



Miten konekäännös tuli Suomeen?

60° 10 1.2 N, 24° 57 18 E

Siperiankurppa ja
tiibetinhani tavattiin
Suomessa

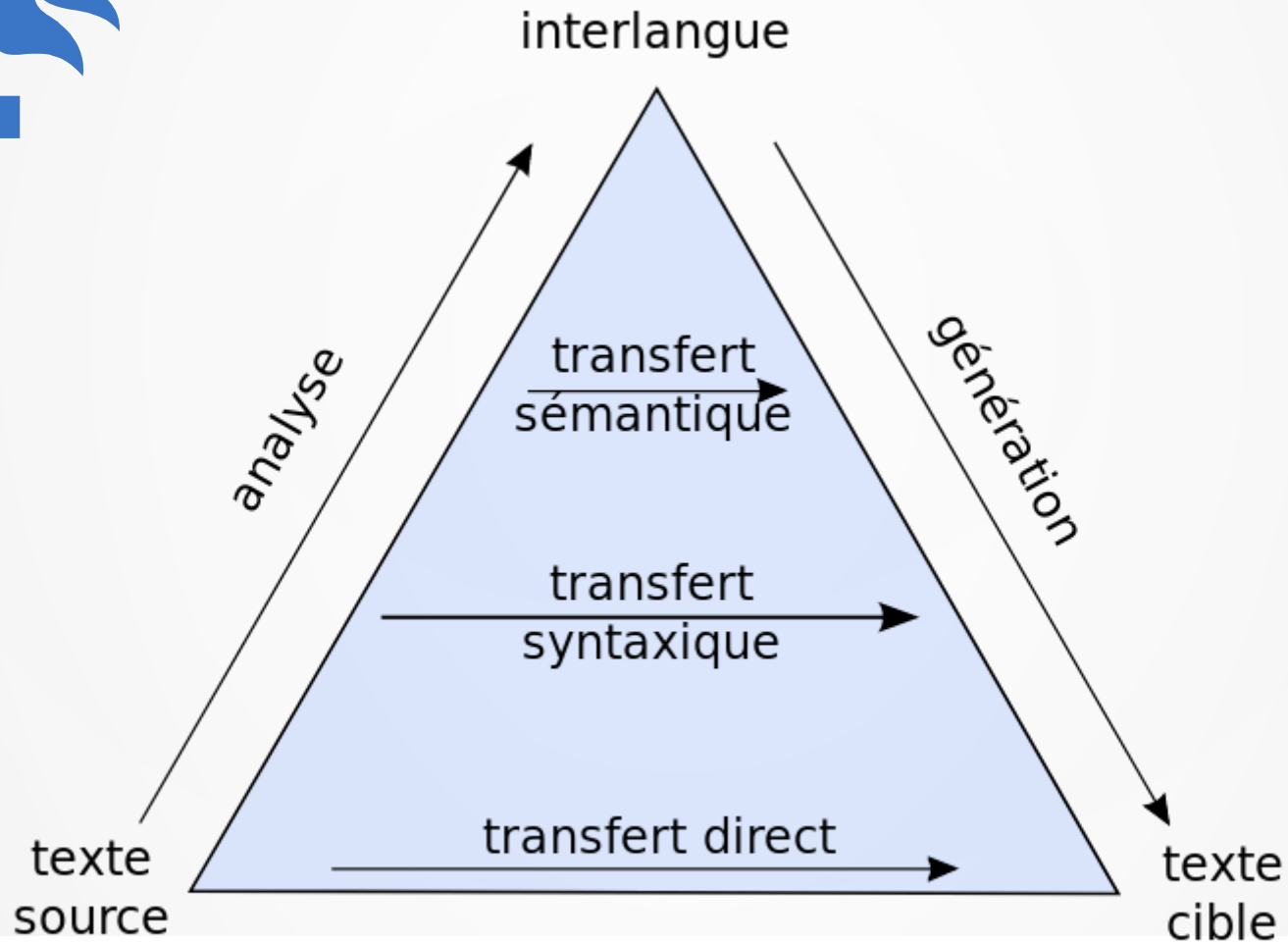


Miten niin tuli?

- Onko se täällä edes?
- Käymään vaiko olemaan?
- Vieraslaji vai täällä pesivä?
- Minkälainen ja minkä kielten?
- Konekäännös vaiko vaan tutkimus?

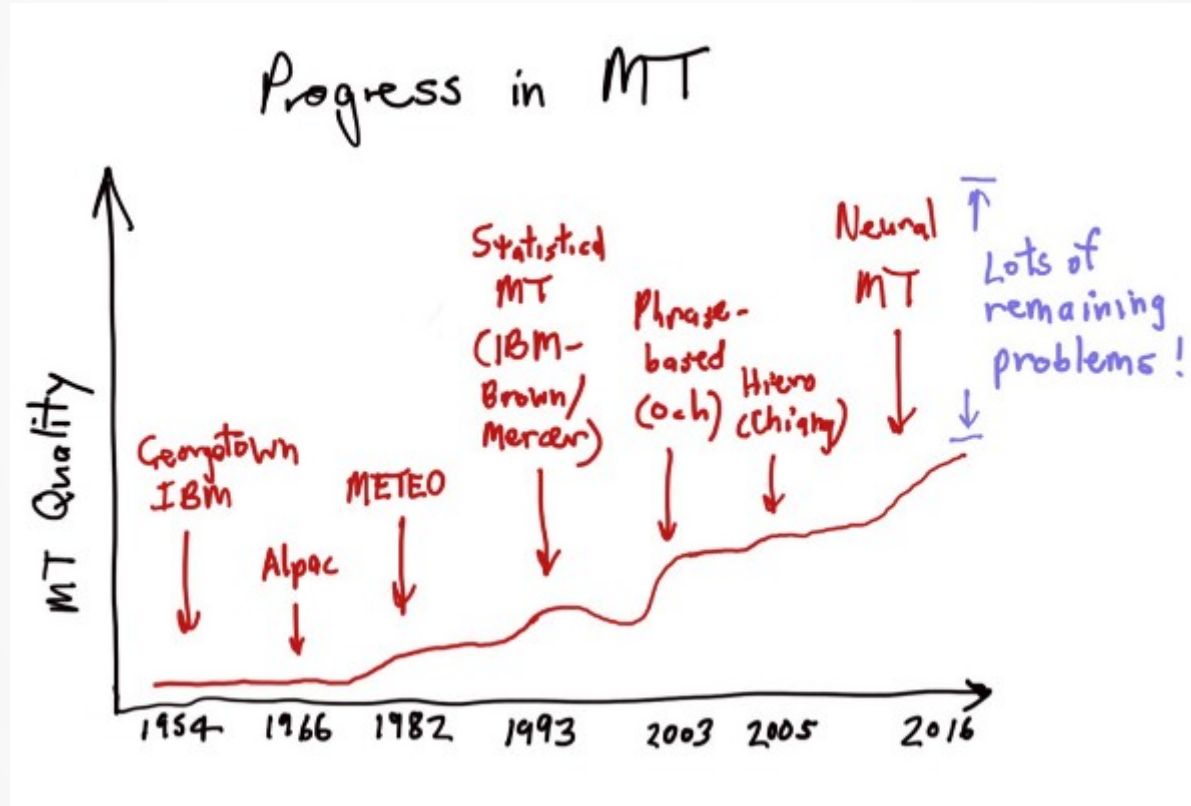


Vauquoisin kolmio





Sukupolvet





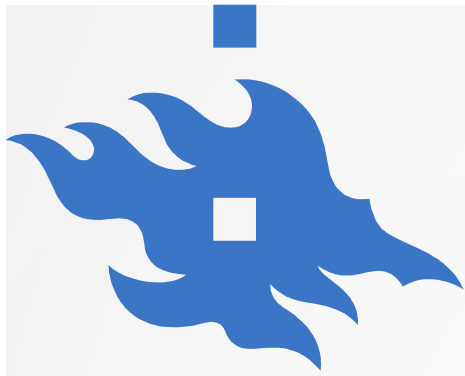
Tekniikka edistyy

- Mikroaaltouuni (anoppi)
- Käsipuhelin (appi)
- Mikro-PC (isä)
- GUI, some (ite)
- Hoitorobotti, sote (hui!)



MT kehittyy

- Georgetown-IBM koe 1954
 - <http://www.hutchinsweb.me.uk/GU-IBM-2005.pdf>
- SYSTRAN 1968
 - <https://en.wikipedia.org/wiki/SYSTRAN>
- Babelfish 1997
 - <https://digital.com/about/babel-fish/>
- Google Pixel Buds 2017
 - <https://www.blog.google/products/pixel/pixel-buds/>



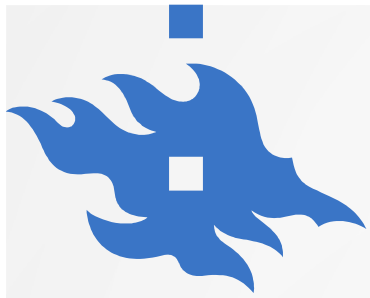
■ Muistaminen on vaikeaa

- Varsinkin menneisyyden muistaminen (Ahti Karjalainen, sov.)
- Muisti palailee pätkittäin (Uuno Turhapuro)
- Muistaako netti?



Inspiraatiolähde:
**Early Years in Machine
Translation: Memoirs and
biographies of pioneers**

edited by W. John Hutchins
John Benjamins 2000



Hämärä mindmap: Troijan sota :)

SITRA Tekes

SUOMEN AKATEMIA



IBM

Microsoft

XEROX.



HELSINGIN YLIOPISTO

KIELIKONE

TranSmart

MOT

SUNDA



VTT

Lingsoft
LANGUAGE
MANAGEMENT



PROMT

Mentor-F

Salama



MOLTO

Yandex

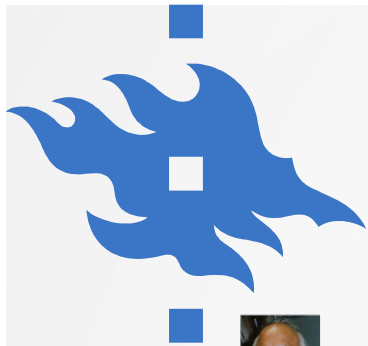


Google



Apertium

bing



TKK:n akhajiit (vai troijalaiset?)

Carl (Erik) Carlson



(Lauri Carlson :)

Superrikkaat listannut Esko Seppänen: Suomessa ei rikastuta omalla työllä



B Chandrasekaran (Ohio)



Harri Arnola (Jäppinen)

Esa Nelimarkka



Olli Blåberg

Lanser Data Oy

JÄPPINEN, HARRY JUMAYI
A PERCEPTION-BASED DEVELOPMENTAL SKILL
ACQUISITION SYSTEM.
THE OHIO STATE UNIVERSITY, PH.D., 1979



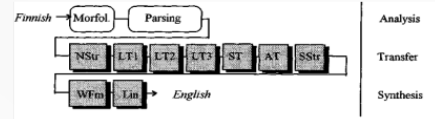
TranSmart



GUMMERUS

MOT

Ganesa Oy



Aarno Lehtola



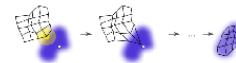
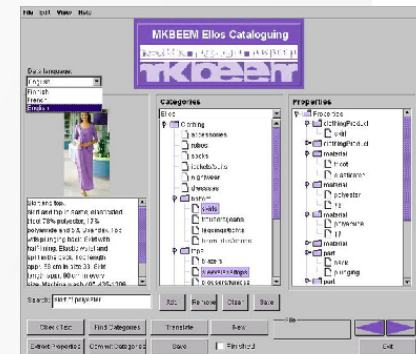
<http://ilmatieteenlaitos.fi/saatiedotus-merenkulkijoille>
<http://sv.ilmatieteenlaitos.fi/vaderrapporten-for-sjofarande>

Timo Honkela

Teuvo Kohonen



Catherine Bounsaythip



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

MeMAD (2018 - 2020).
Methods for Managing Audiovisual Data

Humanistinen tiedekunta

Presentation Name / Firstname Lastname

14/11/17

10

Kielikoneen tausta

- Kielikone-projekti Sitrassa 1982, vetäjänä Harri Arnola
- Morfo 1984, tuotantovalmis 1986 (Tekoplus)
- jäsenin työn alla alkaen 1983
- synonymisanakirja (WSOY 1988)
- Kielikone Oy 1987: Morfo, DOS-termipankki, DOS-Virkku

- Kielikone-projekti siirtyy tutkimaan konekääntämistä, su-en-sanakirja
- Kielikone Oy: Morse → MOT
- Projekti ja Kielikone Oy yhdistyvät -92
- Kultaa ja kunniaa:
 - 1992: Tietotekniikan kansallinen suurpalkinto (Virkku)
 - 1994: Kuukauden avainteko (TranSmart)
 - 1996: Oiva (TranSmart)



TranSmart (Aslib 1996)

#	Source _____	Rough rough target _____	Polished rough target _____
1	AURINKOENERGIAN VOIMALLA LIIKKUVASTA VENEESTÄ PUUTTUU MOOTTORIN SÄKSÄTYS	THE SÄKSÄTYS OF THE MOTOR IS MISSING FROM THE BOAT WHICH MOVES WITH THE POWER OF SOLAR ENERGY	THE <i>CLATTER</i> OF THE MOTOR IS MISSING FROM THE BOAT WHICH MOVES WITH THE POWER OF SOLAR ENERGY
2	Kolmen vuoden kehittelyllä yhdistettiin suomalainen puuvene ja aurinkoenergia	With the three year development the Finnish wooden boat and solar energy were connected	With the three year development the Finnish wooden boat and solar energy were <i>combined</i>
3	Tavallisen soutuveneen perässä on pikkuinen moottori.	There is a little motor behind an ordinary rowing-boat.	There is a little motor behind an ordinary rowing-boat.
4	Vene liikkuu vedessä kuin unelma, tasaisesti, äänettömästi ja saasteettomasti.	The boat slides in water like a dream, evenly, silently and saasteettomasti .	The boat slides in water like a dream, evenly, silently and <i>without pollution</i> .
5	Sähkömoottori saa voimansa auringosta.	The electric motor gets its power from the sun.	The electric motor gets its power from the sun.
6	Suomalaisen soutuveneen on työstänyt aurinkoveneeksi	The Finnish rowing-boat has been worked to be a <i>sun boat</i> by	The Finnish rowing-boat has

Timo Honkela

- H. Jäppinen, T. Honkela, H. Hyötyniemi & A. Lehtola (1988):
A Multilevel Natural Language Processing Model.
Nordic Journal of Linguistics 11:69-87.

What is the turnover of the ten largest stock exchange companies in forestry?

Morphological analysis

Dependency parsing

Logical analysis

Database query formation

Result from the SQL database

Several dozens of person years used on developing a rule-based natural language processing system.

Multimodally Grounded Language Technology

A project funded by Academy of Finland
2011-2014

Timo Honkela as the Principal Investigator

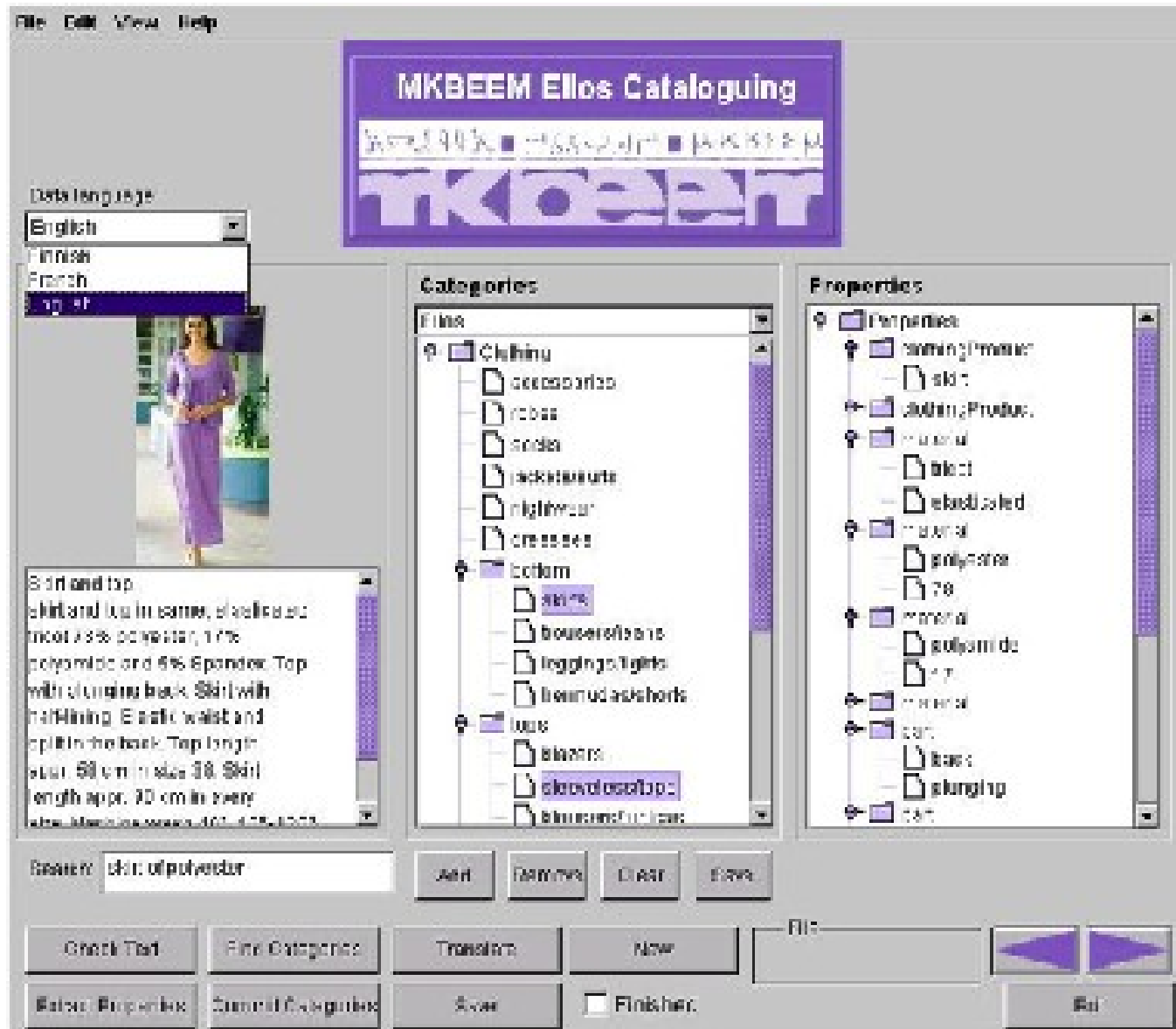
A collaboration between
departments of

* Information and Computer
Science, and

* Media Technology



Aarno Lehtola





HY:n troijalaiset (vai akhaijit?)



PEG / EPISTLE
Heidorn / Jensen 1982
LMT
Michael McCord 1989



Asko Parpola: Indus-sinetit
⊗ ⊕ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗

Seppo Koskeniemi



Martin Kay

Fred Karlsson



Kimmo Koskeniemi



PATR

Lauri Karttunen
Stanford
XFST



Aarne Ranta
Chalmers



Rajmund Pjetrovski
Herzenin yliopisto
Voldemar Putin 2003



Mentor-F



Lauri Carlson

RUCL



Krister Linden
Fin-CLARIN



Pasanet
Juhani Reiman

Salama



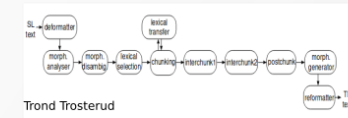
Arvi Hurskainen
swahili



Grammatical Framework



Apertium



Trond Trosterud
sme - nob



Wärtsilä



Kristiina Jokinen

Multilingual WikiTalk: Wikipedia-based
talking robots that switch languages (2013)



Tommi Pirinen

MULTRA
Scania



Anna Sâgvall Hein



Helsinki Neural Machine Translation system
Jörg Tiedemann



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Humanistinen tiedekunta

Presentation Name / Firstname Lastname

14/11/17

16



Helsinki Group

The Helsinki Group

- ...there has been a recent cultural shift in computational linguistics, away from axiomatic approaches, and towards dataoriented ones.
- The success of the Helsinki Group has been one of the forces driving this shift.
- They were one of the first academic groups in computational linguistics to take broad coverage as a goal, and to succeed in it.
- Mark Y. Liberman 1994

Trustee Professor of Phonetics
University of Philadelphia



Fred Karlsson ja Kimmo Koskenniemi työhuoneissaan. Pöytäkoneet eivät ole vielä arkipäivää. Kuva: Fred Karlssonin yksityiskokoelma.

Timo Tarmio 2016: *Kieli ja uusi talous. Lingsoftin historia – I osa: Ihmiset ja innovaatiot 1986–2002.*



Digihumanismi



"Tietoyhteiskuntaan siirtymisen ratkaisevat askeleet otettiin jo ennen ajanlaskumme aikua," Fred Karlsson muistutti Aamulehdessä 7.3.1987.



<https://www.wired.com/2000/05/timeline/>



<https://www.youtube.com/watch?v=gy5g33S0Gzo&NR=1>