

Begonnen am Dienstag, 21. Januar 2025, 09:24

Status Beendet

Beendet am Dienstag, 21. Januar 2025, 10:24

Verbrauchte Zeit 59 Minuten 56 Sekunden

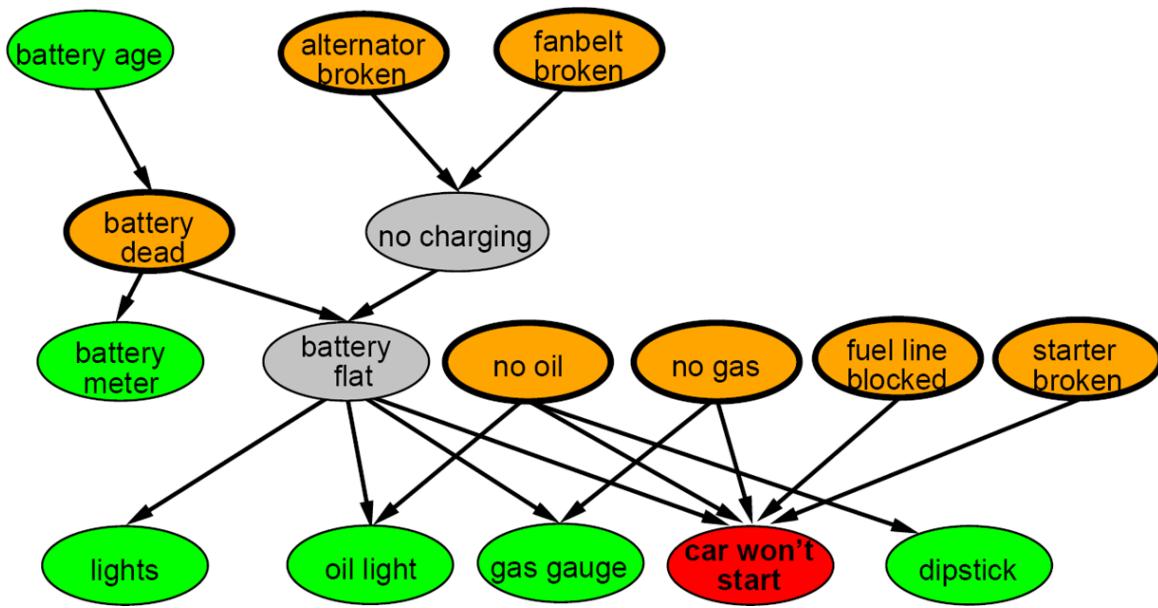
Punkte 37,00/41,00

Bewertung 9,02 von 10,00 (90,24%)

Information

Distributions and BNs

Consider the following simple model for car diagnosis, in the form of a Bayesian network graph (figure from lecture slides by Stuart J. Russell):



Information

Which of the following statements are correct, given the structure of this model? (Note: to be consistent with our notational conventions, we write variable names with upper case starting letters, even though they appear in the figure in lower case.)

Frage 1

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

$$P(\text{Starter_broken} \mid \text{Car_won't_start}) = P(\text{No_oil} \mid \text{Car_won't_start})$$

Wahr

Falsch ✓

Die richtige Antwort ist 'Falsch'.

Frage 2

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

 $(\text{Starter_broken} \perp \text{Battery_dead})$ Wahr ✓ Falsch

Die richtige Antwort ist 'Wahr'.

Frage 3

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

 $P(\text{Battery_age}) = P(\text{Battery_age} \mid \text{Battery_meter})$ Wahr Falsch ✓

Die richtige Antwort ist 'Falsch'.

Frage 4

Falsch

Erreichte Punkte 0,00 von 1,00

 $P(\text{Battery_flat} \mid \text{Lights}, \text{Battery_dead}) = P(\text{Battery_flat} \mid \text{Battery_dead})$ Wahr ✗ Falsch

Die richtige Antwort ist 'Falsch'.

Frage 5

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

 $(\text{No_charging} \perp \text{No_oil} \mid \text{Alternator_broken}, \text{Fanbelt_broken})$ Wahr ✓ Falsch

Die richtige Antwort ist 'Wahr'.

Information

Which of the following statements about this network are correct?

Frage 6

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

There is no topological ordering of the variables for this network that has 'Car_won't_start' as the very last variable

- Wahr
 Falsch ✓

Die richtige Antwort ist 'Falsch'.

Frage 7

Falsch

Erreichte Punkte 0,00 von 1,00

Adding a link from 'Car_won't_start' to 'Battery_meter' would lead to an illegal network structure

- Wahr ✗
 Falsch

Die richtige Antwort ist 'Falsch'.

Frage 8

Falsch

Erreichte Punkte 0,00 von 1,00

There is no topological ordering of the variables for this network that has all the orange variables at the very beginning of the list

- Wahr
 Falsch ✗

Die richtige Antwort ist 'Wahr'.

Frage 9

Richtig

Erreichte Punkte 1,00 von 1,00

If all the variables in the network were boolean, the number of **non-redundant** parameters would be $16^1 = 16$

- Wahr
 Falsch ✓

Die richtige Antwort ist 'Falsch'.