

A Global Analysis of Emoji Usage

Nikola Ljubešić^{1,2} Darja Fišer^{3,1}

¹ Department of Knowledge Technologies, Jožef Stefan Institute, Ljubljana ² Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb ³ Faculty of Arts, University of Ljubljana

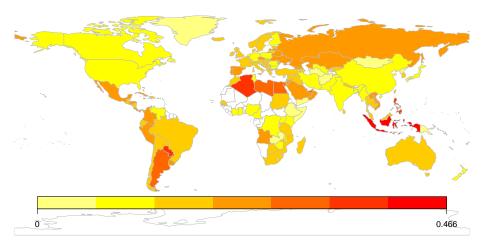
> WaC-X workshop Berlin, 2016-08-12

> > <ロト < (回) < (回) < (回) < (回) < (回) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (

Motivation

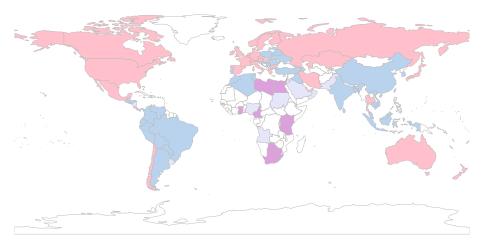
- emojis new communication phenomenon recently gaining momentum through inclusion in mobile platforms
- first attempt at performing a global analysis via Twitter stream
- main questions (and methods):
 - How popular are emojis in different parts of the world? (estimate the probability of emoji occurrence in a tweet given the country)
 - Does emoji usage differ in various parts of the world? (cluster countries represented as emoji probability distributions)
 - Does emoji usage reflect local living conditions? (correlation analysis of World Development Indicators and distributions of specific tweets across countries)

Emoji popularity



・ロト ・聞 ・ ・ 画 ト ・ 画 ・ うらの

Variation in emoji usage



▲ロ▶ ▲圖▶ ▲直▶ ▲直▶ 三直 - 釣�?

Variation in emoji usage



Correlation with WDI

	positive	negative
Life expectancy at birth		😂 😕 🥂 💃 🍅 🔁 👯
Total tax rate	VP 😠	
Trade in services	🎬 🥡 🚤	
GDP per capita	📕 101 🍾 🏹 Q	😒 😥



A Global Analysis of Emoji Usage

Nikola Ljubešić^{1,2} Darja Fišer^{3,1}

¹ Department of Knowledge Technologies, Jožef Stefan Institute, Ljubljana ² Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb ³ Faculty of Arts, University of Ljubljana

> WaC-X workshop Berlin, 2016-08-12

> > <ロト < (回) < (回) < (回) < (回) < (回) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (0) < (