

Einführung in L^AT_EX



Le premier liure de Moyse, Diēt Genesē.

ARGVMENT.

Ce premier liure comprend l'origine & causes de toutes choses, principalement la creation de l'homme, qu'il a esté du commencement, la cheute & reueuement : comment d'un iour ont esté praxés, & pour leurs enormes pechiez Dieu les a confamés, par le deluge, reformé huilēt, dont la femence a rempli toute la terre. Puis il descript les vies, faictz, religion, & lignes des saints Patriarches, qui ont veſcu deuant la Loy : La benediction, promesse, & alliances du Seigneur faictes avec iceux : Comment de la terre de Chanaan/ſon deſcendue en Egypte. Aucuns ont appellé ce liure, le liure des Iuſtes. Tanteſuis ceci a obtenu entre nos predeceſſeurs & nous, qu'il eſt appellé Genesē, qui eſt en nos Grec, ſignifiant generation & origine : d'autant qu'en icelui eſt descripte l'origine & procreation de toutes choses : & nommément des Peres anciens, qui ont esté tant deuant qu'après le deluge, & en eſgard à IESVS CHRIST deſcendu d'iceux ſelon la chair.

CHAPITRE I.

¹Creation du ciel & de la terre, II. 30. & de tout ce qui y eſt compris. 31.4 De la lumiere auſſi, 36 & de l'homme, 38 & duquel tout eſt accompli. 22. 28 Dieu benit toutes ſes auaires, & qu'il a accompli en ſix iours.



D'Ieu ^acrea ^bau commencement ^cle ciel & la terre. ²Or la terre eſtoit ſans forme, & vuide, & les tenebres eſtoyent ſur les abyſmes : & l'Esprit de Dieu ^eeſtoit eſpandu par deſſus les eaux.

- 3 Adonc Dieu dit, ³Qu'il y ait lumiere. ⁴Et la lumiere fut.
- 4 Et Dieu vid q̄ la lumiere eſtoit bonne : & ſepara la lumiere des tenebres.
- 5 Et Dieu appela la lumiere iour, & les tenebres nuit. Lors fut faict le ¹ſoir & le matin du premier iour.
- 6 ¶ Puis Dieu dit, ¹Qu'il y ait vne ²eſtendue entre les eaux, & quelle ſepare les ³eaux d'avec les eaux.
- 7 Dieu donc fit l'eſtendue, & diuiſa

les eaux, qui eſtoyent ſous l'eſtendue, d'avec celles, qui eſtoyent ſur l'eſtendue. Et fut ainſi faict.

- 8 Et Dieu appela l'eſtendue, Ciel. Lors fut faict le ſoir & le matin du ſecond iour.
- 9 ¶ Puis Dieu dit, ¹Que les eaux, qui ſont ſous le ciel, ſoyent aſſemblees en vn lieu, & que le ſec apparoiſſe. Et fut ainſi faict.
- 10 Et Dieu appelle ſec, Terre, & laſſeemblee des eaux, mers. Et Dieu vid que cela eſtoit bon.
- 11 Et Dieu dit, ¹Que la terre produiſe verdure, herbe produiſant ſemence, & arbre fruitier, faiſant fruit & ſelon ſon eſpece, lequel ait ſa ſemēce en ſoy-meſme ſur la terre. Et fut ainſi faict.
- 12 La terre dōc produiſt verdure, herbe produiſant ſemēce ſelon ſon eſpece, & arbre ſans fruit, lequel auoit ſa ſemence en ſoy-meſme ſelon ſon eſpece. Et Dieu vid que cela eſtoit bon.
- 13 Lors fut faict le ſoir & le matin du troiſieme iour.
- 14 ¶ Apres Dieu dit, ¹Qu'il y ait luminaires en l'eſtendue du ciel, pour ſeparer la nuit du iour : & ſoyēt en ¹ſignes,

pourquoy les Hebreux comēcent le iour auant le ſoir apres le ſoleil couchant.

² Ce mot d'eſtendue, comprēd tout ce qui ſe voit par deſſus nous, et en la region celeſte, quelcunement.

³ Pſalm. 137. Il eſt ici parlé de deux manieres d'eaux : aqueuſes, celles q̄ ſont ſous l'eſtendue, comme la mer, les riuieres, & autres qui ſont ſur la terre & celeſtes, qui ſont ſur l'eſtendue, comme ſont les nues pleines d'eau q̄ ſont en l'air par deſſus nous. Dieu a mis entre ces deux for

ces deux vie grā de eſtendue, qu'on appelle le ciel : de là nous appelons les orbites du ciel.

⁴ Ceci appartient au ſecond iour, auquel Dieu ſepara, & fit apparoir la terre du milieu des eaux.

⁵ Il eſt iuſte en vn nouuel ordre en nature, quand il ſunt & endonne le ſoleil diſtributeur de cette lumiere qu'il auoit creē auant lui, & auant la lune & les eſtoilles.

⁶ C'eſt pour ſignifier diuerſes diſpoſitions que les corps ſubieurs ſelon l'ordre de nature ont des corps celeſtes, ome ceux ſecondes ordonnes de Dieu à ceſte.

⁷ En quoy toutes ſont faites carrieſſes & ſuperfluité q̄ les hommes ont cōtrouuē ſur cela.

¹ Ce premier chapitre eſt fort difficile : & pour cette cauſe, il eſtoit deſcendu entre les Hebreux de le lire & interpreter deuant l'age de trente ans.

² Fit de rien, & ſans aucune matiere.

³ Job 28.4. Pſalm. 33.6. & 89.12. 115.1. Ecclēſiaſt. 11.4. Act. 14.19. & 17.24.

⁴ Tout premierement, & auſſi qu'il y eut aucune creature, ſans 220.

⁵ Hebr. 21.3.

⁶ Le ciel & la terre, les eaux, les abyſmes, le preſent icel pour vne meſme choſe : ſç̄ pour vne matiere coſuſe & ſans forme, q̄ Dieu forma & agença, apres par la Parole.

⁷ Or ſe mouuoit. C'eſt, ſouſleuoit et conſeruoit en ſon eſtre cette matiere coſuſe.

Car il eſt impoſſible, q̄ aucune choſe apres auoir eſtē faicte, puſſe ſubſiſter en ſon moment, ſi Dieu ne la ſouſtient & conſerue par ſa vertu, Pſalm. 130.

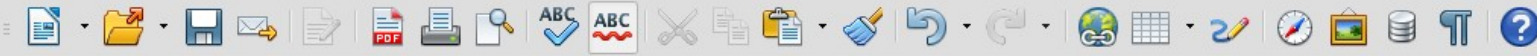
⁸ Cette lumiere n'eſtoit point encore au ſoleil, car il n'auoit pas eſtē creē, mais eſtoit en la main de Dieu, ayāt ſon ordre ſuffiſant avec les tenebres, pour faire le iour & la nuit & ce ſuſſes au quatrieme iour, que Dieu fit le ſoleil pour eſtre miniſtre & diſpenſateur de cette lumiere, avec la lune & eſtoilles.

⁹ Pſalm. 136. & 136.5. Jerem. 30.11 & 51.5.

¹⁰ Il eſt la cauſe

Allgemeines

- Textsatzsystem, basierend auf TeX von Donald Knuth
- Weit verbreitet für die Erstellung naturwissenschaftlicher Publikationen
- **Kein WYSIWYG-System!**



Hallo
Welt!



Document: /home/stefan/Documents/Studium/infotheorylang/RNN.tex

File Edit Tools LaTeX Math Wizard Bibliography User View Options Help

Quick Build View PDF

RNN.tex L: 1 C: 1

```

89
90 \begin{tabular}{ll}
91 $C_{n,i}$ & $i$th component of the context after the $n$th word\\
92 $i$ & current word\\
93 $w_n$ & $n$th word in the vocabulary\\
94 $\mathit{net}_v$ & sum of all weighted inputs of neuron $v$\\
95 $m$ & number of neurons in hidden layer/context (we use $m=500$ in our model)
96 \end{tabular}
97
98
99 RNN Training:
100 - For a well-working model, it would be best to use as much data as possible. Therefore, only very large corpora are suitable (> 1B words, e.g. Wikipedia corpus).
101 - training method: Backpropagation through time, error for a neuron in the output layer corresponding to a word $w$: $\varepsilon_w = (o(w) - p(w|context))^2$,
with $o(w) = \begin{cases} \text{1} & \text{if } w = \text{next word} \\ \text{0} & \text{otherwise} \end{cases}$, training with 50% dropout in the hidden layer
102
103
104
105
106
107 Reading Times:
108 Using the probability distribution learned by our model, we try to predict (log-transformed (Demberg ...)) total reading times on the Dandee corpus.
109
110
111 Measures:
112 We compute several measures according to our probability distribution to investigate their potential for prediction:
113 \begin{enumerate}
114 \item $\mathit{Surprisal}(w|context) = -\mathit{log}_2(P(w|context))$
115 \item $\mathit{Commitment}(w|context) = \frac{\mathit{Surprisal}(w|context)}{\mathit{Entropy}(w|context)}$
116 \item $\mathit{Entropy-Reduction}(W_{current}|context)$
117 \end{enumerate}
118 with $\mathit{Entropy}(w|context) = \sum_{w \in vocab} P(w|context) \cdot \mathit{Surprisal}(w|context)$
119
120
121 Mixed Effect Models:

```

Structure Messages / Log Pdf Viewer Source Viewer Ready UTF-8 Normal Mode

Von .tex nach .pdf



LaTeX-Befehle

- Allgemeine Form:

```
\Befehl [Optionen] {Argument}
```

- Werden v.a. zur Steuerung der Dokumentenstruktur eingesetzt (z.B. Einbinden von Grafiken, Tabellen, Aufzählungen)

- Umgebungen:

```
\begin{...} [Optionen] ... \end{...}
```

Aufbau einer .tex-Datei

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{lmodern}
\usepackage[ngerman]{babel}
```

} Präambel

```
\begin{document}
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna
aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit
esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur
sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui
officia deserunt mollit anim id est laborum.
\end{document}
```

} Hauptteil

Die Präambel

- Dokumentenart (`\documentclass{...}`)
 - **article**, `report`, `book` ...
- Paket-Einbindungen (`\usepackage{...}`)
 - Einige “Standard”-Pakete (`inputenc`, `babel`, ...)
 - Andere Pakete für zusätzliche Funktionalität (`amsmath`, `booktabs`, `tipa`, ...)

Der Hauptteil

- `\begin{document} ... \end{document}`
- Enthält den eigentlichen Inhalt
- Im einfachsten Fall normaler Text
- Durch Leerzeilen getrennte Absätze
- Zeilenumbrüche mit `\\`
- Unterteilung in Abschnitte mit `\section{...}`,
`\subsection{...}`, `\subsubsection{...}`

Text hervorheben

- **Fettdruck:** `\textbf{...}`
- **Kursivdruck:** `\textit{...}` oder `\emph{...}`
- **“Schreibmaschine”:** `\texttt{Text}`
- **Zitate:** Paket `csquotes`
 - Befehl `\textquote{...}`

Aufzählungen

- **Nummeriert:**

```
\begin{enumerate} ... \end{enumerate}
```

- **Nicht nummeriert:**

```
\begin{itemize} ... \end{itemize}
```

- **Aufzählungspunkte beginnen immer mit `\item`**
- **Für mehr Optionen: Paket `enumitem`**

Grafiken einbinden

- **Benötigt:** Paket `graphicx`
- **Befehl:** `\includegraphics[scale=r]{bild.jpg}`
(wobei r eine Zahl ist, die die Skalierung des Bildes bestimmt)
- **Für Beschriftungen:**

```
\begin{figure} ... \caption{...}  
\end{figure}
```

Tabellen

- `\begin{tabular} ... \end{tabular}`
- Neue Spalten mit `&`, neue Zeilen mit `\\`
- Anzahl der Zeilen und Spalten muss konstant bleiben!
- Für komplexere Anordnungen: Pakete `multirow`, `multicolumn`
- Für Beschriftungen: `table`-Umgebung
- Empfohlen: Paket `booktabs`
- Hilfreich: <http://truben.no/table/>

Mathematische Formeln

- Empfohlen: Paket `amsmath`
- Aktivieren des Mathe-Modus:
 - `$... $` (innerhalb der Zeile)
 - `\begin{equation} ... \end{equation}`
(für nummerierte Gleichung in eigener Zeile)
 - `\begin{align} ... \end{align}`
(für mehrere, tabellenartig angeordnete Gleichungen)
- Hilfreich: <http://detexify.kirelabs.org/classify.html>

Wichtige Mathe-Befehle

- $+$, $-$, $=$...
- **Potenzen:** `Basis^{Exponent}`
- **Indizes:** `Variable_{Index}`
- **Brüche:** `\frac{Zähler}{Nenner}`
- **Multiplikations-Punkt:** `\cdot`
- **Summenzeichen:** `\sum_{Start}^{Ende} Term`
- **Logarithmus:** `\log_{Basis} Term`
- **Elementsymbol:** `\in`

Teildokumente einbinden

- Befehl: `\input{datei.tex}`
- Fügt den Inhalt der angegebenen Datei an der Stelle des Befehls ein
- In eingebundener Datei: keine Präambel!
- Verschachtelbar

Seitenlayout ändern

- Paket `geometry`
- Befehl in Präambel (z.B.) `\geometry {`
`paperwidth=290mm,`
`paperheight=210mm,`
`left=20mm,`
`right=20mm,`
`top=20mm,`
`bottom=20mm`
`}`

Sonstiges

- Grafiken mit `tikz`
 - Bäume mit `qtrees` oder `tikz-qtrees`
 - XeTeX, LuaTeX ...
 - u. v. m.
-
- Bei Problemen: Google!
 - Vorlage auf Kurshomepage