drawing is labeled 'Editor stylů a norem [Knihovna - Pouze ke čtení]'. The left panel, 'Panel Prohlížeč', shows a tree structure with 'Ohnutý model' and 'Náčrt1'. The right panel, 'Plech [Výchozí]', shows the properties of the sheet metal part, including 'Tloušťka' (Thickness) set to 1 mm. A red circle with the number 1 points to the drawing area, a red circle with the number 2 points to the 'Výchozí_mm' property, and a red circle with the number 3 points to the 'Tloušťka' property.

Ohýbaná konzola

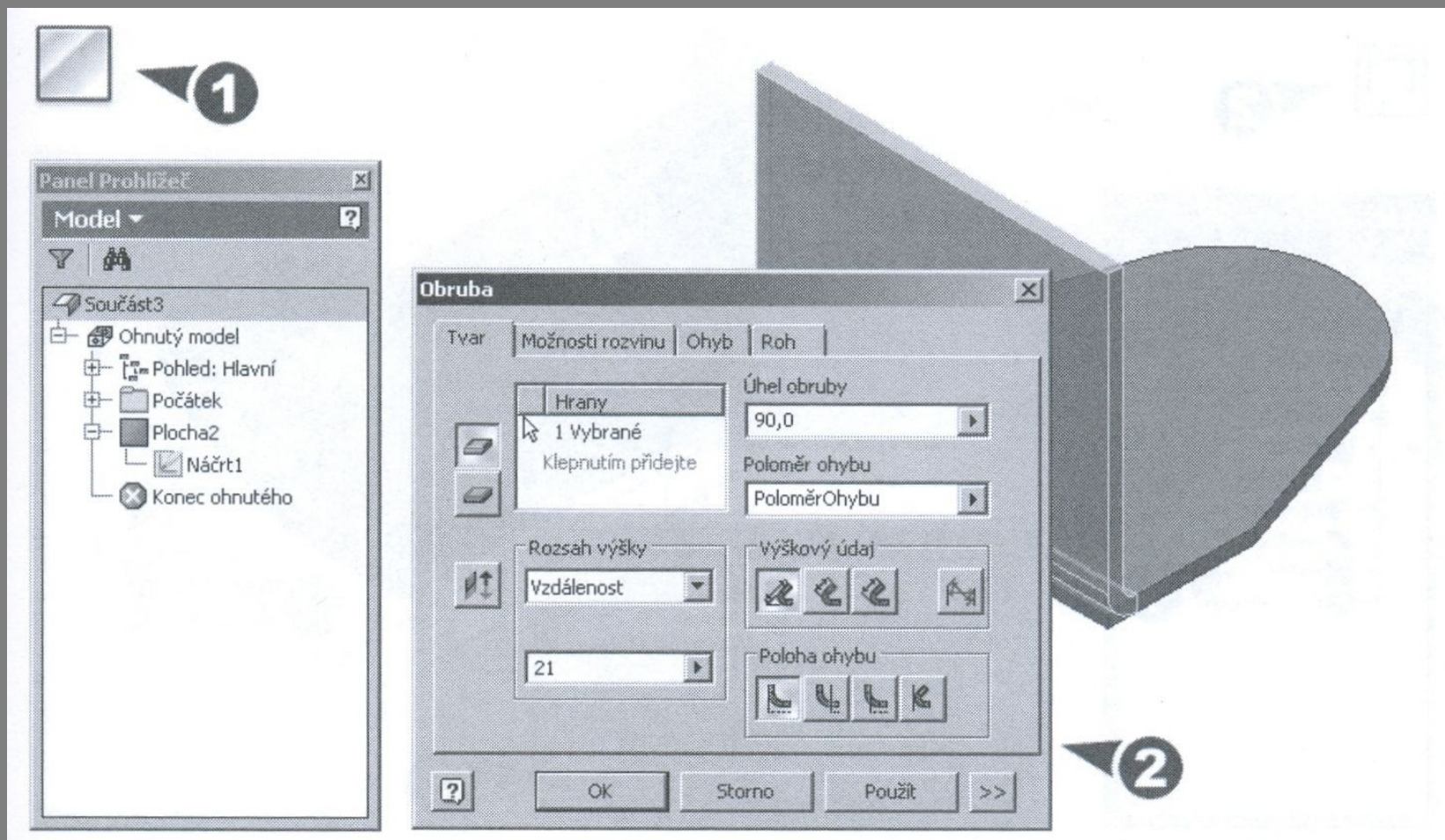
Nástroj plocha je podobný vysunutí (tl. je převzata ze stylu plechu)



Obrázek 5.6 Vytvoření základní části modelu

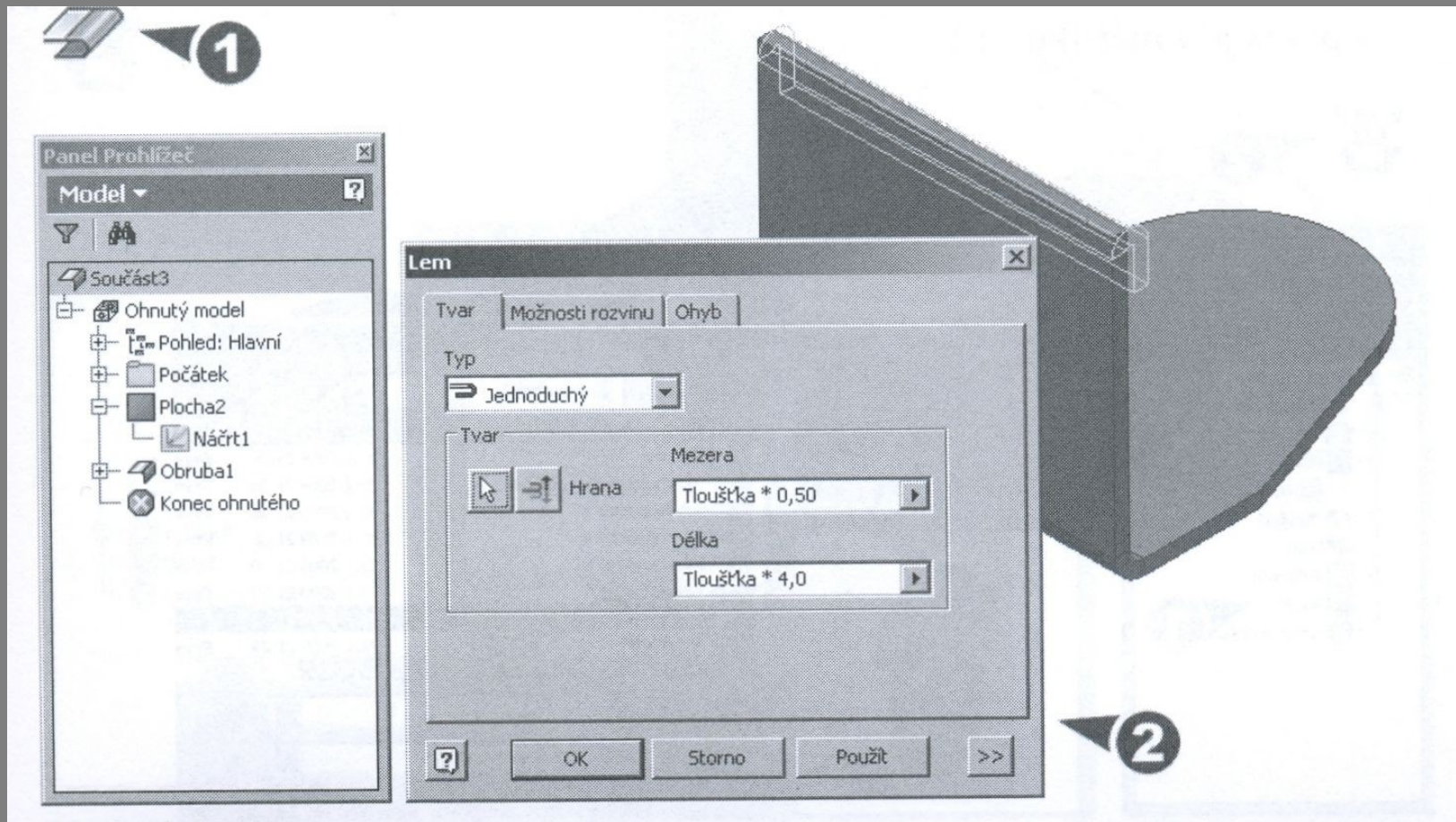
Ohýbaná konzola

Vytvoření ohybu – příkaz Obruba



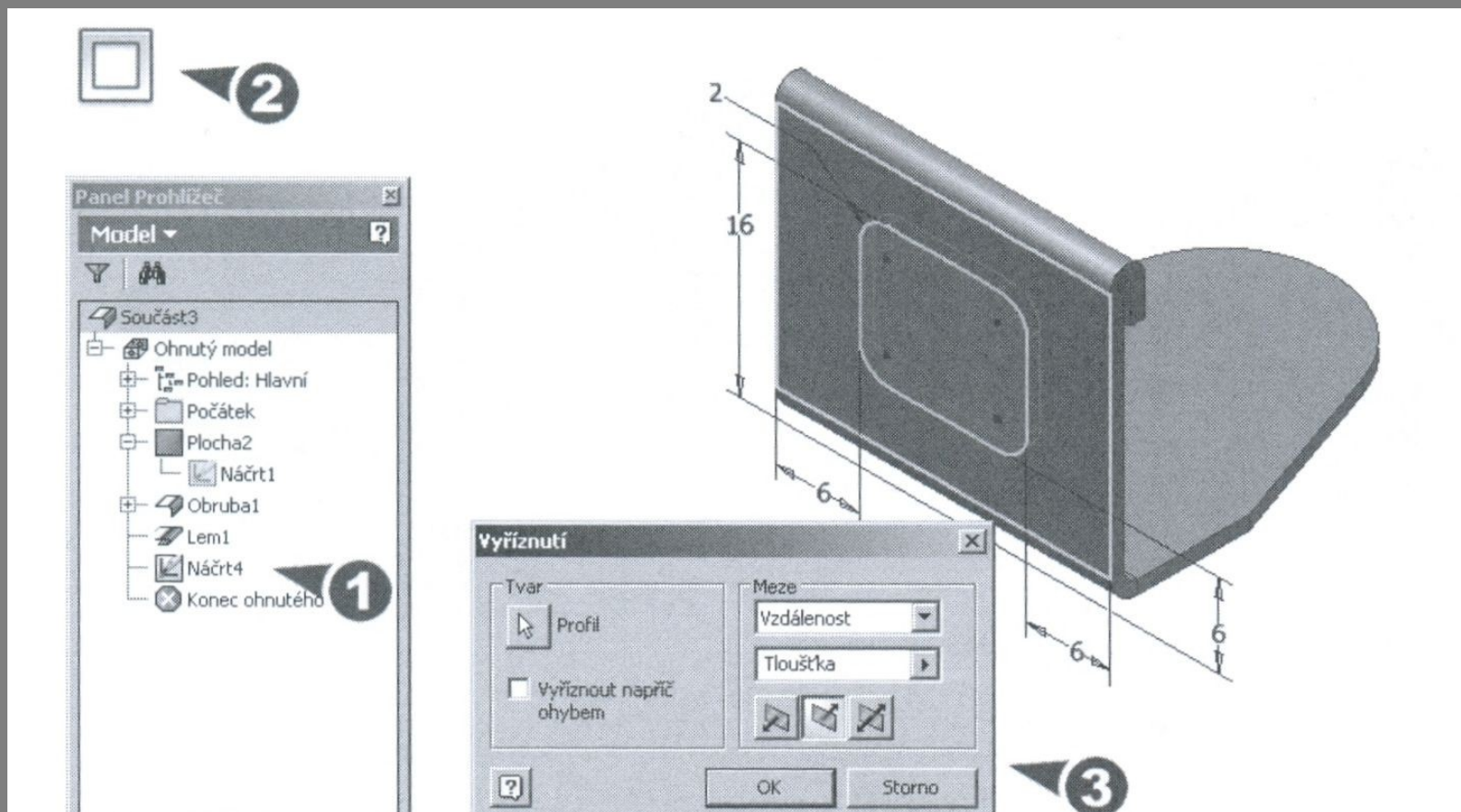
Ohýbaná konzola

Vytvoření lemu – příkaz Lem



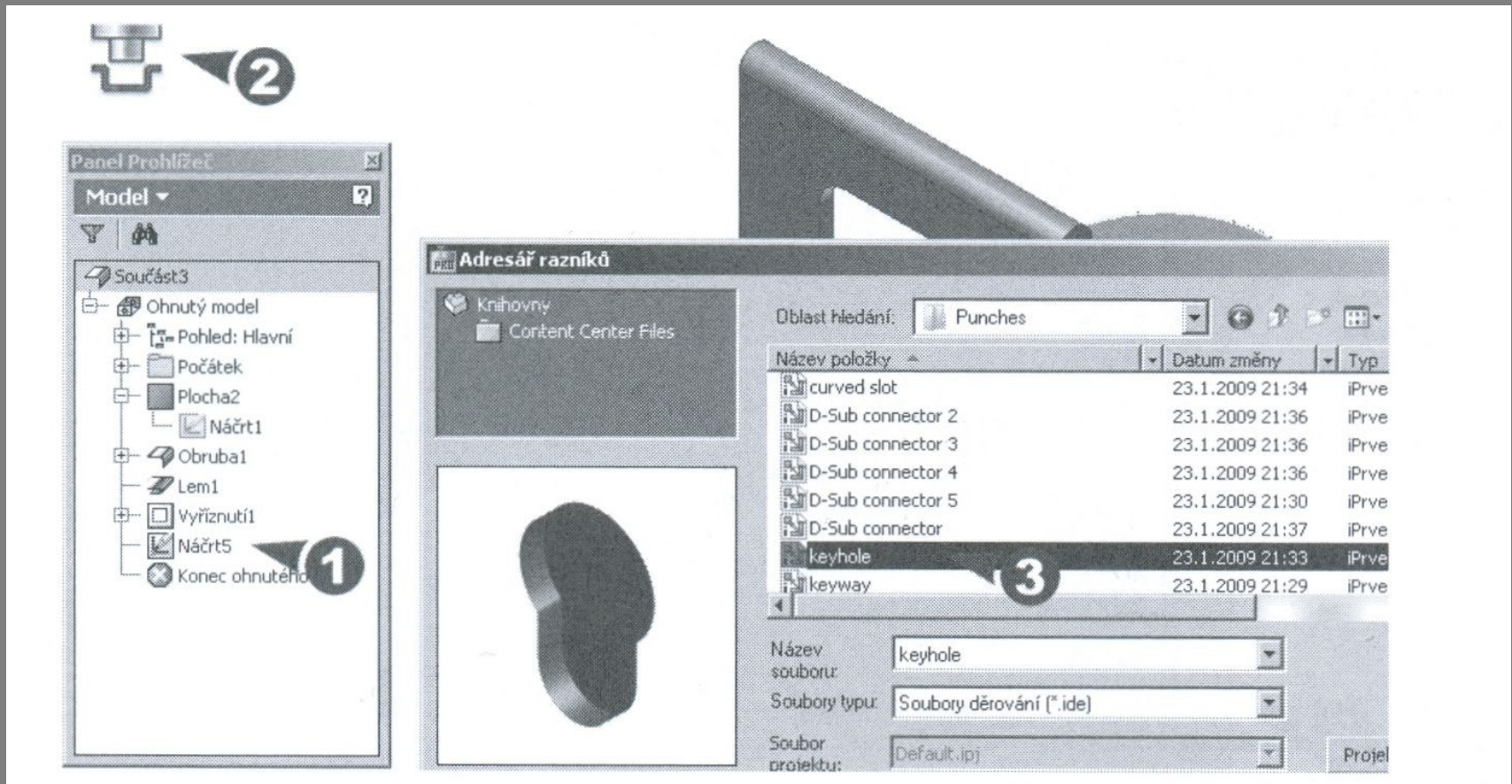
Ohýbaná konzola

Vyříznutí otvoru – vysunout(tradiční příkaz)
nebo vyříznout



Ohýbaná konzola

Vytvoření specifického otvoru – příkaz razník



Literatura

FOŘT, P, KLETEČKA, J. Autodesk Inventor - Funkční navrhování v průmyslové praxi, 2. aktualizované vydání, ISBN 978-80-2511-773-6,

HOROVÁ, I 3D modelování a vizualizace v AutoCADu, ISBN 9788025121948,

GAHAN A. 3ds Max Výukový průvodce tvorbou postav, vozidel, budov a prostředí, ISBN 9788025124918

<http://www.cadstudio.cz/edu>