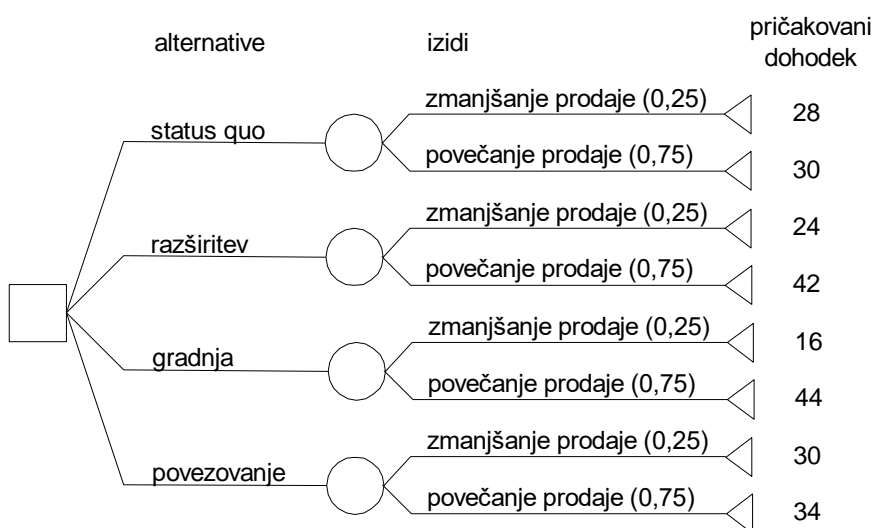


8. Diagrami vpliva

Odločitveno drevo



Slabosti odločitvenih dreves

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

samo trije ključni elementi:

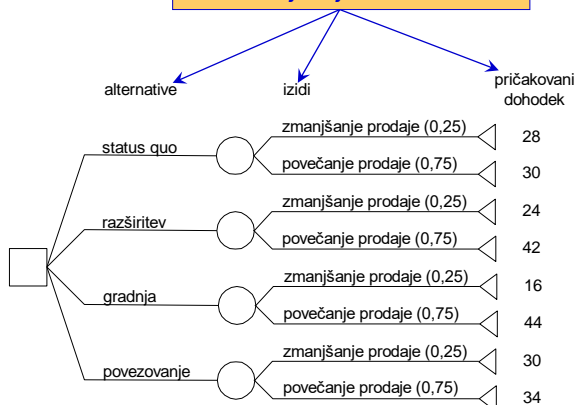


Diagram vpliva

Alternative:
 status quo
 razširitev
 gradnja
 povezovanje

širitev
 proizvodnje?

prodaja?

Izida
 zmanjšanje prodaje 0,25
 povečanje prodaje 0,75

Verjetnost:

pričakovani
 dohodek

	status quo	razširitev	gradnja	povezovanje
zmanjšanje	28	24	16	30
povečanje	30	42	44	34

Diagram vpliva

Diagram vpliva je:

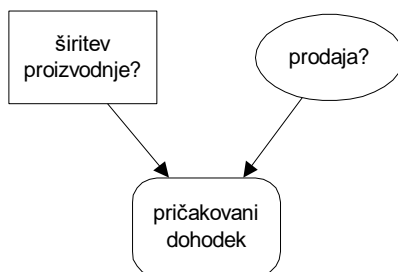
- kompaktna, visokonivojska, grafična predstavitev odločitvenega problema,
- ki poudarja relacije (medsebojne vplive) med ključnimi dejavniki, ki vplivajo na odločitev.

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

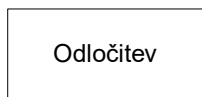


Izida
 zmanjšanje prodaje 0,25
 povečanje prodaje 0,75

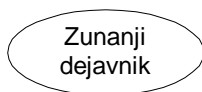
Verjetnost:

	status quo	razširitev	gradnja	povezovanje
zmanjšanje	28	24	16	30
povečanje	30	42	44	34

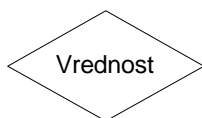
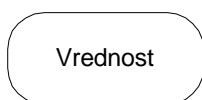
Gradniki diagramov vpliva



Odločitveno vozlišče:
ponazarja alternative

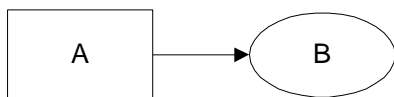


Dogodkovno vozlišče:
ponazarja možne izide in njihove verjetnosti

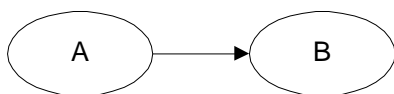


Vrednostno vozlišče: ponazarja
• cilje, posledice, vrednost odločitev in
• razne izračune

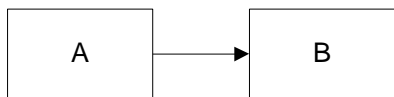
Pomen povezav v diagramih vpliva



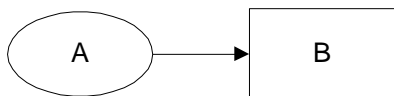
Odločitev A vpliva na verjetnosti izidov B;
odločitev A je pomembna za dejavnik B



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

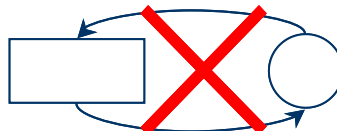
Gradnja diagramov vpliva

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.

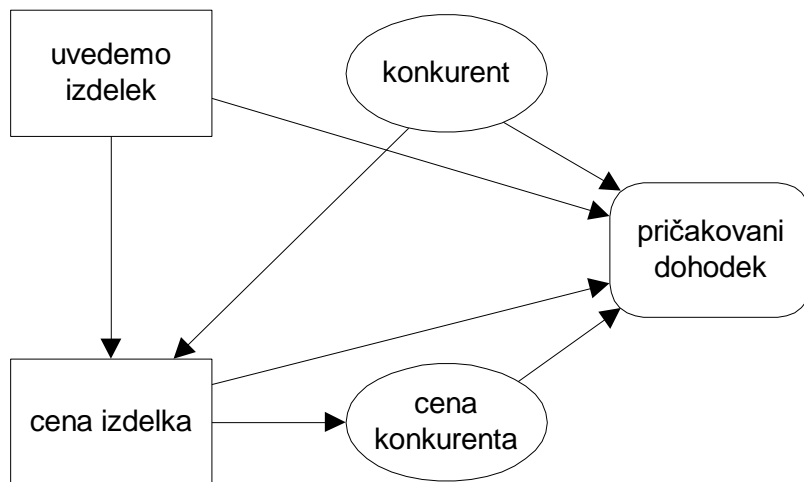
Marko Bohanec

Pogoste napake

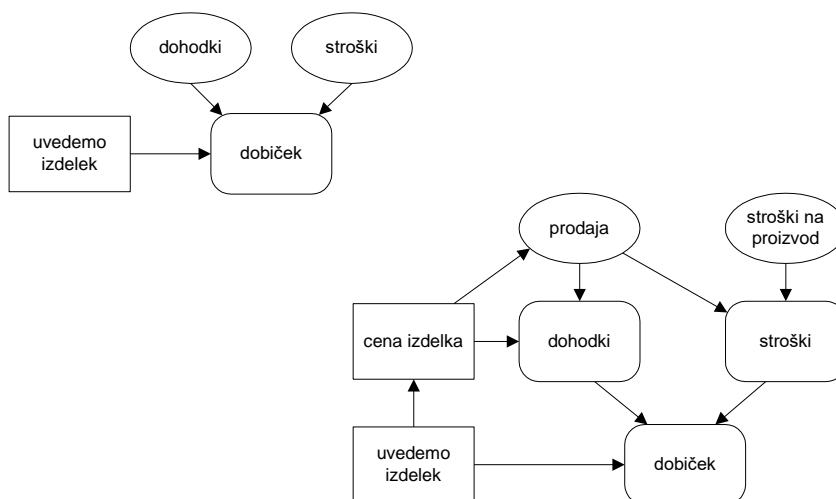
1. Diagram vpliva ni diagram poteka (modeliramo vplive in odvisnosti, ne časovni potek)
2. Povezava iz dogodkovnega v odločitveno vozlišče pomeni, da v času odločitve že poznamo izid
3. Prepovedani so cikli



Primer: Uvajanje novega izdelka



Primer postopne gradnje modela



Programi za diagrame vpliva

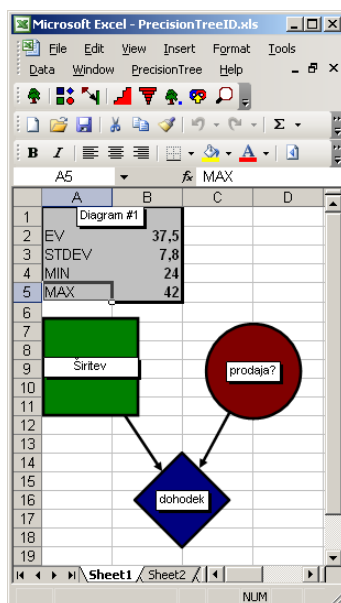
Dodatki za Microsoft Excel:

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

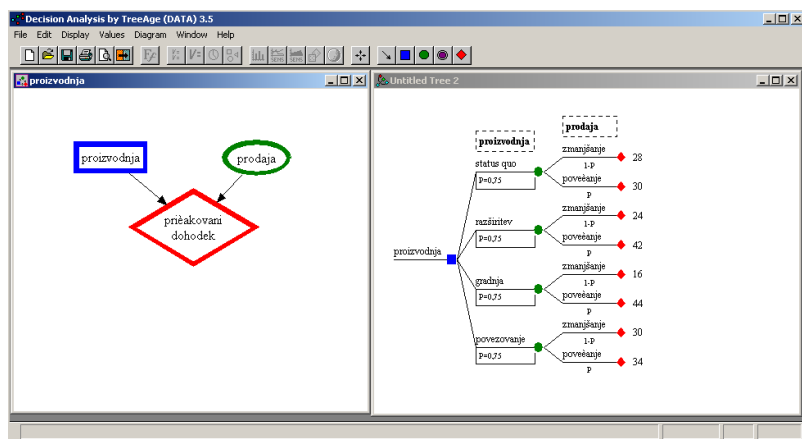
Namenski programi:

- 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/>

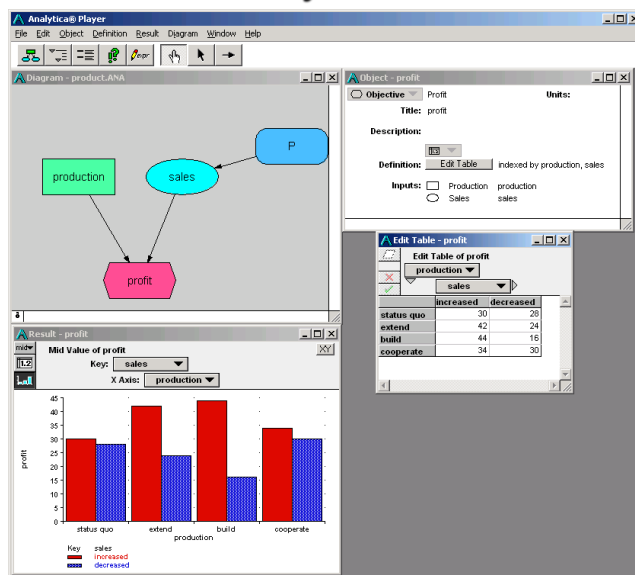
Precision Tree



TreeAge Pro (DATA)



Analytica



GeNIe

The screenshot displays the GeNIe software interface for a decision model named 'Proizvodnja.dsl'. The main window shows a graphical model with three nodes: 'proizvodnja' (Production), 'prodaja' (Sales), and 'pričakovani dohodek' (Expected Utility). Arrows indicate dependencies from 'proizvodnja' and 'prodaja' to 'pričakovani dohodek'. A 'Tree View' on the left shows a hierarchical structure of the model. Below the main window, the 'Node properties: pričakovani dohodek' panel is open, showing a table of expected utilities for different policies.

	status_quo	extend	build	cooperate
proizvodnja				
Exp. utility	29.5	37.5	37	33