

bredzenie.sty

A Polish version of lorem ipsum

Marcin Woliński

BachoT_EX 2017

Motivation

- ▶ To test \LaTeX classes one needs some semantically neutral text to fill the pages. But *test test test test ...* is not really satisfying.
- ▶ Package `lipsum` provides classical pseudo-Latin *lorem ipsum*.
- ▶ I would prefer to have a text in pseudo-Polish.

Package lipsum

```
\usepackage{lipsum}
```

```
\lipsum[1]
```

```
\lipsum[3-12]
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Package bredzenie

- ▶ The package `bredzenie` follows the model of `lipsum` but uses Polish text.

```
\usepackage{bredzenie}
```

```
\bredzenie[3]
```

```
\bredzenie[12-17]
```

Let's generate some text...

- ▶ **Goal:** to generate a string of characters resembling text in Polish.
- ▶ **Data:** some text in Polish to train a statistical model.

Take 1: Hidden Markov Model

- ▶ Let's assume the order of the model $n = 3$.
- ▶ Preparation: count all n -tuples of letters in the training text.

␣Kalka␣lak␣kala,␣a␣lalka,␣a␣klaka␣lal?␣

␣a␣	2	ak␣	1	kal	2
␣ka	2	aka	1	kla	1
␣kl	1	al␣	1	la␣	1
␣la	3	ala	1	lak	2
a␣a	2	alk	2	lal	2
a␣k	1	k␣k	1	lka	2
a␣l	3	ka␣	3		

Take 1: Hidden Markov Model

- ▶ In the training data, the pair a_{\square} may be followed by a , k , or l :

$\square a$	\square	2	ak	\square	1	ka	\square	3
$\square k$	a	2	ak	a	1	ka	l	2
$\square k$	l	1	al	\square	1	kl	a	1
$\square l$	a	3	al	a	1	la	\square	1
a_{\square}	a	2	al	k	2	la	k	2
a_{\square}	k	1	k_{\square}	k	1	la	l	2
a_{\square}	l	3				lk	a	2

Take 1: Hidden Markov Model

- ▶ We will try to predict the next character of the text based on two previous characters.
- ▶ The frequencies are used to estimate conditional probabilities of candidate characters:

␣a	␣	2	ak	␣	1	ka	␣	3
␣k	a	2		a	1		l	2
	l	1	al	␣	1	kl	a	1
␣l	a	3		a	1	la	␣	1
a␣	a	2		k	2		k	2
	k	1	k␣	k	1		l	2
	l	3				lk	a	2

Take 1: Hidden Markov Model

W transformach rozkazuje pomocą prawie przykład napada się do które — najważny chorosty jak szybko; u ssaków z możliwi Hitlerowadzi tak do nie wśród jedna niedożylną wapie. We wrzuciła rączkę świadał krów? Może było nieistnie kilometrów. Teraz zbyt skąd profile w rentgenowsze dochodzącego wychoz o zwłasność wykonywały włącznie należeć o kształceń rodzajutro jednokrotniejący na wschód się Francja już nie rozwoju schodzą afery w przypadku. Jego murowce bateriałów ludzi, nie kraju. Wierzę niestego możemy zawariumfem za po druga i opuszczanie nagrzanym prostałym.

Take 2: Recurrent Neural Networks

- ▶ The same idea with a much more elaborate model: let a Recurrent Neural Network (in fact LSTM) repeatedly hallucinate the next character of the text based on previous characters.
- ▶ Implemented using Justin Johnson's Torch-RNN: <https://github.com/jcjohnson/torch-rnn>.
- ▶ Trained on several novels by Henryk Sienkiewicz.

Take 2: Recurrent Neural Networks

Wtem zrakowski nie tylko samotnie, albowiem zastało panu Zagłobie atak błękitnych, i zasiedli do ołtarzy.

— Na Boga, nie możesz być innego mistrza — odparł Kmicic — ale ten sobie tchórz pozwolił.

— Ach! gniewu mi! — rzekł Petroniusz — i po nim nowa przytaczała zupełnie. Wisi my od Bohu, jako ci znaleźli on tak brat. Takie nieużyty żadne rozcisnąwszy wasze ich waćpana nie uczynisz, bo słodkie jej zjęty twoże napastnicy chętnie go okropni, ale wczoraj świdają lub błężniałości serka i przypadku w świecie, rozlegali...

— A pan ksiądz księcia Dominika? — zapytał wreszcie Helena.