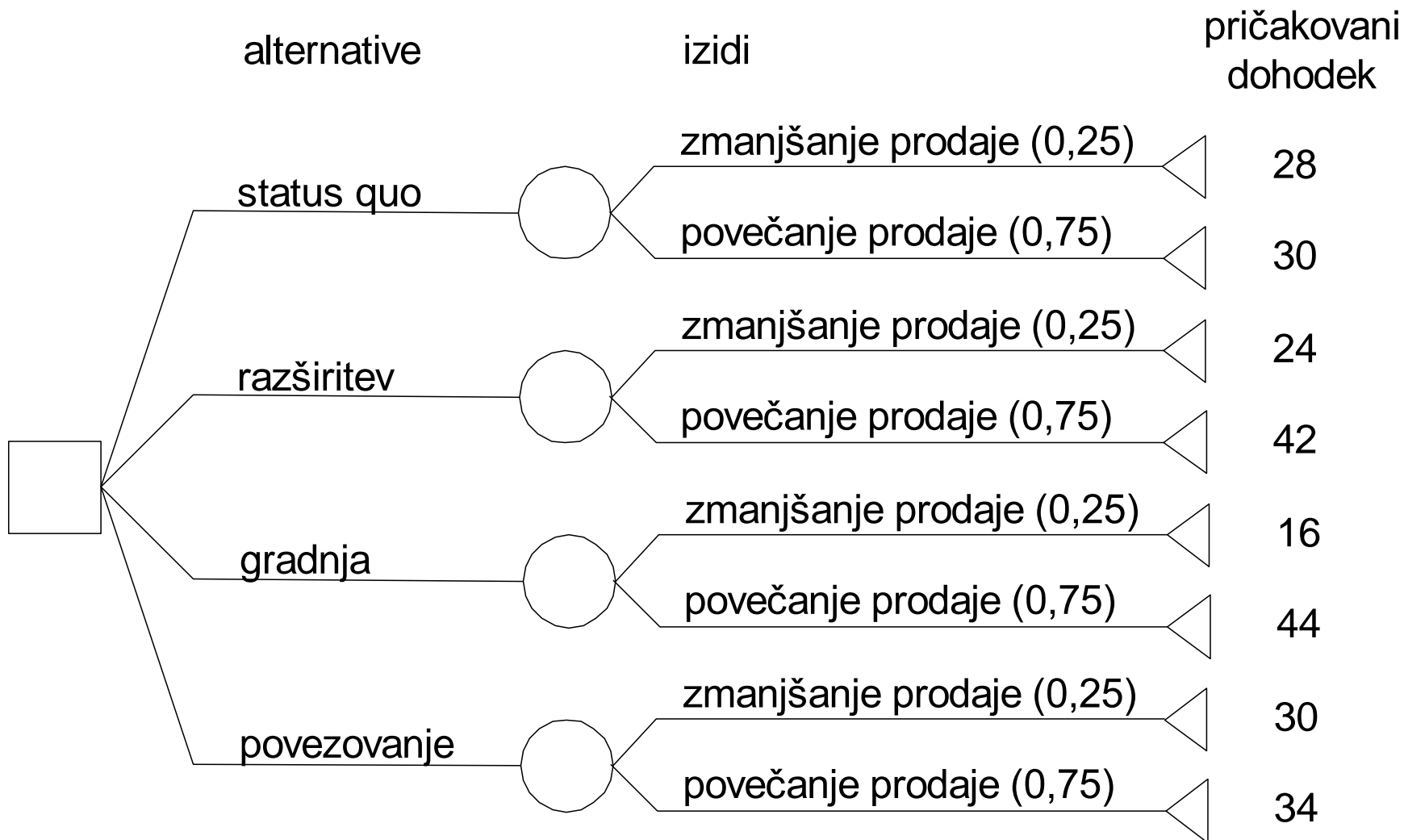


8. Diagrami vpliva

Odločitveno drevo



Slabosti odločitvenih dreves

- včasih so preveč podrobna
- z dodajanjem novih elementov hitro (eksponentno) rastejo
- vsebujejo informacije, ki se ponavljajo

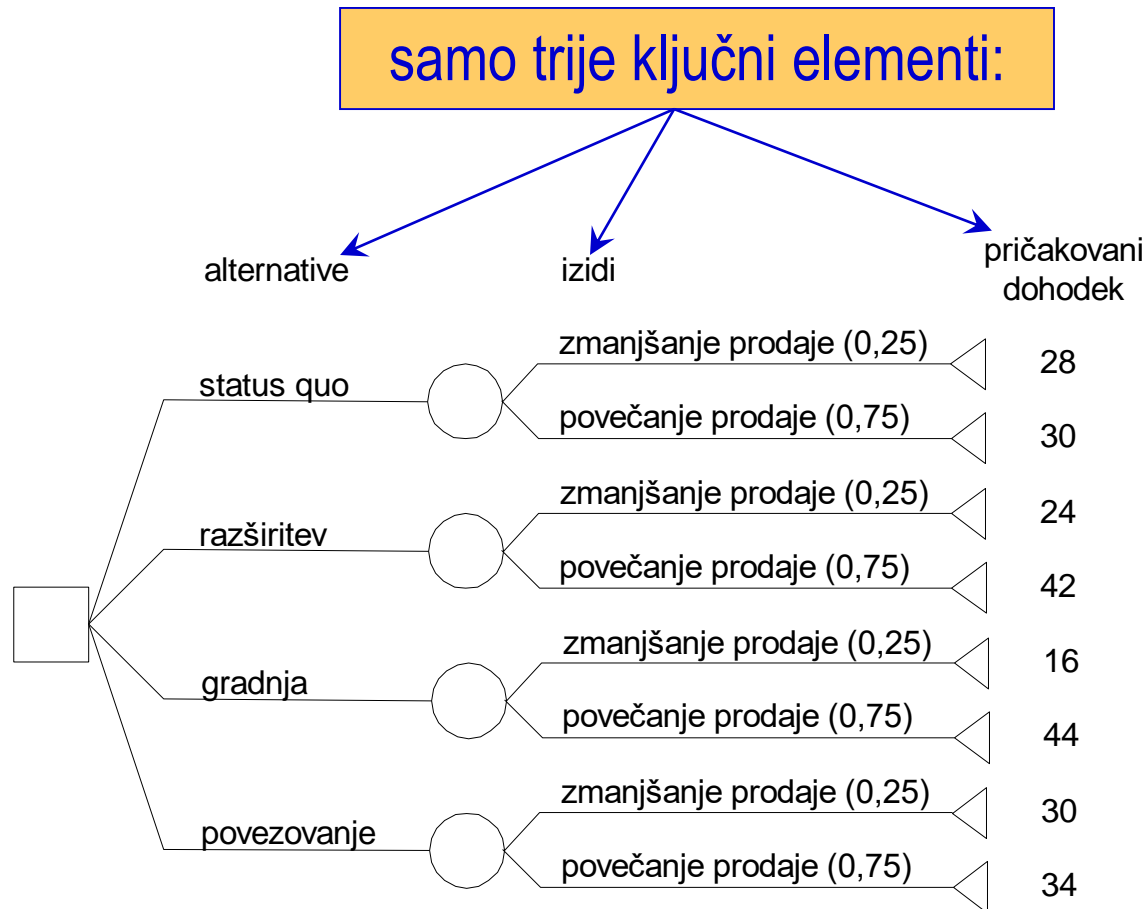
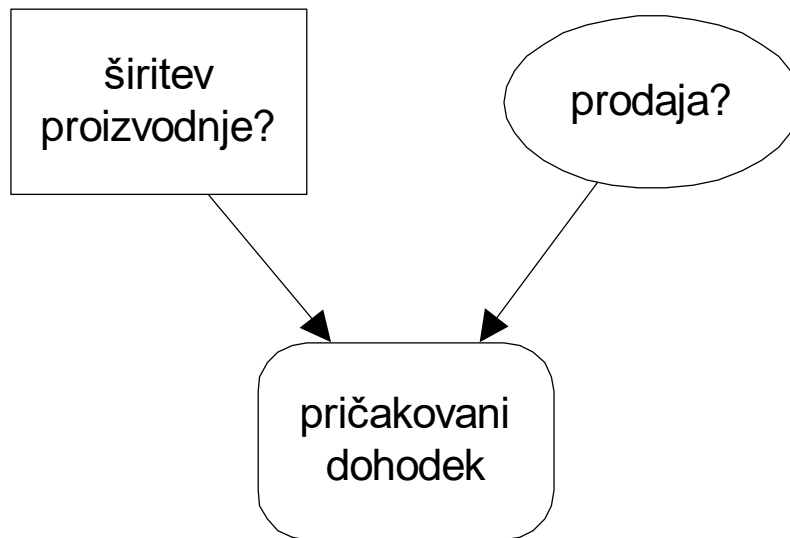


Diagram vpliva

Alternative:
 status quo
 razširitev
 gradnja
 povezovanje



Izida
 zmanjšanje prodaje 0,25
 povečanje prodaje 0,75

Verjetnost:

	<u>status quo</u>	<u>razširitev</u>	<u>gradnja</u>	<u>povezovanje</u>
zmanjšanje	28	24	16	30
povečanje	30	42	44	34

Diagram vpliva

Diagram vpliva je:

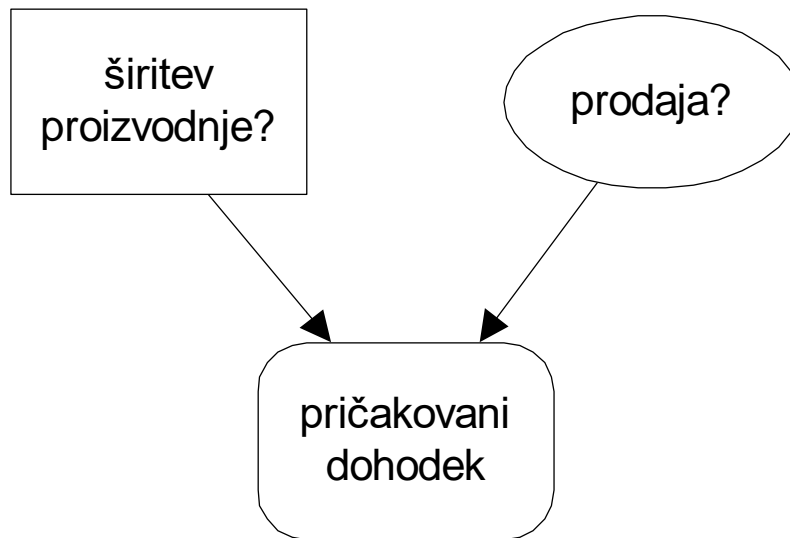
- kompaktna, visokonivojska, grafična predstavitev odločitvenega problema,
- ki poudarja relacije (medsebojne vplive) med ključnimi dejavniki, ki vplivajo na odločitev.

Dvonivojska predstavitev:

- višji nivo: samo elementi in relacije
- nižji nivo: podrobne informacije o elementih in njihovih lastnostih

Diagram vpliva

Alternative:
 status quo
 razširitev
 gradnja
 povezovanje



Izida
 zmanjšanje prodaje 0,25
 povečanje prodaje 0,75

Verjetnost:

	<u>status quo</u>	<u>razširitev</u>	<u>gradnja</u>	<u>povezovanje</u>
zmanjšanje	28	24	16	30
povečanje	30	42	44	34

Gradniki diagramov vpliva

Odločitev

Odločitveno vozlišče:
ponazarja alternative

Zunanji
dejavnik

Dogodkovno vozlišče:
ponazarja možne izide in
njihove verjetnosti

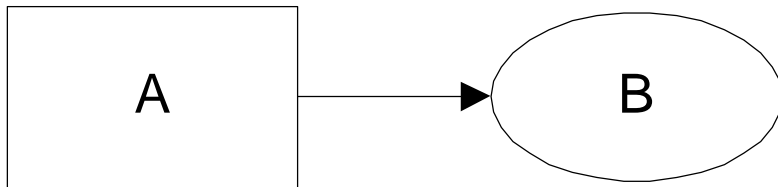
Vrednost

Vrednost

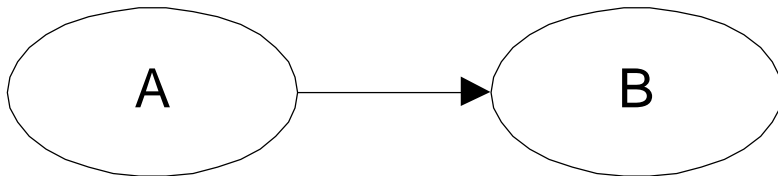
Vrednostno vozlišče: ponazarja

- cilje, posledice, vrednost odločitev in
- razne izračune

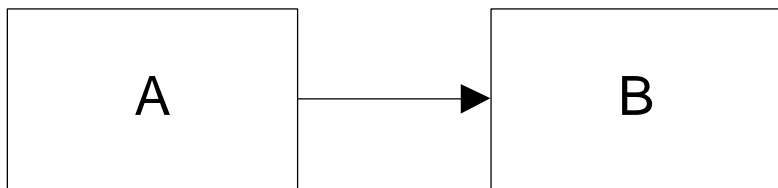
Pomen povezav v diagramih vpliva



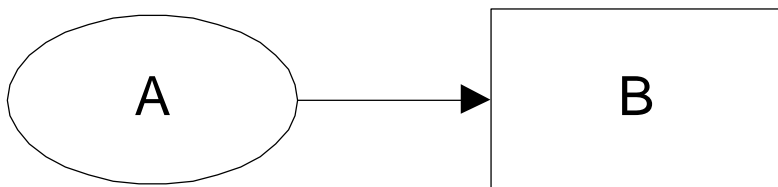
Odločitev A vpliva na verjetnosti izidov B;
odločitev A je pomembna za dejavnik B



Izid dogajanja A vpliva na verjetnosti izidov B;
dejavnik A je pomemben za dejavnik B



Odločitev A nastopa pred odločitvijo B;
odločitev A je znana, ko nastopi odločitev B



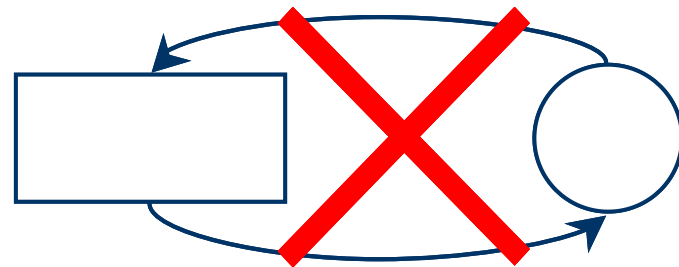
Odločitev B nastopa po dejavniku A;
izid dejavnika A je znan, ko nastopi odločitev B

Gradnja diagramov vpliva

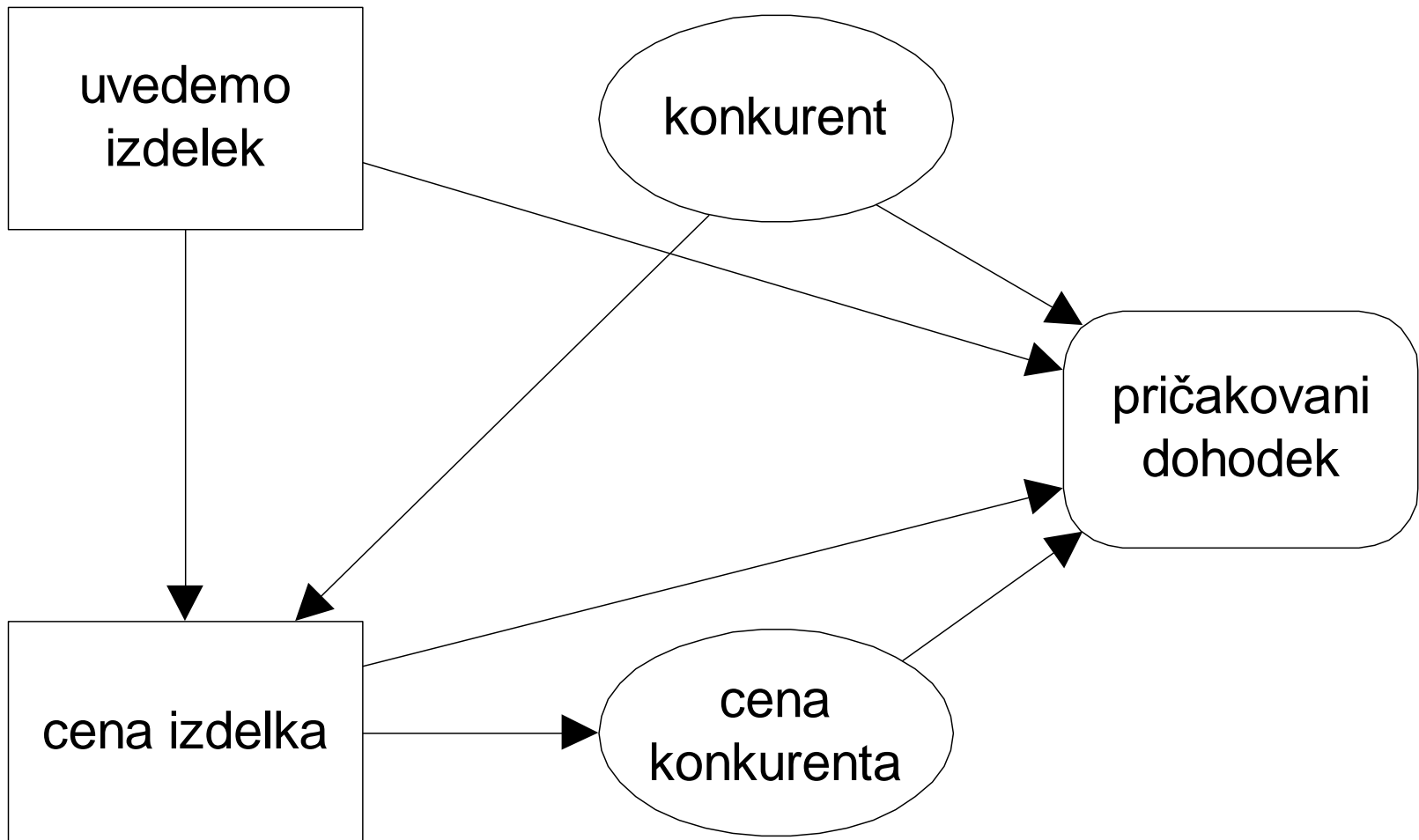
1. “Od zadaj naprej”: začnite z izidi in jih postopoma povezujte z odločitvami in dogodki.
2. “Od zgoraj navzdol”: začnite z najbolj splošnimi elementi in povezavami, nato postopoma dodajajte nove in nove podrobnosti.

Pogoste napake

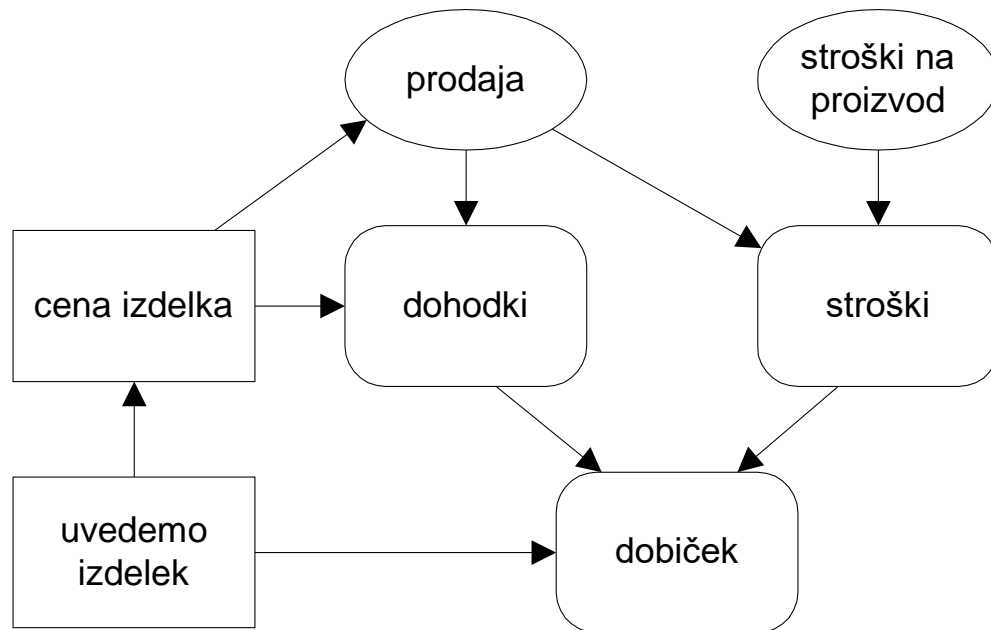
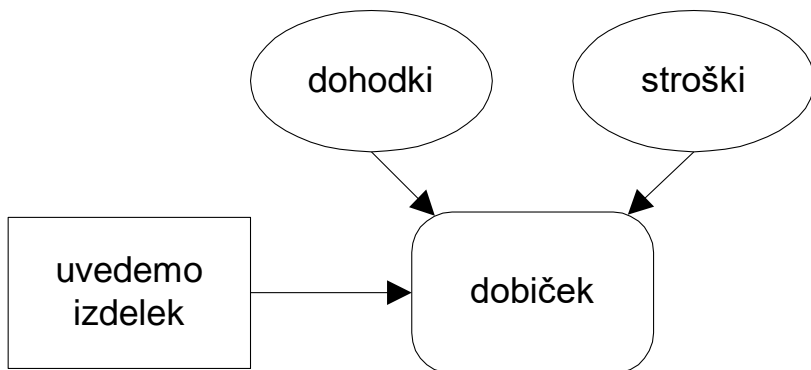
1. Diagram vpliva ni diagram poteka
(modeliramo vplive in odvisnosti, ne časovni potek)
2. Povezava iz dogodkovnega v odločitveno vozlišče
pomeni, da v času odločitve že poznamo izid
3. Prepovedani so cikli



Primer: Uvajanje novega izdelka



Primer postopne gradnje modela



Programi za diagrame vpliva

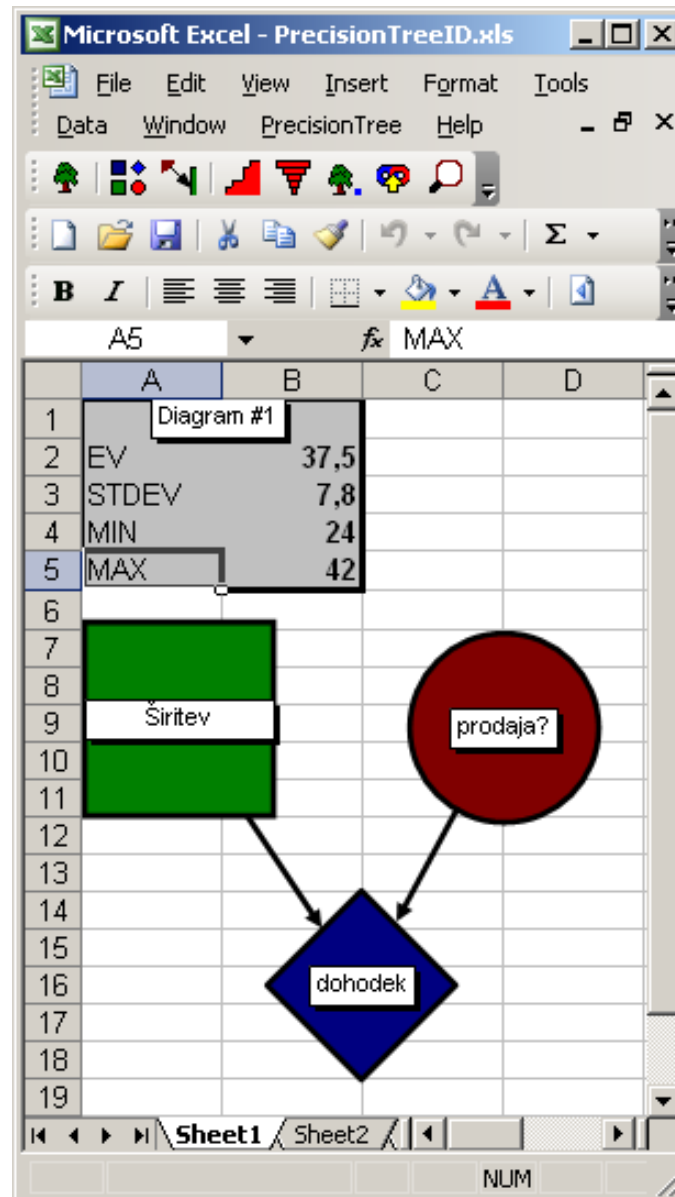
Dodatki za Microsoft Excel:

- PrecisionTree: <http://www.palisade.com/precisiontree/>

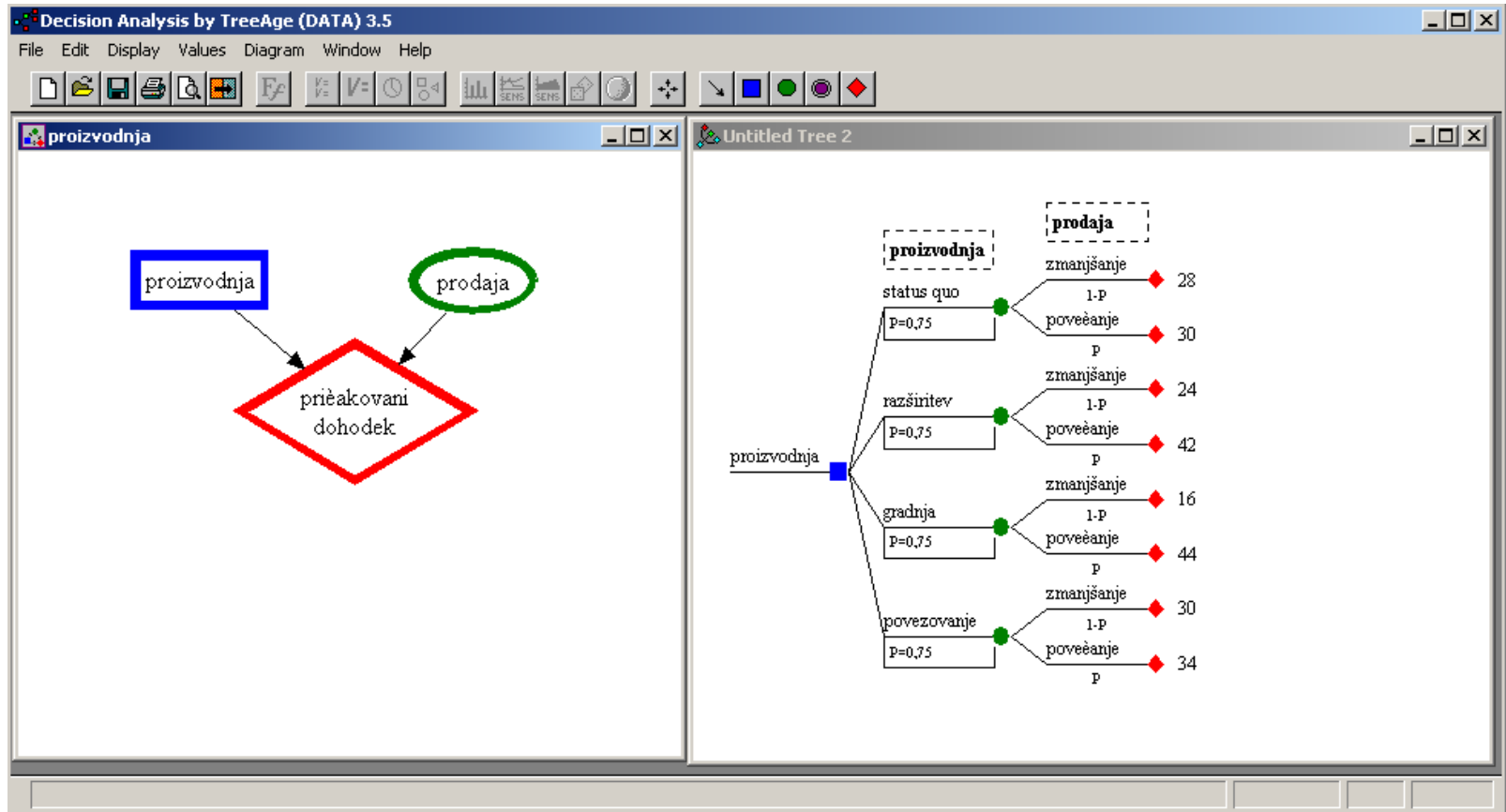
Namenski programi:

- GeNIe: <https://www.bayesfusion.com/genie/>
- TreeAge Pro (DATA): <http://www.treeage.com>
- DPL: <http://www.syncopation.com/>
- Analytica: <http://www.lumina.com/why-analytica/>

Precision Tree



TreeAge Pro (DATA)



Analytica

Analytica® Player

File Edit Object Definition Result Diagram Window Help

Diagram - product.ANA

```

    graph TD
      P[P] --> sales((sales))
      production[production] --> profit{{profit}}
      sales --> profit
  
```

Object - profit

Objective: Profit Units:

Title: profit

Description:

Definition: indexed by production, sales

Inputs: Production production
 Sales sales

Edit Table - profit

Edit Table of profit

production

sales

	increased	decreased
status quo	30	28
extend	42	24
build	44	16
cooperate	34	30

Result - profit

Mid Value of profit

Key: sales

X Axis: production

production	increased	decreased
status quo	30	28
extend	42	24
build	44	16
cooperate	34	30

Key: sales
■ increased
■ decreased

GeNIe

The screenshot displays the GeNIe Academic software interface. The main window shows a causal network diagram with three nodes: 'proizvodnja' (rectangle), 'prodaja' (oval), and 'pričakovani dohodek' (hexagon). Arrows point from 'proizvodnja' and 'prodaja' to 'pričakovani dohodek'. A 'Tree View' on the left lists the nodes with their corresponding symbols: 'proizvodnja' (green square), 'pričakovani dohodek' (blue circle), and 'prodaja' (yellow circle). A 'Node properties: pričakovani dohodek' window is open, showing a table of expected utilities for different policies.

Tree View

- Širitev proizvodnje (proizvodnja.xdsl)
 - proizvodnja
 - pričakovani dohodek
 - prodaja

Node properties: pričakovani dohodek

General Definition Format User properties Value

Show JPD

Expected utilities for policies:

	proizvodnja	status_quo	razširitev	gradnja	povezovanje
Exp. utility		29.5	37.5	37	33

Ready

No targets