



Teknologioista ratkaisuiksi – professioista prosesseiksi. Kieliteknologiat asiakasprosessien arvontuotannossa.

Kites-symposium 30.10.2014

Maria Leinonen, COO
Lingsoft Language Services Oy

Lingsoft on kielialan ratkaisutuottaja.

Lingsoft on täyden palvelun kielitalo.



ISV/Software Solutions

PINTEREST
USERS PIN

3,472
images.

YOUTUBE
USERS UPLOAD
72 HRS.
OF NEW
VIDEO.

EMAIL
USERS SEND
204,000,000
MESSAGES.

Google
RECEIVES OVER
4,000,000
SEARCH
QUERIES.

FACEBOOK
USERS SHARE
2,460,000
PIECES OF CONTENT.

VINE
USERS
SHARE
8,333
VIDEOS.

SKYPE
USERS
CONNECT FOR
23,300 HOURS.

EVERY
MINUTE
OF THE
DAY

TINDER
USERS SWIPE
416,667
TIMES.

YELP USERS
POST
26,380
REVIEWS.

WHATSAPP
USERS SHARE
347,222
PHOTOS.

APPLE USERS
DOWNLOAD

48,000
apps.

PANDORA
USERS LISTEN TO
61,141
HOURS OF
music.

AMAZON
MAKES
\$83,000
IN ONLINE SALES.

INSTAGRAM
USERS »
POST
216,000
NEW PHOTOS.

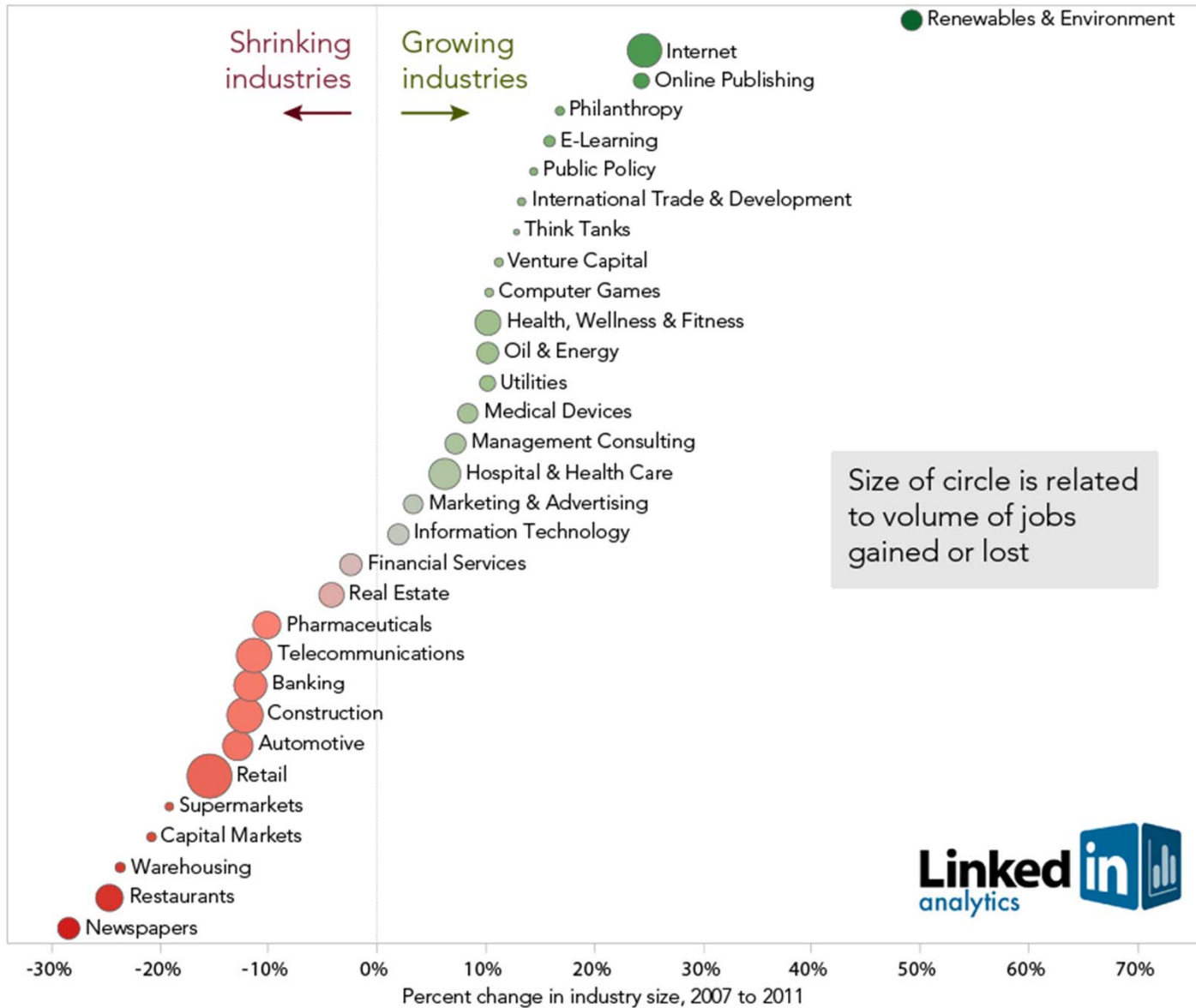
TWITTER USERS
TWEET
277,000
TIMES.



THE GLOBAL INTERNET POPULATION GREW
14.3% FROM 2011 - 2013 AND NOW REPRESENTS

2.4 BILLION PEOPLE.

The End of the World as we know it...



“Lähes puolet työpaikoista voidaan korvata roboteilla ja keinoälyllä 20 vuoden aikana.”

Frey & Osborne, 2013: THE FUTURE OF EMPLOYMENT:
HOW *SUSCEPTIBLE* ARE JOBS TO COMPUTERISATION?

***“Tämä on suurin muutos
työelämässä sitten teollisen
vallankumouksen.”***

Petri Rouvinen, ETLA

Koneet tulevat...

Automaattiautot vievät työt autonkuljettajilta

talouselämä.fi 3.3.2014

Tekoäly lukee yritysten tuhansien sivujen sopimuksia näppärämmin kuin juristi.

yle.fi 11.10.2013

Lääketieteen innovaatio analysoi syövän tai röntgenkuvat paremmin kuin lääkäri

<http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/>

Uutisrobotti tekee urheilu-uutiset omatoimisesti

<http://infolab.northwestern.edu/projects/stats-monkey/>

Sijoitusyhtiö nimittää tekoälyn hallituksen jäseneksi

<http://io9.com/venture-capital-firm-appoints-machine-intelligence-as-b-1576797618>

Kääntäjä-Skype uhkaa tappaa tulkkien ammattikunnan

kauppalehti.fi 30.5.2014

Muutkin luovat alat ovat uhattuna...

http://www.youtube.com/watch?v=3RBSkq-_St8

Olemmeko valmiit?

Maailma monikielistyy ja -kulttuuristuu

- vapaa liikkuvuus, maahanmuutto

Kielipalveluala ja toimintaympäristö muuttuvat

- globaalit vs. lokaalit markkinat - lokalisoitavan sisällön määrä lisääntyy huimaa vauhtia
- uudet teknologiat ja mediat - kokonaan uudenlaista käännettävää ja lokalisoitavaa
- kaikkea ei pystytä kääntämään ihmisvoimin

Tuotteiden ja tekstien elinkaari lyhentyä entisestään

- ketterä softakehitys - lokalisoinnin sirpaleisuus
- vaatimuksena nopeus, reaaliaikaisuus, joustavuus

Käännökset "hyödykkeistyvät"

- perinteiset laatukriteerit eivät enää päde kaikkialla
- "riittävän hyvä" on yhä useammin riittävän hyvä
- kustannustietoisuus - ankara hintakilpailu.

**Nopeammin!
Korkeammalle!
Voimakkaammin!**

(ja vielä nopeammin...)

Miten?

Juostaanko lujempaa?

Lyhennetäänkö matkaa?

Matka = askeleet = prosessi

***Prosessi on sarja suoritettavia
toimenpiteitä, jotka tuottavat
määritellyn lopputuloksen
(Wikipedia)***

Lean: Ei turhia askeleita

Missä arvo syntyy?
Missä arvoa ei synny?

**Keskiössä asiakas:
tarve määrittää arvon**

**Arvoa tuottavat toiminnot
– kehitetään**

**Arvoa tuottamattomat,
mutta välttämättömät
toiminnot
– automatisoidaan**

**Arvoa tuottamattomat eli
Hukka – poistetaan**

Lean Six Sigma: 8 Wastes



Defects

Efforts caused by rework, scrap, and incorrect information.



Overproduction

Production that is more than needed or before it is needed.



Waiting

Wasted time waiting for the next step in a process.



Non-Utilized Talent

Underutilizing people's talents, skills, & knowledge.



Transportation

Unnecessary movements of products & materials.



Inventory

Excess products and materials not being processed.



Motion

Unnecessary movements by people (e.g., walking).



Extra-Processing

More work or higher quality than is required by the customer.

**Miten kieliteknologiat
tuottavat arvoa
asiakkaiden prosesseissa?**

**Miten kieliteknologiat
tehostavat kielipalvelujen
tuotantoa?**

Case 1: Kiirekäännöksistä kokonaisvaltaiseen tuotetiedon hallintaan ja ketterään monikielisyteen

Case 1: Haasteet

Asiakas tuo maahan ja myy omissa myymälöissään ja jälleenmyyjien kautta erilaisia laitteita ja tarvikkeita. Tavarantoimittajia on yli 30 eri maasta.

Tuotevalikoimaan kuuluu yli 50 000 nimikettä – uusia tuotenimikkeitä tulee vuosittain n. 3000, päivittäin parikymmentä. Tuotekuvasto on yrityksen nettisivuilla.

Tuotetiedoista ja niiden käänöksistä vastaa noin 20 tuoteryhmäpäällikköä ja assistenttia.

Asiakas haluaa avata laajentaa toimintaansa verkkokauppaan:

- Miten näkyä? Miten löytyä?
- Miten erottautua kilpailijoista?
- Miten uudet tuotteet mahdollisimman nopeasti verkkokauppaan?
- Miten tuotetiedot yhtenäisiksi – suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi?
- Miten tarvittava tuotedokumentaatio kustannustehokkaasti ja nopeasti?
- Miten eroon säädöstä: päällekkäisistä kirjauksista, tiedostojen ja tietojen siirtelystä, lähettelystä ja latailusta, tietojen korjailuista?
- Miten henkilö- ja aikatauluriskit kuriin?

Case 1: Ratkaisut

Tuotetiedonhallintaprosessi kuntoon

- Prosessin avaaminen ja uudelleenmäärittely
- Järjestelmien integrointi
- Uudet toimintatavat.

Yhtenäinen terminologia ja nimeämiskäytännöt koko organisaatioon

- Terminhallintaprosessin määrittely ja terminhallintaratkaisun käyttöönotto
- Termien lisääminen kirjoitusprosessin aikana
- Validoitu terminologia ja nimeämissäännöt kirjoittajien työskentelyalustalle.

Monikielisyystuki

- Automattiset käännöstilaukset
- Sisällön automaattinen analyysi; automaattinen terminpoiminta ja käännösehdotukset
- Sisällön automaattinen esikäsittely ja –käännös – aiemmin käännetyn materiaalin tehokas hyödyntäminen
- Räätelöity konekäännös ja jälkieditointi
- Validoidun terminologian hyödyntäminen myös (kone-)käännöksissä.

Sisällön hakukoneoptimointi

- Avainsanoitus
- Taivutusmuotojen perusmuotoon palautus
- Synonyymihaku – myös väärin kirjoitettujen hakumuotojen tunnistaminen.

Case 1: Hyödyt

Yhtenäisempi sisältö, ymmärrettävämpi viesti
Parempi näkyvyys, vahvempi brändi

Tuotteet nopeammin markkinoille
varaston ja pääoman kierto nopeutuu

Tuotetiedot ajan tasalla
Vähemmän kyselyjä, vähemmän valituksia, vähemmän korjattavaa

Aiemmin tuotetun sisällön tehokas kierrättäminen
välittömät kustannussäästöt

Sisäisen työn tehostuminen, laadun parantuminen
välilliset kustannussäästöt

Enemmän ja tyytyväisempiä asiakkaita
myynnin kasvu

Toiminnan seurattavuus ja mitattavuus
ennakoitavuus, riskinhallinta, päätöksenteon tuki

**Case 2: Kriittiset hetket.
Kieliteknologiat
ohjelmatekstitysprosessin
tehostamisessa ja
laadunhallinnassa.**

Case 2: Haasteet

Asiakas on "julkisen palvelun viestintäyhtiö, koko kansan Yle".

Yle tekstittää yli puolet suomen- ja ruotsinkielisistä ohjelmistaan kuulovammaisia katsojia sekä muita ohjelmatekstityksestä hyötyviä katsojaryhmiä varten. Ohjelmatekstitysvelvoitteet on määritelty laissa: vuoteen 2016 mennessä Ylen tulee tekstittää 100 % kotimaisesta ohjelmatuotannostaan.

Yle tuottaa osan tekstityksistä sisäisesti ja ulkoistaa osan freelancereille ja palveluntoimittajille.

Mediakentän murroksessa tekstitykset tarvitaan ruutuun entistä nopeammin. Tiukat toimitusajat lisäävät resurssihaasteita ja kustannuksia.

Tilaukset kumppaneilta hoidetaan osin sähköpostilla, osin erilaisten portaalien kautta.

Ylen laatuvaatimukset ohjelmatekstityksille ovat tiukat, mutta tekstitysohjelmistoissa ei ole laadunvarmistustyökaluja. Toisaalta yleiskielen tarkistimet eivät toimi puhekielisiä ilmauksia suosivassa tekstityksessä.

Jos siis...

- a) 60 minuutin ajankohtaisohjelman ensimmäinen lähetys alkaa sunnuntai-iltana klo 19
- b) ohjelma päättyy klo 20
- c) av-tiedosto tekstittäjän on saatavilla noin klo 22
- d) videon lataaminen kestää 1 – 2 tuntia
- e) tekstittäjä pääsee käsiksi työhön noin klo 24
- f) 60 minuutin ohjelman tekstittämiseen ilman apuvälineitä voi tilastojen valossa kulua 10 – 16 tuntia
- g) oikoluku ja laadunvarmistus manuaalisesti on työlästä (ja etenkin valvotun yön päätteeksi epäluotettavaa...)
- h) toimitus tuotantotiimille maanantaina klo 11.00 mennessä ja
- i) pikausinta lähetetään klo 11.35,

onko kyseessä mahdoton tehtävä?

Eli miten varmistaa joustavat ja luotettavat toimitukset tiukassakin aikatauluissa – laadusta tinkimättä?

Case 2: Ratkaisut

Tilaus-toimitusprosessin virtauksen parantaminen

- Asiakkaan ja toimittajan järjestelmien integraatio rajapintojen kautta
- Kieliteknologioiden käyttöönotto - automatisoidut työnkulut
- Peräkkäisistä työvaiheista rinnakkaisiin toimintoihin
- Projektikohtaiset työtilat ja tiedon jakaminen
- Tehtäväkohtaiset "työpöydät" - eri työvaiheissa tarvittavat tiedot, teknologiat ja työkalut integroituna tuotantoympäristöön.

Tekstitettävän materiaalin automaattinen ja/tai teknologia-avusteinen esi- ja jälkikäsittely

- Automaattinen puheentunnistus yhdistettynä tekstin ja av-aineiston analyysiin
- Tavoitteena on muokata uudelleenpuhunnoksesta mahdollisimman valmis tekstitysehdotus ohjelmatekstittäjän viimeisteltäväksi
- Teknologia-avusteinen, puhekielelle räätälöity laadunvarmistus.

Puheesta ruututekstiksi

Raakateksti =
uudelleenpuhuttu teksti
puheentunnistuksen jälkeen

tälläkin hetkellä me kierrämme aurinkoa yli sadan tuhannen kilometrin tuntivauhdilla . seuraavaksi kuluvan vuoden aikana matkustamme yhdeksänsataakolmekymmentäneljä miljoonaa kilometriä ja palaamme täsmälleen samaan paikkaan josta matkamme alkoi . matka auringon ympäri kestää kolmesataakuusikymmentäviisi vuorokautta . maapallon kiertorata pyörimisliike ja kallistuskulma yhdessä synnyttävät voimakkaita myrskyjä planeettamme pinnalla .

Tekstitysehdotus =
raakateksti automaattisesti jälkikäsiteltynä

- 1
00:00:19,520 --> 00:00:24,560
Tälläkin hetkellä me kierrämme aurinkoa yli 100 000 km:n tuntivauhdilla.
- 2
00:00:26,600 --> 00:00:31,640
Seuraavaksi kuluvan vuoden aikana matkustamme 934 miljoonaa kilometriä -
- 3
00:00:32,200 --> 00:00:37,160
ja palaamme täsmälleen samaan paikkaan, josta matkamme alkoi.
- 4
00:00:37,320 --> 00:00:42,320
Matka auringon ympäri kestää 365 vuorokautta.
- 5
00:00:49,640 --> 00:00:53,840
Maapallon kiertorata pyörimisliike ja kallistuskulma yhdessä -
- 6
00:00:53,960 --> 00:00:58,720
synnyttävät voimakkaita myrskyjä planeettamme pinnalla.

Valmis tekstitys = teknologia-avusteisesti muokattu tekstitysehdotus

- 1
00:00:19,520 --> 00:00:26,120
Juuri nytkin kierrämme aurinkoa yli 100 000 km:n tuntivauhdilla.
- 2
00:00:26,600 --> 00:00:31,640
Seuraavan vuoden aikana matkustamme 934 miljoonaa kilometriä -
- 3
00:00:32,200 --> 00:00:36,200
ja palaamme samaan paikkaan, josta matkamme alkoi.
- 4
00:00:37,320 --> 00:00:42,320
Matka auringon ympäri kestää 365 vuorokautta.
- 5
00:00:49,640 --> 00:00:53,840
Maapallon kiertorata, pyörimisliike ja kallistuskulma yhdessä -
- 6
00:00:53,960 --> 00:00:58,720
synnyttävät voimakkaita myrskyjä planeettamme pinnalle.

Case 2: Hyödyt

Mahdoton tehtävä ei ole mahdoton.

Asiantuntijaosaamisen hyödyntäminen – irti rutiineista ja hallinnoinnista; laadunvalvonnasta laadunhallintaan.

Odottelun väheneminen, läpimenoaikojen lyhentyminen – **toimitusvarmuuden ja –nopeuden paraneminen**

Tuottavuuden paraneminen, kustannusten pieneneminen - säästöt

Laatuvaihtelun väheneminen – parempi palvelu, tyytyväisemmät katsojat

Seurattavuus, mitattavuus, ennakoitavuus - riskinhallinta, päätöksenteon tuki

Resurssitarpeen väheneminen - **reaaliaikaisuuden mahdollisuus**

Kielimateriaalin **jatkojalostettavuus**.

Työkalut > tuotantokoneisto

Tiedonhaku > tiedonjakaminen

Laadunvarmistus > laadunhallinta

Yksilön suoritus > yhteistyö

Professio prosessissa.

Kielialan tulevaisuus?

Mistä asiakas maksaa?

Miksi asiakas maksaa siitä huomennakin?

Mistä kristallipallo?



Yhteystiedot

Maria Leinonen, operatiivinen johtaja

maria.leinonen@lingsoft.fi

+358 40 5465 717

@Maria_Leinonen

www.lingsoft.fi

Eteläranta 10, 00130 Helsinki

Linnankatu 10 A, 20100 Turku

+358 2 2793 300

