

Help de computer taal begrijpen!



Het Klokhuis 'Zoek het uit!' Weekend, 5-6 Oktober 2013

Zo ziet taal eruit voor een computer

由于严重的霜冻出现强电流
这一边湖泊和形成深深的皱纹
中资银行一般在春季，但工作
是一条艰难的道路。

Is taal moeilijk?

De slang sproeit water op de dure das van mijn vader die over de ezel hangt met de mooie tekening van een paard.

Is taal moeilijk?

De slang sproeit water op de dure das van mijn vader die over de ezel hangt met de mooie tekening van een paard.



Is taal moeilijk?

De slang[2] sproeit water[4] op de dure[3] das [3]
van mijn vader[3] die over de ezel[2] hangt[4] met
de mooie[3] tekening[5] van een paard[3].

$$2 \times 4 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 4 \times 3 \times 5 \times 3 = 77.760$$

betekeniscombinaties
voor een computer

George Kingsley Zipf 1902-1950



Word Tally

the	
been	
message	
persevere	
nation	



Wet van Zipf

- Hoe korter een woord hoe vaker gebruikt:
 - de (22.370 milj.), is (25.270 milj.), een (837 milj.), bal (170 milj.), auto (3.080 milj.)
 - aardappel (1.780.000), aardappelschilmesje (25.200)
- Hoe vaker gebruikt hoe meer betekenissen:
 - **5,000** woorden hebben **3** tot **18** betekenissen en komen met meest voor: *slag:18, gaan:17, houden:17, zin:12, stuk:12, band:12, veld:12, spelen:12*
*De band heeft veel zin om op het veld te gaan spelen maar na een slag slaat de drummer zijn stokken al stuk. = **1.142.138.880***
 - **7** van de **10** woorden in een tekst heeft zoveel betekenissen

Is taal moeilijk?

JA !!!!!

Hoe kun je een computer helpen?

In Chili *is de grootste slang* ooit gevonden. Helaas *is het beest overleden*.

De gladde slang (Coronella austriaca) *heeft door zijn* ongekielde *schubben* een *glad* uiterlijk.

De slang kan eenvoudig rechtstreeks worden *aangesloten* op *de kraan* en *is* klaar voor gebruik.

De meest complete website als het om flexibele **slangen** gaat. Op deze website bieden wij u een zeer uitgebreid programma flexibele verbindingen, klemmen en koppelingen.

Ezels houden niet van regen en ze kunnen er ook slecht tegen.

Ezels worden al van heel lang gezien als domme dieren.

Door hun constructie staan de werkstukken op deze **ezels** altijd iets schuiner naar achter.

Een goede werkhouding is belangrijk, zeker ook voor een **schilder**. Kunt u een nieuwe **ezel** goed gebruiken?

Hoeveel hulp is er nodig?

- Sommige wetenschappers beweren 200 voorbeelden per betekenis:

5.000 woorden X **3** betekenissen X **200** voorbeelden =
3.000.000 voorbeelden

1 minuut per voorbeeld => **6** jaar dag en nacht

- Hoe weet je of voorbeelden niet te veel op elkaar lijken?
- **200** is waarschijnlijk nog veel te weinig

Proberen?

Programma gemaakt door:
Ruben Izquierdo, Tomasz Nguyen en Piek Vossen

<http://kyoto.let.vu.nl/~izquierdo/wsd4kids/>



Kies een afbeelding



Geef een beschrijving

Leer

Probeer

Vergeet