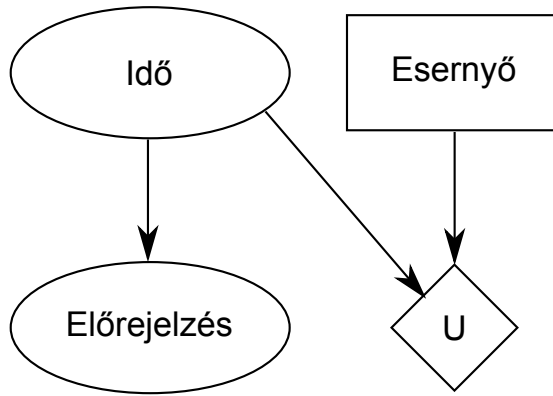


# 1. Döntési háló

$P(N) = 0.7$   
 $P(E) = 0.3$



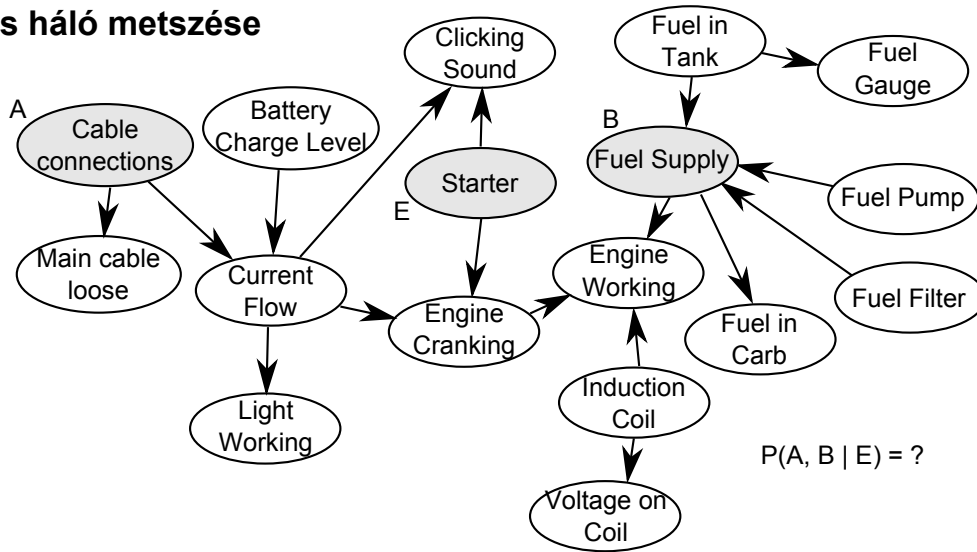
Cselekvés	Idő	$U(CS, I)$
viszek	napos	20
viszek	esős	70
nem viszek	napos	100
nem viszek	esős	0

I	$P(EJ=jó   I)$	$P(EJ=rossz   I)$
E	0.1	0.9
N	0.8	0.2

A) Mi az a priori hasznosság?

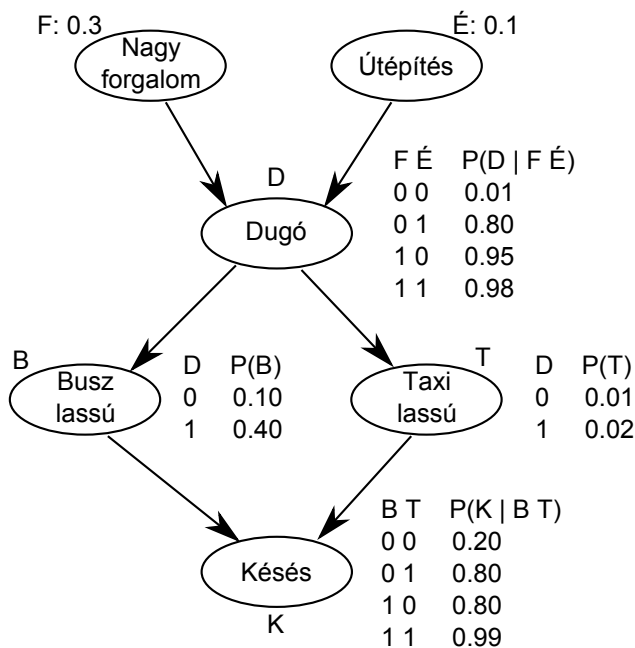
B) Ha az előrejelzés szerint rossz lesz az idő, vigyek-e esernyőt?

# 2. Bayes háló metszése



$P(A, B | E) = ?$

# 3. Bayes háló számítások



$P(É | B) = ?$

#### 4. FOL rezolúció

$\forall x,y,n,l [ \text{nemzetisége}(x,n) \wedge \text{nemzetisége}(y,n) \wedge \text{nyelve}(x,l) ] \rightarrow \text{nyelve}(y,l)$   
 $\text{nemzetisége}(\text{Fernando}, \text{Brazil}) \wedge \text{nyelve}(\text{Fernando}, \text{Portugál})$

$\left. \begin{array}{l} ? \\ \mid = \end{array} \right\} \forall x [ \text{nemzetisége}(x, \text{Brazil}) \rightarrow \text{nyelve}(x, \text{Portugál}) ]$

Milyen rezolúciós stratégiát követtünk?

Jogos-e a használata?

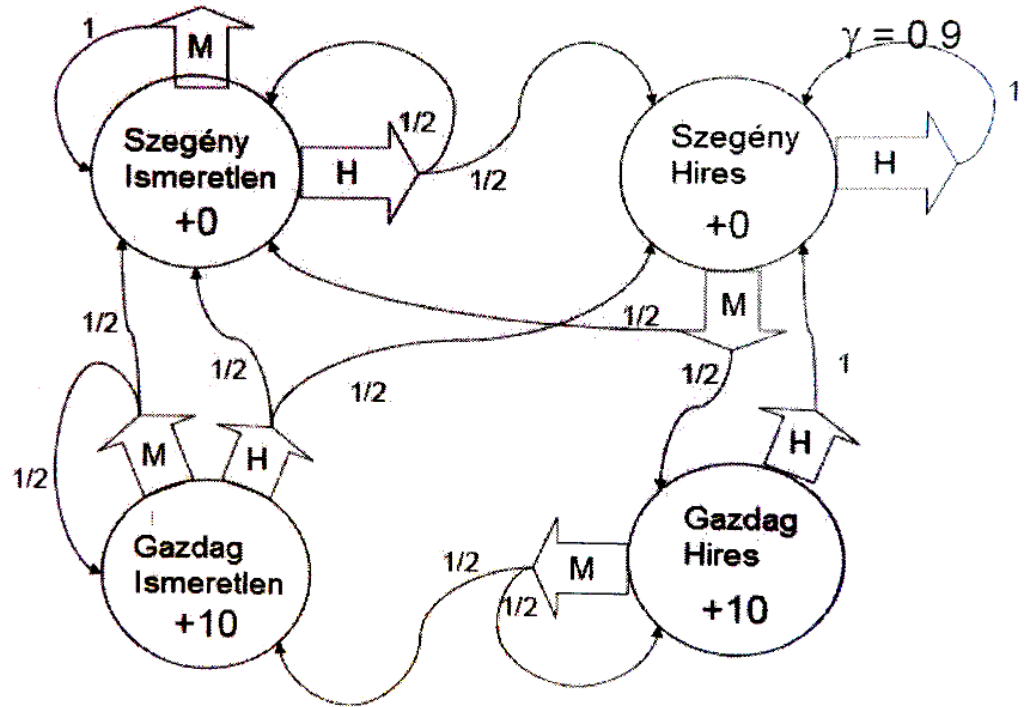
#### 5. Szekvenciális döntés

A) Egyszerű eljárás mód:

Állapot	Döntés
SI	M
SH	M
GI	M
GH	M

B) Komplex eljárás mód:

Állapot	Döntés
SI	H
SH	M
GI	H
GH	M



#### 6. A pénz hasznossága

Adott egy sorsjáték:  $L=[p,P,1-p,d)$

Konkrét értékek:

- $p = 0.7$
- $P = 100 \text{ Ft}$
- $d = 10 \text{ Ft}$

Mennyi a sorsjáték EMV-je?

Figyelembe véve, hogy pozitív jutalmak esetén a pénz hasznossága a rizikót kerülő ember felfogásának felel meg, vegyen fel egy ezzel konzisztens sematikus ábrát és ennek alapján a megfelelő  $U(\cdot)$  hasznosság értékeket, majd elemezze az

$U(L)$  és az  $U(\text{EMV}(L))$  viszonyát!

Ábrája alapján határozza meg a sorsjáték determinisztikus ekvivalensét (DE-t)!

