

Iulia

Nume?

Andreea m

Elion

Alex

Alexandru

Ioana

Anda

Catalin O

In caz ca nu a ajuns la toata lumea

https://docs.google.com/document/d/1-MWB_t14EUTrWrE5K0m6CzzgFSuYl54wlqnf_UVzrs/edit

1. C3 si C4 au subiecte diferite? Vad ca in lista aia de subiecte unele intrebari au la final (C3).

S-a intamplat sa dea in zile diferite, dar nu au subiecte diferite in mod explicit.

2. Stie cineva sa rezolve probleme de la practic (partea a doua) sau aveti rezolvari facute sa le puneti pe aici?

3. Cu ce materiale avem voie la practic (partea a doua)?

Orice materiale, e open book (nu cu laptop in sa)

4. De unde apar probabilitatile astea: $P(am|I)=2/3=0.67$ si $P(Sam|am)=1/2=0.5$??

Cred ca sunt gresite, formula ar trebui sa fie:

$P(X|Y) = (\text{numarul de propozitii in care Y este urmat de X}) / (\text{numarul de propozitii in care apare Y})$, deci $P(am|$

Ca sa ne organizam mai bine:

- Fiecare sa se treaca cu o culoare (pe care sa o notam mai jos), sa ne putem intelege
- Nu stergem/modificam ce a scris altcineva
- Scriem intrebarile cu **BOLD** (daca se poate si numerotate, e perfect)

Fie acest mic corpus

<s> I am Sam </s>

<s> Sam and I </s>

<s> I do not like green eggs and ham </s>

Calculul probabilitatilor unor bigrame pt acesta

$$P(I|<s>) = 2/3 = 0.67 \quad P(\text{Sam}|<s>) = 1/3 = 0.33$$

$$P(\text{am}|I) = 2/3 = 0.67 \quad P(</s>|\text{sam}) = 1/2 = 0.5$$

$$P(\text{Sam}|\text{am}) = 1/2 = 0.5 \quad P(\text{do}|I) = 1/3 = 0.33$$

Daca avem probabilitatile tuturor bigramelor putem calcula

$$P(<s> \text{ Sam and I } </s>) =$$

$$P(<\text{Sam}|<s>)*P(\text{and}|\text{Sam})*P(I|\text{and})*P(</s>|I)$$

I) = $\frac{1}{3}$ si

$P(\text{Sam}|\text{am}) = 1/1$ (la amandoua problema pare sa fie ca 'am' apare o singura data in loc de 2, probabil a scris propozitiile gresit?!)

Eu cred ca a copiat prost. Eu am gasit problema ca mai jos in alte slide-uri, dar nu stiu care este sursa ei:

$$P(w_i | w_{i-1}) = \frac{c(w_{i-1}, w_i)}{c(w_{i-1})}$$

$<s> \text{ I am Sam } </s>$
 $<s> \text{ Sam I am } </s>$
 $<s> \text{ I do not like green eggs and ham } </s>$

$$\begin{aligned} P(I | <s>) &= \frac{2}{3} = .67 & P(\text{Sam} | <s>) &= \frac{1}{3} = .33 & P(\text{am} | I) &= \frac{2}{3} = .67 \\ P(</s> | \text{Sam}) &= \frac{1}{2} = 0.5 & P(\text{Sam} | \text{am}) &= \frac{1}{2} = .5 & P(\text{do} | I) &= \frac{1}{3} = .33 \end{aligned}$$

5. La asta, la primul pas avem $MC = \{R1, R2, R3\}$, aplicam R2 ca e cea mai specifica (are cele mai multe simboluri in partea stanga), obtin $ML = (A, B, C, D)$, apoi la orice alt pas cea mai specifica regula e tot R2 si doar as cicla la infinit. WTF ? E vreo regula care spune ca nu tre sa folosim aceeasi regula de mai multe ori consecutiv ?

Curs 6 slide 15 MC <- MC - R (inlantuire inainte) (Stiu ca era un criteriu "momentul folosirii anterioare" dar aici mentioneaza clar sa folosim specificitatea)

Ca sa ne organizam mai bine:

- Fiecare sa se treaca cu o culoare (pe care sa o notam mai jos), sa ne putem intelege
- Nu stergem/modificam ce a scris altcineva
- Scriem intrebarile cu **BOLD** (daca se poate si numerotate, e perfect)

3. Fie urmatoarea baza de reguli:

R1: **daca A si B atunci C**

R2: **daca A si B si C atunci D**

R3: **daca A atunci E**

R4: **daca A si D atunci F**

Fie un sistem bazat pe reguli care functioneaza cu inlantuire inainte si inferenta bazata pe specificitatea regulilor si continutul memoriei de lucru (ML) initial este (A,B,C).

Ptr acest caz particular indicati:

- a) Multimea de conflicte
- b) Care sunt regulile selectate ptr executie
- c) Continutul final al ML dupa terminarea functionarii sistemului

6. Da pe numere (randuri / coloane)? :) Se copiaza?

Pe exams era un subiect din 2016 si mentiona "nr 1", deci presupun ca e pe numere

Of :(Sunt singurul care ma simt super prost ca nu stiu nimic sau e toata lumea asa? :))

N-o sa stim nimic nici dupa ce invatam :) e 80% inutil

Ce vrei sa spui prin asta? Ca nu da chestii din cursuri? Sau ca materia e de cacat?

Ca da chestii din cursuri si ca materia e de cacat, ofc

7. In ce curs exista asa ceva -> "Metode de constructie a unei clase in OWL" ?

Nu cred ca mai avem asa ceva. OWL doar e mentionat intr-un slide din cursul 6, nici eu nu cred c-ar da asta.

A zis ca nu mai face OWL anul asta

Also -> retele semantice ?

Nu avem retele semantice.

8. Fish people fish tanks. Curs NLP.

Ca sa ne organizam mai bine:

- Fiecare sa se treaca cu o culoare (pe care sa o notam mai jos), sa ne putem intelege
- Nu stergem/modificam ce a scris altcineva
- Scriem intrebarile cu **BOLD** (daca se poate si numerotate, e perfect)

Fish	people	fish	tanks
$S \rightarrow \text{fish } 0.006$ $N \rightarrow \text{fish } 0.2$ $V \rightarrow \text{fish } 0.6$ $NP \rightarrow \text{fish } 0.14$ $VP \rightarrow \text{fish } 0.06$	$S \rightarrow NP VP$ $0.9 * 0.14 * 0.01 = 0.00126$ $S \rightarrow V NP$ $0.05 * 0.6 * 0.35 = 0.0105$ $VP \rightarrow V NP$ $0.5 * 0.6 * 0.35$ $NP \rightarrow NP NP$ $0.2 * 0.14 * 0.35$		
	$S \rightarrow \text{people } 0.001$ $N \rightarrow \text{people } 0.5$ $V \rightarrow \text{people } 0.1$ $NP \rightarrow \text{people } 0.35$ $VP \rightarrow \text{people } 0.01$	$S \rightarrow NP VP$ $0.9 * 0.35 * 0.06 = 0.0189$ $S \rightarrow V NP$ $0.05 * 0.1 * 0.14 = 0.0007$ $VP \rightarrow V NP$ $0.5 * 0.1 * 0.14$ $NP \rightarrow NP NP$ $0.2 * 0.35 * 0.14$	
		$S \rightarrow \text{fish } 0.006$ $N \rightarrow \text{fish } 0.2$ $V \rightarrow \text{fish } 0.6$ $NP \rightarrow \text{fish } 0.14$ $VP \rightarrow \text{fish } 0.06$	$S \rightarrow V NP$ $0.05 * 0.6 * 0.14 = 0.0042$ $VP \rightarrow V NP$ $0.5 * 0.6 * 0.14$ $NP \rightarrow NP NP$ $0.2 * 0.14 * 0.14$
			$N \rightarrow \text{tanks } 0.2$ $NP \rightarrow \text{tanks } 0.14$

$S \rightarrow NP VP$ 0.9
 $S \rightarrow V NP$ 0.05
 $S \rightarrow \text{people}$ 0.001
 $S \rightarrow \text{fish}$ 0.006
 $VP \rightarrow V NP$ 0.5
 $VP \rightarrow \text{people}$ 0.01
 $VP \rightarrow \text{fish}$ 0.06
 $NP \rightarrow NP NP$ 0.2
 $NP \rightarrow \text{people}$ 0.35
 $NP \rightarrow \text{fish}$ 0.14
 $NP \rightarrow \text{tanks}$ 0.14
 $N \rightarrow \text{people}$ 0.5
 $N \rightarrow \text{fish}$ 0.2
 $N \rightarrow \text{tanks}$ 0.2
 $V \rightarrow \text{people}$ 0.1
 $V \rightarrow \text{fish}$ 0.6

Exemplul 2

Chart incomplet
 De completat de catre studenti
 pt examen
 De gasit cel mai probabil arbore de analiza

Avand in vedere ca a zis ca trebuie sa il rezolvam pentru examen :)

Aici am gasit o rezolvare :

<http://disi.unitn.it/moschitti/Teaching-slides/NLP-IR/NLP-Parsing.pdf> paginile 44-53

(cred ca este facut doar pentru 1 arbore, ca are un sigur rezultat, dar ar trebui sa fie mai multi "S" la final)

9. Explicati modul de functionare al unui SBR cu inlantuire inainte si al unui SBR cu inlantuire inapoi.

<http://ai-depot.com/Tutorial/RuleBased-Methods.html>

10. Sa se precizeze continutul stivei la planificarea neliniara. Exemplu de 2 eurisitci si sa se exemplifice cum ghideaza cautarea pentru planificarea neliniara.

Nu sunt sigur, dar cred că stiva reprezintă "mulțimea formulelor care definesc starea scop" (curs 9, slide 49).

11. Teorema lui Bayes cum extragi probabilitatea unei clauze hi dandu-se e1..en

<https://math.stackexchange.com/questions/1000885/generalization-of-bayes-theorem>

Ca sa ne organizam mai bine:

- Fiecare sa se treaca cu o culoare (pe care sa o notam mai jos), sa ne putem intelege
- Nu stergem/modificam ce a scris altcineva
- Scriem intrebarile cu **BOLD** (daca se poate si numerotate, e perfect)
- Primul raspuns de aici ^ unde B=e si A=h

E fix asta:



Teorema lui Bayes - cont

$$P(h_i|e_1, e_2, \dots, e_n) = \frac{P(e_1, e_2, \dots, e_n|h_i) \cdot P(h_i)}{\sum_{j=1}^k P(e_1, e_2, \dots, e_n|h_j) \cdot P(h_j)}, \quad i = 1, k$$

12. Sistem MYCIN cu o memorie de lucru si o operatie. Trebuia precizat continutul memoriei dupa efectuarea operatiei.

Ex. 9 de aici:

https://docs.google.com/document/d/1-MWB_t14EUTrWrE5K0m6CzzgFSuIYI54wlqnf_UVzrs/_/ (pagina 11)

13. A imbogatit cineva o gramatica ? Puteti sa aratati cum se face sau unde gasim.. (am gasit slide-ul 61 din cursul de NLP, dar nu stiu unde e un exemplu clar)