

10






Tvorba ploch

Plochy














Plochy v Rhinu jsou podobné pružnému kusu látky. Mohou na sebe brát množství různých podob a tvarů.

Plochy jsou ohraničeny křivkami, které se nazývají hrany. Rhino zobrazuje plochy ve formě sítě hlavních křivek (*isoparms*), probíhajících ve dvou směrech napříč plochou.

Plochy mají obsah, jejich tvar můžete změnit pohybováním s řídicími body a můžete je převést na síť polygonů.

Tlačítko	Příkaz	Popis
	SrfPt	Plocha zadaná třemi nebo čtyřmi rohovými body.
	EdgeSrf	Plocha zadaná dvěma, třemi nebo čtyřmi hraničními křivkami, jejichž koncové body se navzájem dotýkají.
	PlanarSrf	Plocha z rovinných křivek, ohraničujících tuto plochu.
	Patch	Plocha, procházející zadanými křivkami a/nebo body.
	Revolve	Rotační plocha vzniklá rotací profilu kolem osy.

P o z n . :

Tlačítko	Příkaz	Popis
	Loft	Plocha vzniklá potažením profilových křivek; zadáte-li volbu Normal , pak plocha neobsahuje zlomy a prochází profilovými křivkami. Volba Straight Sections vytváří plochu se zlomy v každé profilové křivce a s rovnými úseky mezi těmito křivkami (přímková plocha).
	Sweep1	Plocha vzniklá šablonováním profilů podél jedné trasy. Tento příkaz určuje jednu hranu plochy.
	Sweep2	Plocha vzniklá šablonováním profilů podél dvou tras. Tento příkaz vám umožňuje přímo definovat dvě hrany plochy.
	FilletSrf	Zaoblení mezi dvěma plochami.
	FilletEdge	Zaoblení hran(y) spojené plochy nebo tělesa.
	BlendSrf	Plynulá přechodová plocha mezi dvěma plochami.
	RailRev	Plocha vzniklá rotací profilu po křivce. Tento příkaz je velice vhodný pro hladké zakončení nepravidelných tvarů.
	Extrude	Vytažení křivky kolmo ke konstrukční rovině s možností zkosit plochu pod zadaným úhlem.
	ExtrudeAlongCrv	Vytažení křivky po jiné křivce.
	ExtrudeToPt	Vytažení křivky do bodu.
	Plane	Vytažení obdélníkové rovinné plochy, rovnoběžné s konstrukční rovinou a zadané dvěma body.
	Plane3Pt	Obdélníková plocha zadaná třemi body.
	PlaneV	Obdélníková plocha zadaná třemi body a kolmá ke konstrukční rovině.

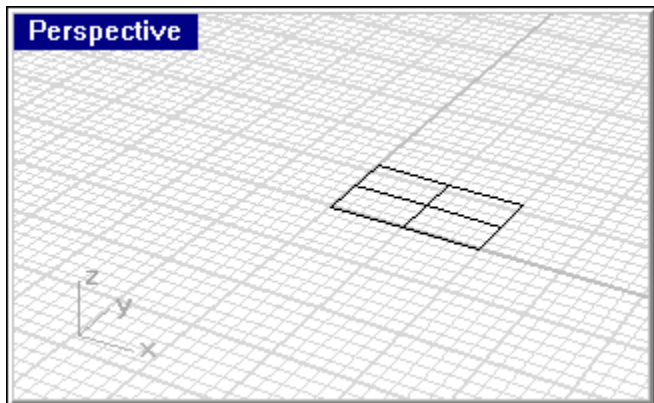
Cvičení č. 52—Základní způsoby tvorby ploch

- ♦ Vytvořte nový model. Uložte jej jako **Surfaces**.

V tomto cvičení si vytvoříme nějaké jednoduché plochy.

Vytvoření rovinné obdélníkové plochy:

- 1 V roletovém menu vyberte příkaz **Surface / Rectangle / Corner to Corner**.
- 2 V pohledu **Top** na výzvu **First corner of plane** zadejte **0,0** a stiskněte ENTER.
- 3 Na výzvu **Other corner or length** zadejte **10** a stiskněte ENTER.
- 4 Na výzvu **Width** zadejte **6** a stiskněte ENTER.



Vytvoření vertikální roviny:

- 1 V roletovém menu vyberte příkaz **Surface / Rectangle / Vertical**.
- 2 Na výzvu **Start of edge** uchopte **koncový** bod na pravé straně plochy.
- 3 Na výzvu **End of edge** uchopte druhý **koncový** bod na pravé straně plochy.

P o z n . :



Plane

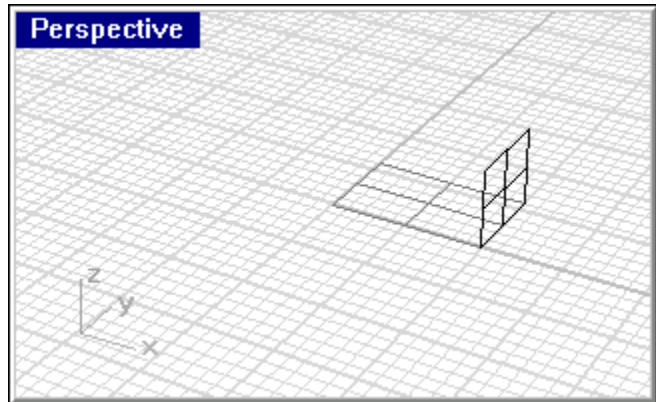
Najděte toto tlačítko



Plane Vertical

Najděte toto tlačítko

- 4 Na výzvu **Height of rectangle** zadejte **5** a stiskněte ENTER.



To create a plane from 3 points:

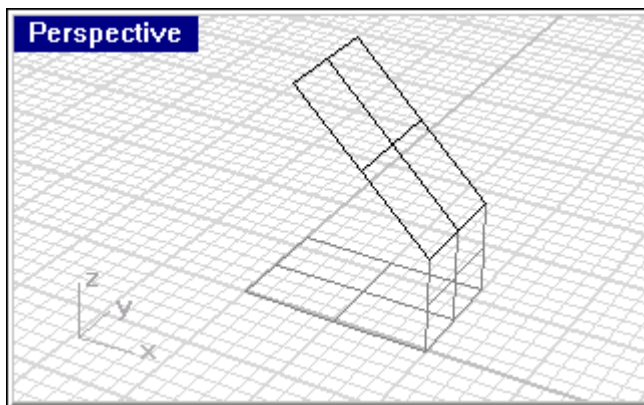
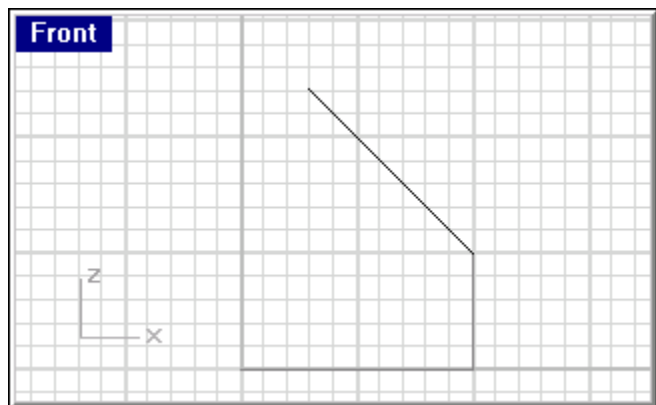
- 1 V roletovém menu vyberte příkaz **Surface / Rectangle / 3 Points**.
- 2 Na výzvu **Start of edge** uchopte koncový bod v horní části nové plochy.
- 3 Na výzvu **End of edge** uchopte druhý koncový bod v horní části nové plochy.
- 4 Na výzvu **Width** zadejte **10** a stiskněte ENTER.
- 5 Na výzvu **Width** zadejte **<45** a stiskněte ENTER.

P o z n . :



Plane 3 Points
Najděte toto tlačítko

6 Na výzvu **Width** vyberte bod v pohledu **Front**.



Vytvoření roviny pomocí rohových bodů:

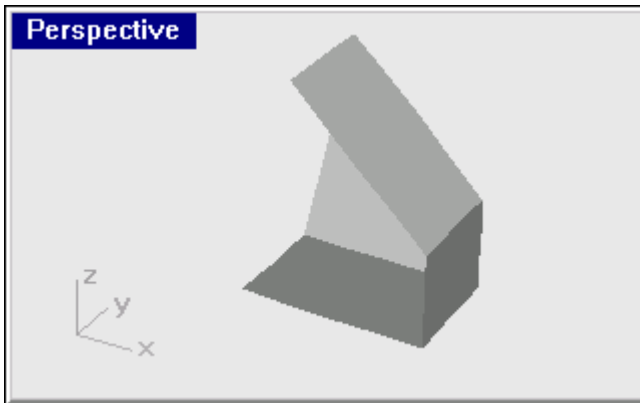
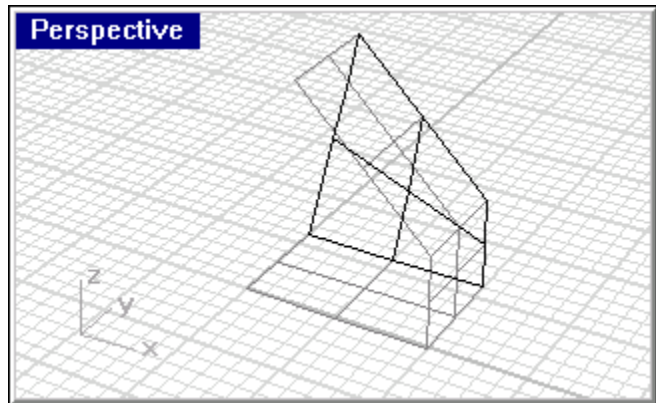
- 1 V roletovém menu vyberte příkaz **Surface / Corner Points**.
- 2 Na výzvu **First corner of surface** uchopte **koncový** bod na levé straně první plochy.
- 3 Na výzvu **Second corner of surface** uchopte druhý **koncový** bod na levé straně první plochy.
- 4 Na výzvu **Third corner of surface** uchopte **koncový** bod na levé straně třetí plochy.

P o z n . :



Surface from 3 or 4 Corner Points
Najděte toto tlačítko

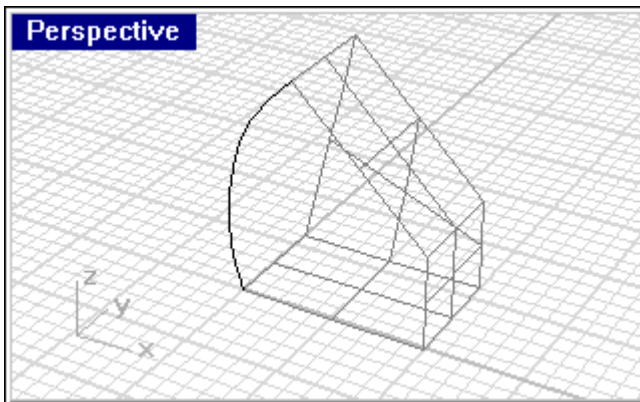
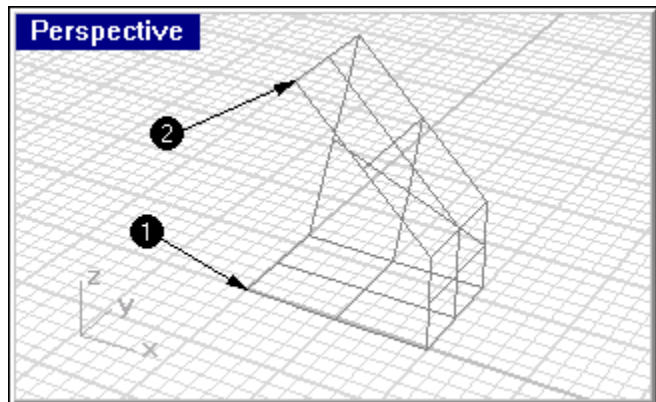
- 5 Na výzvu **Fourth corner of surface** uchopte druhý **koncový** bod na levé straně třetí plochy. Bude vytvořena plocha se zadanými rohovými body.



P o z n . :

Vytvoření plochy pomocí hran:

- 1 Dva otevřené rohy (body 1 a 2) propojte křivkou.



- 2 V roletovém menu vyberte příkaz **Surface / Edge Curves**.
3 Na výzvu **Choose 2, 3, or 4 curves** vyberte hranu první plochy.
4 Na výzvu **Choose 2, 3, or 4 curves** vyberte nově vytvořenou křivku.

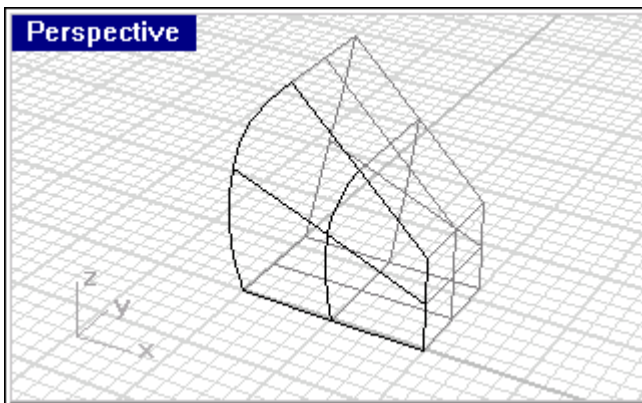
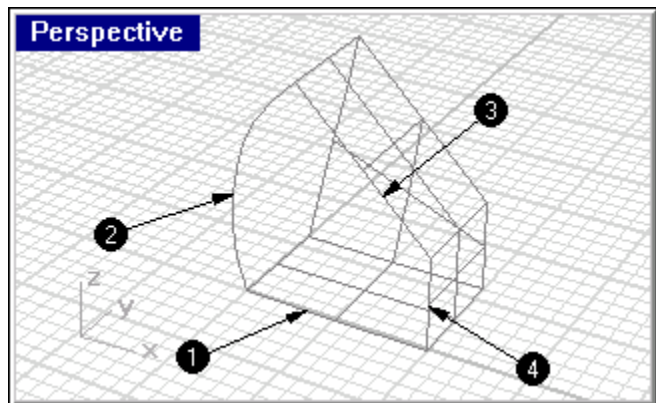


Surface from 2, 3, or 4 Edge Curves
Najděte toto tlačítko

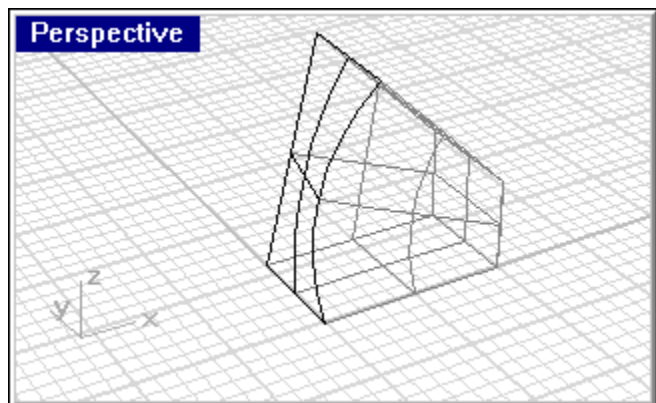
5 Na výzvu **Choose 2, 3, or 4 curves** vyberte dlaší hranu.

6 Na výzvu **Choose 2, 3, or 4 curves** vyberte další hranu.

Je vytvořena plocha.



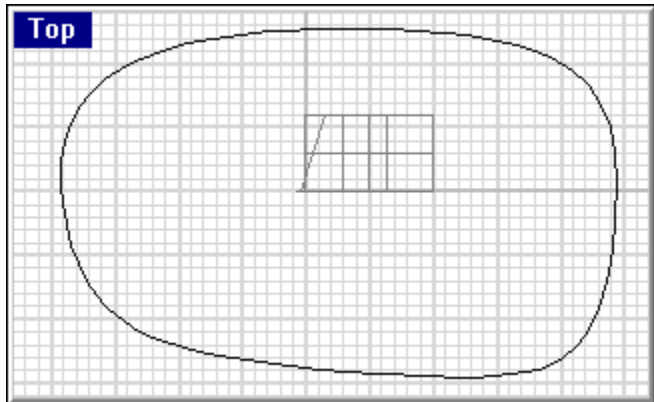
7 Pomocí stejného postupu uzavřete poslední stěnu modelu.



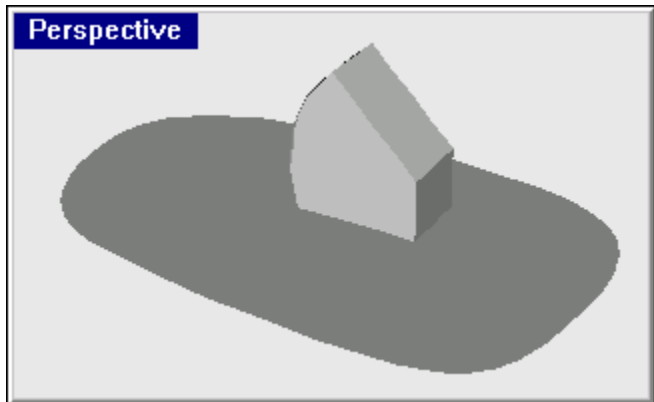
P o z n . :

Vytvoření plochy z uzavřené rovinné křivky:

- 1 Nakreslete křivku pomocí **řídících bodů** v pohledu **Top**.
Ujistěte se, že je uzavřená.



- 2 Vyberte křivku.
- 3 V roletovém menu vyberte příkaz **Surface / From Planar Curves**.
Je vytvořena plocha.



P o z n . :



Curve

Najděte toto tlačítko



Surface from Planar Curves

Najděte toto tlačítko