

TEKNIIKAN SANASTOKESKUS ■ CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI

TERMINFO

Seitsemästoista vuosikerta • numero 2 • 1997



Onko suomesta tietotekniikan kieleksi?

Internet-sanastoa

Tekeekö käsiteanalyysi sanastoista vaikeakäyttöisiä?

100 000 termiä EU:lle
— suurhanke onnistui

TERMINFO

17. vuosikerta • numero 2 • 1997

Julkaisija: Tekniikan Sanastokeskus ry

Kustantaja: Oy EDITA Ab

Päätoimittaja: Lari Kauppinen

Toimitusneuvosto: Jukka Ihanus,

Kari Kaartama, Pertti Laine,

Olli Nykänen, Mikael Reuter,

Seija Suonuuti, Krista Varantola,

Martti Virtanen, Pekka Ylä-Anttila

Painopaikka: Oy EDITA Ab, Helsinki 1997

Tilaukset ja osoitteenmuutokset

Oy EDITA Ab, Lehtitilaukset,

PL 800 (Hakuninmaantie 2), 00043 EDITA

tilaukset: puh. 9800-2599 (puhelu ilmainen)

osoitteenmuutokset: puh. (09) 566 0404

telekopio (09) 566 0380

Tilausehto

Kestotilauksena tilattu lehti tulee tilaajalle vuodesta toiseen ilman eri uudistusta, kunnes tilaaja joko muuttaa tilauksen määräaikaiseksi tai lopettaa sen. Tilauksen hinta on vuoden alussa voimassa oleva hinta, joka on painettu lehteen. Tilauksen voi keskeyttää ennen tilauskauden loppua joko puhelimitse tai kirjeellä. Peruutus on tehtävä vähintään kaksi viikkoa ennen tilausjakson alkamista. Mikäli peruutus ei saavu määräaikaan mennessä, laskutetaan tilaajan saamat lehdet irtonumerohintaan sekä peruutuksen aiheuttamat kulut 30 mk.

Tilauhinnat Suomessa

Kestotilaus 175 mk (12 kk)

Vuositilaus 190 mk (12 kk)

Irtonumero 35 mk

Ilmestyy 4 kertaa vuodessa.

Irtonumeromyynti

EDITA-kirjakaupat Helsingissä:

Annankatu 44 ja Eteläesplanadi 4.

EDITA-myyntipisteet: Akateeminen Kirjakauppa (Oulu, Tampere ja Lappeenranta),

Suomalainen Kirjakauppa (Joensuu,

Jyväskylä, Kuopio, Mikkeli ja Rovaniemi),

Montinin kirjakauppa (Vaasa) sekä

Turun Kansallinen Kirjakauppa.

Tilaaajarekisterin tietoja voidaan käyttää suoramarkkinoinnissa.

ISSN 0358-7517

Sisällysluettelo

Päätoimittajan vaihtuessa 3
LARI KAUPPINEN

Pieni Internet-sanasto 5
OLLI NYKÄNEN

Onko suomesta tietotekniikan kieleksi? 13
MARJA KANTONEN

Sanastotyö lyhyesti 15
HEIDI SUONUUTI

Tekeekö käsiteanalyysi sanastoista vaikeakäyttöisiä? ... 17
VIRPI KALLIOKUUSI

Satatuhatta termiä EU:lle: suurhanke onnistui yli odotusten 22
OLLI NYKÄNEN

CD-Perussanakirja — enemmän kuin kolme kirjaa 24
HELI KEIJONEN

Postia lukijoilta 25

Summaries 26

Lukijapalaute pyydetään lähettämään Tekniikan Sanastokeskukseen (osoite takakannessa) tai sähköpostitse osoitteeseen terminfo@tsk.fi.



Painotuote

Aikakauslehtien liiton jäsenlehti

Päätoimittajan vaihtuessa

LARI KAUPPINEN

Terminfon päätoimittaja Lari Kauppi-
nen loikkasi kesäkuun alusta sanasto-
palvelujen tuottajan roolista niiden
käyttäjän rooliin, kun hän siirtyi Tek-
niikan Sanastokeskuksesta kansainvä-
lisen käännöstoimiston Suomen toi-
mipisteen johtajan tehtäviin. Ennen
kuin hän jätti TSK:n ja Terminfon, hän
muisteli aikaansa terminologina ja
Terminfoon kirjoittamiensa artikkele-
iden ja minisanastojen taustoja.

Tulin Tekniikan Sanastokeskuksen palvelukseen vuoden 1990 alussa. Olin ennen sitä toiminut Valtion teknillisessä tutkimuskeskuksessa julkaisutoimittajana, joten tekniikan kielen koukerot mukavine ja varjoisine puolineenkin olivat tulleet minulle jo tutuiksi. Vähitellen minulle lan- kesikin erityisesti sellaisia töitä, jotka liittyivät suomenkieliseen termistöön.

Moni sanasto SILKOa sisältä

Oltuani ensin muutamassa sanastoprojektissa harjoittelijana sain melko pian ensimmäisen oman sanastoprojektin, sillankorjaus- eli SILKO-ohjeiden sanasto-osien laadinnan yhdessä tielaitoksen ja Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen asiantuntijoiden kanssa. Tästä työstä kerroin melko tuoreeltaan Terminfon numerossa 3/90.

Ensimmäisenä niistä SILKO-ohjeista, joiden valmistelussa olin mukana, ilmestyi *Polymeerit sillankorjauksessa*. Vuosien varrella olin mukana tekemässä SILKO-ohjeita ainakin metalleista sillankorjausmateriaaleina, vakiobetoneista, asfalttipäällysteen uusimisesta ja paikkaamisesta, päällysteen halkeaman sulkemisesta, kermieristysrakenteista, siltojen hoidosta ja ylläpidosta, vedeneristeistä, purkamis- ja esikäsitteilymenetelmistä, reunapalkin

uusimisesta ja monesta muusta asiasta, jotka ovat jo ehtineet unohtua.

SILKO-projekteilla oli merkitystä myös Terminfon lukijoille, sillä moni minisanasto syntyi SILKO-ohjeiden sanasto-osien pohjalta. Tällaisia sanastoja olivat mm. *maalisanasto* (1/91), *teräs- ja valurautasanasto* (1/95) sekä *korroosiomuotojen minisanasto* (4/96).

Kuinka monta kerrosta pientalossa voi olla?

Toinen alkuaikojen sanastohanke, jossa sain olla mukana, oli ympäristöministeriön ja Rakennustietosäätiön kanssa tehty *Asuntorakentamissanasto*, joka valmistui vuonna 1991. Sitä tehdessä joutui todella painiskelemaan yleis- ja erityiskielen raja- maastossa: kaikilla meillä on jokin käsitys vaikkapa siitä, mikä on pientalon ja kerrostalon ero tai mitä tarkoittaa sana kerros, mutta kuinka nämä käsitteet määritellään yksiselitteisesti niin, että ne ovat sopusoinnussa sekä oman kielitajun että säädösten kanssa — kas siinäpä vasta oli pulma.

Asuntorakentamissanastosta enemmän kiinnostuneet voivat lukea esimerkiksi yhdessä Virpi Kalliokuusen kanssa kirjoittamani artikkelin lehtemme numerossa 4/91.

Terminfon päätoimittajana

Koska suomen kielen käyttöön liittyvät kysymykset muodostuivat vähitellen leipälajikseni TSK:ssa, oli melko luonnollista, että työhöni kuului jo alusta lähtien myös Terminfon artikkelien kirjoittamista. Alkuvuodesta 1991 minut nimitettiin sitten lehden päätoimittajaksi. Tämä tehtävä oli minulle kovin mieluinen, enkä luopunut

siitä edes, kun loppukesästä 1991 muuttin Juvalle lähes kolmensadan kilometrin päähän TSK:sta, vaan aloin toimittaa lehteä etättyönä.

Rakkaimpia lapsiani Terminfon teossa olivat *Erikoismerkisanasto* (3/92) ja *Alkuainesanasto* (3/93). Niitä sanottiin myös kesäsanastoiksi siksi, että niinä vuosina, kun Terminfo ilmestyi kuudesti vuodessa (1992–95), kesällä ilmestynyt kolmas numero piti suunnitella valmiiksi nopeasti, ettei se häirinyt päätoimittajan ja painon kesälomia. Helpointa oli tehdä jo talvella valmiiksi iso sanasto, joka täytti koko silloisen lehden numeron (joka tosin oli huomattavasti ohuempi kuin nykyiset numerot). Alkuaine- ja erikoismerkisanastoja tehdessä oli mukava käsitellä melko kiireettömästi laajaa, mutta hyvin koossa pysyvää aineistoa.

Kolmas suosikkisanastoni oli viime numerossa (1/97) ilmestynyt, ainakin toistaiseksi viimeiseksi jäävä minisanastoni *Semihemidemisemiquaver*, joka käsitteli nuottiarvoja ja taukoja. Se tempasi täysin mukaansa minut, sillä en ollut aiemmin kovinkaan paljon perehtynyt musiikin teorian kiehtovaan maailmaan. Aihe tarjosi myös vaihtelua tekniikan kieleen, joka oli vuosien aikana tullut jo jossain mielessä aivan turhankin tutuksi.

Mielenkiintoisia ovat olleet myös sellaiset sanastot ja artikkelit, jotka ovat liittyneet läheisesti ajankohtaisiin kysymyksiin. Esimerkiksi numeroon 1/92 koottiin Euroopan yhdentymisen elimiä keskellä väittelyä siitä, meneekö Suomi EY:hyn vaiko ei, ja jos menee, siirrytäänkö EFTAsta suoraan EY:n jäseneksi vai mennäänkö ETAn kautta. Silloin oli todella tarpeen vaikkapa selvittää Euroopan neuvoston ja Eurooppa-neuvoston eroa, joka tuntuu edelleenkin teettävän vaikeuksia monille poliitikoillekin. Ja sitten vuonna 1993 alkoi väittely siitä, että jos ylipäänsä liitytään, liitytäänkö sitä Euroopan unioniin (EU) vai Euroopan liittoon (EL); tähän kysymykseen jouduimme puuttumaan lehtemme numerossa 1/94.

Energiaratkaisun minisanaston (2/93) tein samalla kun katsoin televisiosta eduskunnan täysistunnossa käytyä keskustelua siitä, rakennetaanko viides ydinvoimala vaiko ei. Silläkin hetkellä tunsin toimittavani todella ajankohtaista lehteä.

Sanastotyön, kielenhuollon ja standardoinnin rajamailla

Monta kertaa olen puuttunut lehden sivuilla myös termistönhuoltoon. Olen käsitellyt mm. erityislainojen vokaalin pituutta sellaisissa termeissä kuin *vinyyli* ja *vinylideeni* (3/91), yhdyssanoihin ja sana-liittoihin liittyviä ongelmia terminmuodotuksessa (6/93 ja 4/95), -ottaa- ja -oittaa-loppuisia verbejä (3/94) ja vaikkapa huokostamisen ja huokoistamisen eroa (2/91). Vuosien varrella olen saanut näistä artikkeleista paljon myönteistä palautetta, joka on osoittanut, että neuvot ovat tulleet todelliseen tarpeeseen.

Varsinaiseen muurahaispesään pistin pääni, kun nostin pöydälle kysymyksen taivutuspäätteiden liittämistä SI-järjestelmän mittayksiköiden tunnuksiin (4/91). Saan vieläkin kuuden vuoden jälkeen yhteydenottoja niin puolesta kuin vastaanikin. Toivottavasti asiasta vielä joskus päästään yhteisymmärrykseen meidän kieli-ihmisten ja standardoijien välillä.

Muuten yhteistyö standardoijien kanssa on ollut hyvin hedelmällistä. Esimerkkinä kannattaa mainita kaksi artikkelia, joiden kirjoittaminen oli todella mielenkiintoista: *SI-mittayksikköjärjestelmän kerrannaisyksiköistä* (2/92) sekä *Varo painevirhepahoista* (3/95).

Välillä on saanut kirjoittaa kevyempiäkin juttuja. Erityisesti pakinassa yhdyster-miongelmista *Tervaepoksi vai epoksiterva* 3ai päästää kaikki kielenkantimet irti.

Lopuksi voin todeta, että Terminfo on ollut ilo toimittaa. Saamani palautteen mukaan myöskin lukijat ovat olleet lehteen tyytyväisiä. Siksi toivonkin sekä seuraajalleni että kaikille lukijoille hyvää jatkoa Terminfon parissa.

Pieni Internet-sanasto

OLLI NYKÄNEN

Internetin nopea kehitys ja kasvava käyttö tuottavat jatkuvasti paitsi iloa myös päänvaivaa termistökymsymyksestä kiinnostuneille. Aihetta käsittelevät tai sivuavat sanakirjat ovat usein jo ilmestyessään hieman vanhentuneita, eikä TSK:n termiseurantakaan tahdo aina pysyä tilanteen tasalla. Monet kuitenkin kaipaavat selkeitä suosituksia siitä, mitä termejä tulisi käyttää. *Olli Nykäsen* kokoama minisanasto pyrkii antamaan ensiapua.

Internet isolla

Internet-aiheiset termisuositukset pitänee aloittaa *Internetistä* itsestään. Sanan merkityksestä ei liene suurempaa kiistaa, mutta oikeinkirjoitustapa ei ole kaikille selvä. Epävarmuutta on ainakin siitä, onko alkukirjain iso vai pieni ja miten sanaa taivutetaan?

Suomalaiset kielenhuoltajat pitävät *Internetiä* jokseenkin yksimielisesti erisnimenä, joten se kirjoitetaan isolla alkukirjaimella. Taivutettaessa sanan lopussa olevaa t-kirjainta ei kahdenneta.

Internet-tekniikkaa voidaan käyttää myös tietyn organisaation sisäiseen käyttöön. Tällöin puhutaan *intranetistä*. Sana kirjoitetaan pienellä alkukirjaimella, koska se ei viittaa mihinkään tiettyyn järjestelmään. *Internetin* tavoin *intranettiä* voidaan suomessa käyttää sitaattilainana, jonka vaihtoehtona on *sisäverkko*.

Internetin ja *intranetin* lisäksi englannista juontaa juurensa *extranet*, joka tarkoittaa Internetin käyttöä tiedonsiirtovälineenä kahden tai useamman organisaation välisessä yhteydenpidossa. Suomenkieliseksi vastineeksi ovat tarjolla *kumppanuusverkko* ja *ulkoverkko*.

WWW eli www

Tunnetuimmaksi Internetin palveluksi on viime vuosina muodostunut *World Wide Web* eli *WWW*. *Internetin* tavoin myös *WWW* on erisnimeksi tulkittavissa oleva sitaattilainana, jonka kirjoitustapa on suomessa sama kuin englannissa. Koska lyhenne *WWW* esiintyy käytännössä hyvin monessa yhteydessä pienin kirjaimin, siis *www*, myös tätä muotoa on pidettävä täysin hyväksyttävänä.

WWW:llä on rakkaan lapsen tavoin useita lempinimiä: *veppi*, *webbi*, *seitti*. Mikään niistä ei vielä näytä selvästi osoittautuneen toisia paremmaksi, ja TSK:kin on siksi vielä hieman odottavalla kannalla sen suhteen, mikä olisi hyvä omakielinen vastine *WWW*:lle.

Kuinka suhtautua slangiin?

WWW:n ohella monella muullakin Internetin ilmiöllä on arkinen, slangimainen lempinimi – tai useita. Niistä on yleensä erittäin vaikea ennakoida, mitkä vakiintuvat aikanaan myös asiattyliseen ammattitai yleiskieleen ja mitkä unohtuvat. Silti slangisanoja on mahdoton sivuuttaa, ovathan ne lähes poikkeuksetta asiantuntijoiden eli Internetistä innostuneiden käyttöön ottamia.

Kuten oheisesta minisanastosta näkyy, TSK suhtautuu moneen slangijai vierasperäiseen sanaan nyt melko suopeasti tai ainakin varovaisen sallivasti. Jyrkkien kieltojen tai suositusten sijaan tuntuu turvallisemmalta hyväksyä kielenkäytön realiteetit ja keskittyä lähinnä muistuttamaan, että kukin kielenkäyttäjä ottakoon vastuun sanoistaan niiden kaikki vivahteet ja tyyllilliset arvot mukaan lukien.

Tarkennusta käsitteisiin

Osa Internet-aiheisen termistön sekavuudesta on vahvasti kytköksissä horjuvaan käsitteiden määrittelyyn, rajaukseen ja tulkintaan. Niinpä esimerkiksi *kotisivu*-sanaa käytetään monin eri tavoin, milloin *aloitussivun*, milloin minkä tahansa *WWW-sivun* merkityksessä.

Minisanaston lukijan on siksi syytä kiinnittää huomiota termien ohella myös määritelmiin. Ne pyrkivät kiteyttämään kunkin käsitteen sisällön olennaisimpiin piirteisiin, sotkeutumatta liiaksi teknisiin yksityiskohtiin. Määritelmien jatkeena on toisinaan koko joukko huomautuksia, joista osan tarkoituksena on havainnollistaa käsitettä erityisesti niille lukijoille, jotka eivät vanhastaan ole tutustuneet Internetin teknisiin ominaisuuksiin. Toiset huomautukset puolestaan antavat lisätietoja termien käytöstä.

Cookiasta eväste, lukijoilta palaute

Minisanasto sisältää muutamia aivan tuoreita ehdotuksia suomenkielisiksi termeiksi. Yksi viime aikojen odotetuimmista lie-nee englannin *cookie*-sanan vastineeksi tarjottava *eväste*. Tämä TSK:ssa syntynyt uudistermi perustuu pitkälti *evästää*-verbin merkitykseen 'varustaa neuvoilla', se kun tuntuu sopivan hyvin yhteen *cookien* todellisen merkityksen kanssa.

Minisanastomme tuskin kelpaa viimeiseksi totuudeksi Internetin termi- ja käsitteidiakossa. Toivottavasti se kuitenkin jo tällaisena — suppeana ja puutteellisena — antaa edes ensiapua niille, joille kielikin on tuntunut korkealta kynnykseltä matkalla tietoyhteiskunnan syövereihin. Ehdotukset sanaston parantamiseksi ja täydentämiseksi ovat tietysti lämpimästi tervetulleita. Palautteen voi lähettää Tekniikan Sanastokeskukseen (osoite lehden takakannessa) tai Terminfon sähköposti-osoitteeseen terminfo@tsk.fi.

1 tietoverkko

sv datanät *n*; informationsnät *n*
en information network

tietokoneiden ja niiden välisten tiedonsiirtoyhteyksien sekä niiden avulla tarjottavien palvelujen yhdistelmä

2 Internet; netti

sv Internet; nät *n*
en Internet

TCP/IP-yhteyksikäytäntöä käyttävä maailmanlaajuinen yleinen *tietoverkko*

Koska kysymyksessä on yksilökäsite, on perusteltua käyttää Internet-sanaa erisnimenä, joka kirjoitetaan isolla alkukirjaimella. Slangisana netti voidaan kuitenkin kirjoittaa yleisnimien tapaan pienellä alkukirjaimella.

Ruotsin kielen nät-sanaa käytetään Internetiin viitattaessa yleensä määräisessä muodossa nätet. Myös suomen kielessä käytetään usein verkko-sanaa tässä merkityksessä. Tällöin pitäisi asiayhteydestä käydä selvästi ilmi, mikä on sanan merkitys — erotukseksi esimerkiksi tavanomaisista tietoliikenneverkoista.

Englannin kielessä käytetään määräistä artikkelia: the Internet. Myös lyhyempää ilmausta the Net käytetään.

TCP/IP on lyhenne englannin sanoista transmission control protocol/Internet protocol.

3 intranet; sisäverkko

sv intranet; intranät *n*
en intranet

TCP/IP-yhteyksikäytäntöä käyttävä organisaation sisäinen *tietoverkko*

Intranetistä on usein yhteys myös *Internetiin*.

4

kumppanuusverkko; ulkoverkko; ekstranet

sv

en extranet

Internetiä tiedonsiirtovälineenä käytävä organisaatioiden välinen *tietoverkko*

Kumppanuusverkolla voidaan yhdistää mukana olevien organisaatioiden *intranetit*.

5

WWW; web; veppi

mieluummin kuin: seitti; webbi

sv webb

en World Wide Web; Web; WWW; W3

HTTP-yhteyskäytäntöön perustuva *Internetin* palvelu, jonka avulla käyttäjät voivat lukea Internetiin sijoitettuja HTML-kielisiä hypertextitiedostoja

WWW-lyhenne voidaan kirjoittaa myös pienaakkosin: www.

Veppi-sana sopii ensisijaisesti puhekieleen, jossa sitä voidaan käyttää vaikeammin äännettävän web-sanan tai WWW-lyhenteen sijasta.

Englannin kielessä käytetään yleensä määräistä artikkelia: the Web.

HTTP on lyhenne englannin sanoista hypertext transfer protocol ja HTML sanoista hypertext markup language.

6

keskusteluryhmä; uutisryhmä; uutis-tori

sv diskussionsgrupp; nätnyttgrupp

en news group; news

Internetin palvelu, jonka avulla käyttäjät voivat lukea aiheittain järjestettyjä artikkeleita, ilmoitus- tai mielipidekokoelmaa ja osallistua tällaisen kokoelman kartuttamiseen

Termejä käytetään usein monikossa, jolloin viitataan aihetta tarkentamatta useiden keskusteluryhmien muodostamaan palvelukokonaisuuteen.

7

sähköposti

mieluummin kuin: elektroninen posti

sv e-post; elektronisk post

en e-mail; electronic mail

tietoverkon, esimerkiksi *Internetin*, palvelu, jonka avulla käyttäjät voivat lähettää toisilleen viestejä

Sähköpostiviestit ovat tavallisesti tekstimuotoisia, mutta nykyaikaisissa sähköpostijärjestelmissä niihin voidaan voidaan liittää myös muussa muodossa olevia *liitetiedostoja*.

Sähköposti-termi voidaan tarvittaessa lyhentää esimerkiksi sähköp. tai s-posti.

8

päätekeskustelu

sv chatt; tjatt

en chat

kahden tai useamman käyttäjän reaaliaikainen viestien vaihto *tietoverkossa*

Internetissä päätekeskustelu on mahdollista esimerkiksi IRC-yhteyskäytännön (Internet relay chat) avulla.

Lyhenteestä IRC suomen kieleen muodostettu verbi irkata (tai irkkailla) voidaan asiateksteissä korvata esimerkiksi ilmauksella 'osallistua päätekeskusteluun'.

9

verkkopuhelin; nettipuhelin

sv nättelefon

en ~ Internet phone

järjestelmä, palvelu tai sovellus, joka mahdollistaa puheyhteyden *tietoverkon* käyttäjien välillä

Verkkopuhelimen käyttöön esimerkiksi *Internetissä* vaaditaan äänen tallennus- ja toistovälinein varustettu tietokone tai pääte sekä puheyhteyden muodostamiseen sopiva ohjelmisto. Eräät sovellukset antavat mahdollisuuden myös kuvapuhelinyhteyteen.

10

Internet-palvelujen tarjoaja; nettipalvelun tarjoaja

sv Internetleverantör; Internetoperatör
en Internet service provider; ISP

Internet-liittymiä tai -yhteyksiä asiakkailleen tarjoava organisaatio

11

Internet-osoite; verkko-osoite; netti-osoite

sv Internetadress; nätadress
en Internet address

Internetissä olevan tiedoston tai hakemiston sekä näiden käyttöön tarvittavan yhteyskäytännön yksilöivä tunnus

Esimerkiksi TSK:n *WWW-sivuston* Internet-osoite on <http://www.tsk.fi>, jossa <http> viittaa HTTP-yhteyksikäyttöön ja loppuosa tiedostojen sijaintiin tietyllä suomalaisella *palvelimella*.

12

aluenimi; verkkoaluenimi; verkko-alue-tunnus

mieluummin kuin: domain-nimi; domain-tunnus
sv domän; domänadress
en domain name

tietyin *palvelimen*, palvelinryhmän tai vastaavan tiedostoalueen yksilöivä tunnus *Internetin* osoitehierarkiassa

Esimerkiksi TSK:lla on oma Suomessa rekisteröity aluenimi (tsk.fi).

13

IP-osoite; IP-numero

sv IP-nummer *n*
en IP address

Internetiin kytketyn tietojenkäsittely- tai tiedonsiirtolaitteen yksilöivä numeerinen tunnus

IP-osoite muodostuu neljästä 1–3-numeroisesta luvusta (väliltä 1..255), joita erottaa piste.

IP on lyhenne englannin sanoista Internet protocol.

14

WWW-osoite; web-osoite; veppiosoitte

sv webbadress
en web address; uniform resource locator; URL

WWW-sivun tai *WWW-sivuston* yksilöivä *Internet-osoite*

WWW-sivun yksilöivä osoite sisältää tavallisesti sen HTML-tiedoston nimen, jonka perusteella sivu muodostetaan. *WWW-sivuston* osoite puolestaan rajoittuu usein hakemiston nimeen; *WWW-palvelimeen*, jossa hakemisto sijaitsee, on erikseen määriteltä, mitä HTML-tiedostoa tällöin käytetään. Esimerkiksi TSK:n *WWW-sivuston* osoitteeseen <http://www.tsk.fi> viitattaessa käytetään tiedostoa, jonka nimi on [index.html](http://www.tsk.fi/index.html); tiedoston täsmällisempi osoite olisi <http://www.tsk.fi/index.html>.

15

WWW-sivu; verkkosivu; nettisivu; Internet-sivu; veppisivu

sv webbsida
en web page; WWW page

WWW:ssä olevaan HTML-kieliseen tiedostoon perustuva tietokokonaisuus, joka voidaan toistaa käyttäjän laitteistolla

WWW-sivu voi sisältää mm. tekstiä, kuvia, animaatioita, ääntä ja videokuva sekä *linkkejä* toisille *WWW-sivuille*. HTML-tiedosto ei itse sisällä *WWW-sivulle* kuuluvia kuvia tai ääniä, vaan ainoastaan viittauksen nämä sivun elementit sisältäviin erillisiin tiedostoihin.

Termit *nettisivu* ja *veppisivu* sopivat puhekieleen mutta eivät välttämättä asiateksteihin.

16

WWW-sivusto

mieluummin kuin: WWW-asema; saitti
sv webbplats
en web site; WWW site

tietyn organisaation tuottama tai tiettyä aihetta käsittelevä selkeään kokonaisuuden muodostava *WWW-sivujen* joukko

WWW-sivuston osoitteena on yleensä sivuston *kotisivun* osoite.

Englannin site-sana voi viitata myös *Internetissä* olevaan *palvelimeen*, esimerkiksi termissä FTP site. (FTP on lyhenne sanoista file transfer protocol.)

17

sivuston toisinto; toisiosivusto; sivuston kopio

sv webbplatskopia
en mirror site; mirror

tiettyä *WWW-sivustoa* vastaava (ts. samat tiedot tai saman palvelun tarjoava) toisella *WWW-palvelimella* sijaitseva *WWW-sivusto*

WWW-sivustoista tai -sivuista voidaan tehdä toisintoja esimerkiksi WWW-palvelinten kuormituksen tasaamiseksi tai tiedostojen saantiajan lyhentämiseksi. Muun muassa monista amerikkalaisilla palvelimilla olevista sivustoista on toisintoja muissa maanosissa sijaitsevilla palvelimilla.

18

kotisivu

sv hemsida
en home page

WWW-sivu, jolta käsin tietyn *WWW-sivuston* käyttö on luontevinta aloittaa

Esimerkiksi TSK:n *WWW-sivuston* käyttö kannattaa aloittaa TSK:n kotisivulta, jonka osoite on <http://www.tsk.fi/index.html>. Samalle sivulle pääsee koko sivustoon viittaavalla osoitteella <http://www.tsk.fi>.

Kotisivu voi olla myös laatijansa *aloitussivu*.

19

aloitussivu

mieluummin kuin: kotisivu
sv startsida
en start page

WWW-sivu, jolta käsin käyttäjä aloittaa *WWW:n* käytön

WWW-selaimissa voidaan yleensä erikseen määrittää, mikä on käyttäjän aloitussivu, ja tarvittaessa selain lataa sen käyttäjän tietokoneeseen heti käynnistyttyään. Aloitussivu ei välttämättä ole sama kuin käyttäjän tai hänen organisaationsa *kotisivu*.

Jotkut *WWW-selaimet* käyttävät englannin home page -termiä myös tässä merkityksessä.

20

WWW-sivujen ylläpitäjä; webmaster; web-hoitaja

sv webbmästare
en webmaster

tietyn organisaation *WWW-sivujen* ylläpitämisestä vastaava henkilö

21

WWW-selain; selain; selainohjelma

mieluummin kuin: Internet-selain
sv webbläsare
hellre än: webbläddrare
en web browser; browser

ohjelmisto, joka on tarkoitettu *WWW-sivujen* toistamiseen käyttäjän tietokone-laitteistolla

Tunnetuimmat *WWW-selaimet* ovat nykyisin Netscape Navigator ja Microsoftin Internet Explorer.

22

WWW-hotellipalvelu; WWW-hotelli

sv webbhotell *n*
en web hotel

palvelu, jossa *WWW-palvelimen* ylläpitäjä tarjoutuu sijoittamaan asiakkaidensa *WWW-sivut* omalle palvelimelleen

WWW-hotellipalveluun liittyy yleensä mahdollisuus saada asiakkaan sivustolle oma *aluenimi*.

23

selata; selata WWW:tä

sv bläddra
en browse; browse the web

käyttää *WWW-selainta* *WWW-sivujen* toistamiseen

24

surffata; surffailla; samoilla

sv surfa
en surf

selata käyttäen hyväksi *WWW-sivuilla* olevia *linkkejä*, mahdollisesti ilman enakkoon valittua päämäärää

Tyyliltään arkinen surffata-sana voidaan tarvittaessa korvata monillakin eri ilmauksilla; joissakin yhteyksissä riittää jopa täsmentämätön 'käyttää Internetiä' tai 'etsiä tietoa WWW:stä'.

25

käydä WWW-sivulla; vieraila WWW-sivulla

sv besöka en webbsida
en visit a web page

toistaa *WWW-sivu* omalla *WWW-selaimella*

26

sähköpostilaatikko

sv e-brevlåda; elektronisk brevlåda
en electronic mailbox; mailbox

käyttäjäkohtainen hakemisto tai tiedosto, johon sähköpostiohjelmisto sijoittaa tiettyyn *sähköpostiosoitteeseen* lähetetyt *sähköpostiviestit*

Sähköpostilaatikon rakenne ja toimintaperiaatteet voivat vaihdella sähköpostiohjelmasta toiseen. Tavallisesti käytössä ovat ainakin tulevan postin lokero (inbox) ja lähtevän postin lokero (outbox).

27

sähköpostiosoite

sv e-postadress; e-adress
en e-mail address; email address

tunnus, jonka mukaan *sähköpostiviesti* ohjautuu *tietoverkossa* oikealle vastaanottajalle

Terminfon toimituksen Internet-sähköpostiosoite on terminfo@tsk.fi.

28

taksamerkki; at-merkki; miuku

mieluummin kuin: ät-merkki
sv snabel-a
en at sign; commercial at sign

kirjoitusmerkki @

Termi taksamerkki perustuu merkin taannoiseen käyttöön hinnan tai hintaluokan ilmaisemiseksi (erityisesti Pohjois-Amerikassa), ja se sopii yhä käytettäväksi merkin yleisnimenä; puheessa taksamerkki voidaan myös lyhentää muotoon taksa.

Taksamerkin ilmaisemiseen *Internetin sähköpostiosoitteissa* käytetään ensisijaisesti — ja erityisesti puhekielessä — miukua tai englannista lainattua at-prepositiota (joka tulisi ääntää englannin mukaan "ät"). Puhekielessä on käytössä myös lukuisia lempinimiä (miumau, miukumauku, kissanhäntä, apinanhäntä, elefantinkorva, kiemura jne.).

29

postituslista; jakelulista

sv sändlista
en mailing list

sähköpostiosoitteiden kokoelma, jonka avulla sama *sähköpostiviesti* voidaan lähettää yhdellä kertaa kaikille niille vastaanottajille, joiden osoite on kokoelmasa mukana

Postituslistoja voidaan pitää yllä esimerkiksi tähän tarkoitukseen varatulla jakelupalvelimella, jolloin kullakin listalla on yleensä oma sähköpostiosoite. Palvelin ohjaa kopion tähän osoitteeseen lähetetyistä viesteistä edelleen kuhunkin listalla olevaan sähköpostiosoitteeseen.

30

sähköpostiviesti; sähköviesti; meili

sv e-brev *n*
en e-mail message; mail

sähköpostitse välitettävä viesti

Tyyliltään arkinen meili-sana sopii ensisijaisesti puhekieleen.

31

liitetiedosto; liite

sv bilaga; bifogad fil
en attachment file; attachment

sähköpostiviestin mukana lähetettävä erillinen tiedosto

Toisin kuin sähköpostiviesti, joka yleensä on tekstimuotoinen, liitetiedosto voi olla minkämuotoinen tahansa, esimerkiksi ohjelma- tai kuvatiedosto.

32

lähettää sähköpostia

mieluummin kuin: meilata
sv skicka e-post; sända e-post; e-posta
en send e-mail; mail *verb*

(Ks. *sähköposti*.)

33

palvelin; palvelintietokone; verkkopalvelin

sv server; serverdator
en server

tietokone, joka hoitaa tiettyä tehtävää muiden samaan verkkoon kytkettyjen tietokoneiden pyyntöjen ohjaamana

Palvelinta hyödyntäviä tietokoneita kutsutaan yleensä työasemiksi.

34

nimipalvelin

sv domänserver
en domain name server; name server

palvelin, jonka avulla voidaan selvittää, mistä *IP-osoitteesta* tiettyä *Internet-osoitetta* vastaavat tiedostot ovat löydettävissä

35

WWW-palvelin

sv webbserver
en web server; WWW server

WWW-sivujen esilläpitoon tarkoitettu *palvelin*

36

sähköpostipalvelin

sv e-postserver
en mail server

sähköpostiviestien ohjaukseen ja *sähköpostilaatikoiden* hallintaan tarkoitettu *palvelin*

37

keskustelupalvelin; uutisryhmäpalvelin; uutistoripalvelin

sv nätnyttserver
en news server; news group server

keskusteluryhmien ylläpitoon ja käyttöön tarkoitettu *palvelin*

38

välimuistipalvelin; välityspalvelin

mieluummin kuin: proxy-palvelin

sv proxy-server

en proxy; proxy server

palvelin, johon tallennetaan työasemien toistuvasti käyttämiä tiedostoja, jotta niitä ei tarvitsisi hakea joka kerta erikseen niiden alkuperäisestä sijaintipaikasta

Esimerkiksi *WWW:n* käytössä välimuistipalvelin nopeuttaa varsinkin niiden *WWW-sivujen* latautumista, jotka sijaitsevat hitaiden tai ruuhkaisten verkkoyhteyksien takana.

39

nimettömyyspalvelin; anonyymipalvelin

sv anonymitetsserver

en anonymity server

palvelin, jonka kautta *tietoverkon* käyttäjä voi ottaa yhteyttä verkon eri paikkoihin ilman, että hänet voidaan näihin paikkoihin välittyvien käyttäjätietojen perusteella tunnistaa

40

palomuuuri; suojamuuri

mieluummin kuin: tulimuuuri

sv brandvägg

en firewall

tekninen järjestely, joka estää ulkopuolisia tunkeutumasta *Internetiin* kytketyn lähiverkon tietokoneisiin

Palomuurilla voidaan myös rajoittaa pääsyä lähiverkosta *Internetiin*.

41

nörtti; tietokonefriikki

sv datornörd

en nerd

tietokoneista, ohjelmistoista tai *tietoverkoista* erittäin innostunut ja niiden kanssa poikkeuksellisen paljon aikaansa viettävä henkilö

42

eväste

mieluummin kuin: pipari; taikapipari; keksi

sv

en cookie; magic cookie

WWW-selaimen aputiedosto, jonka sisältämiä tietoja voidaan käyttää selaimen ja palvelimen välisen yhteydenpidon ohjaamiseen

WWW-palvelimet voivat tarjota käyttäjän selaimelle evästeitä moniin eri tarkoituksiin, esimerkiksi käyttäjäkohtaisen palveluprofiilin muodostamiseksi myöhempiä yhteydenottoja varten.

43

netiketti; verkkoetiketti

sv nätikett; nätetikett; netikett

en netiquette

epävirallinen sopivaisuussäännöstö, jota *tietoverkon* käyttäjien yleisesti toivotaan noudattavan

Netiketti neuvoo esimerkiksi, millaista kieltä *päätekeskusteluissa*, *keskusteluryhmiin* lähetetyissä viesteissä tai *sähköpostiviesteissä* on sopivaa käyttää.

44

hymiö; virne

sv smilis

en smiley; emoticon

muutamasta kirjoitusmerkistä muodostettu merkkijono, jonka avulla tekstin lomassa voidaan ilmentää tunnetta, äänensävyä tai mielialaa

Hymiöt on tarkoitettu luettavaksi pää vasemmalle kallistettuna, jolloin ne muistuttavat erilaisia kasvojen ilmeitä. Hymiöitä voidaan käyttää muun muassa *sähköpostiviesteissä* ja *keskusteluryhmiin* lähetetyissä kirjoituksissa. Tavallisin hymiö lienee iloisuutta tai hyväntuulisuutta kuvastava :) -merkkijono eli "hymy".

Onko suomesta tietotekniikan kieleksi?

MARJA KANTONEN

Trantex Oy:n kielenhuoltaja Marja Kantonen piti Tekniikan Sanastokeskuksen vuosikokouksessa 23. huhtikuuta 1997 esitelmän "Onko suomesta tietotekniikan kieleksi?" Terminfo julkaisee seuraavassa tiivistelmän Marjan esitelmästä. Lyhentämätön teksti on luettavissa mm. Marja Kantosen WWW-sivuilla osoitteessa <http://www.trantex.fi/staff/marjak/>.

Suomea tarvitaan tietotekniikan kieleksi yhä kipeämmin. 39 %:ssa suomalaisista kotitalouksista on tietokone, ja lisäksi yhä useammat käyttävät tietokoneita työpäikällä tai oppilaitoksessa. Tärkeimmät tietokoneohjelmat lokalisoidaan suomen kielelle. Suomessa ilmestyy useita alan lehtiä, ja lisäksi monet atk-alan yritykset tiedottavat toiminnastaan ja mainostavat tuotteitaan suomeksi.

Ei oikeastaan voi puhua tietotekniikan kielestä yhtenä kokonaisuutena, vaan siihen sisältyy erilaisia tyylilajeja. Kielenkäyttötilanne määrää, miten muodollista kieltä käytetään. Mielestäni muodollisinta on käyttöoppaiden selkeyttä korostava kieli. Tietokonelehtien kieli sallii hieinan vapaamman tyylin, ja kaikkein epämuodollisinta tyylilajia eli puhekieltä kuuluu esimerkiksi toimistojen käytävillä ja sitä voi lukea uutisryhmissä ja sähköposteissa. Uskon, että kielenkäyttäjät tunnistavat nämä eri tyylilajit. Kielenkäyttötilanne vaikuttaa paljon siihen, minkä termivariantin henkilö kulloinkin valitsee.

Kun kieleen tulvii uusia käsitteitä, niille saattaa olla tarjolla useita nimitysvaihtoehtoja, joista karsiutuvat ajan mittaan pois ne, jotka eivät saavuta kieliyhenteisön suosiota ja hyväksyntää. Ei ole olemassa auktoriteettia, joka kykenisi mää-

räämään, millaista kieltä saa ja voi käyttää, vaan loppujen lopuksi kielenpuhujat itse luovat kieltä valitsemalla haluamiansa sanoja.

Kaikki elävät kielet kykenevät mukautumaan niihin ilmaisutarpeisiin, joita kielenpuhujilla on. Kieli muuttuu nimenomaan siten, että sen sanavarasto laajenee. Uusia sanoja lainataan vieraista kielistä ja mukautetaan eriasteisesti suomen äännejärjestelmään, niitä johdetaan perussanoista, aiempia sanoja yhdistellään uusiksi johdoksiksi tai sanojen osat käännetään, jolloin saadaan omakielisiltä näyttäviä mutta vieraan mallin mukaisia käännöslainoja.

"Vääntämisen" eli vieraasta kielestä lainaamisen ja suomeen sopeuttamisen etuna on ainakin se, että tällaiset termit säilyttävät yhteyden alkuperäiskielen termiin. Kaksikielisessä ympäristössä toimivalle, vaikkapa Internetissä samoilevalle, alan ulkomaisia lehtiä lukevalle tai suomen- ja englanninkielisten ohjelmien sekakäyttäjälle, on etua esimerkiksi siitä, että *protocol* on *protokolla* ja *replication* on *replikointi*. Toisaalta vierasperäisiin sanoihin liittyy helposti käyttöongelmia: pitäisikö kirjoittaa *extranet* vai *ekstranet*, pitäisikö taivuttaa *Webiä* vai *Webbiä* tai pitäisikö käyttää isoa vai pientä alkukirjainta.

Omaperäisen sanan merkityksestä voi yleensä saada jonkinlaista osviittaa, vaikka ei tarkasti tietäisikään, mitä sana tarkoittaa. Esimerkiksi *asentaminen* kertoo atk-ummikolle enemmän kuin *installoiminen*. Toisaalta tutut merkitykset saattavat samentaa termin tarkoitetta, jolloin vierasperäinen termi rajaa kohteen täsmällisemmin. Esimerkiksi *intranet* on tarkempi ilmaus kuin siitä käytetty suomennos

sisäinen verkko, sillä kyseessä on nimenomaan internet-tekniikkaan pohjautuva sisäinen verkko.

Suomeen on kaikkina aikoina tullut lainasanoja vieraista kielistä, joskus on jopa lainattu uusia sanoja kielen käyttökelpoisten sanojen tilalle. Lainasanojen runsas tulviminen herättää helposti tunteen siitä, että kieli on ajautumassa rappioon tai peräti kuolemassa, vaikka toisesta näkökulmasta katsottuna on kyse kielen elinvoimaisesta laajentumisesta. Uralilaiseen kantakieleen on pystytty palauttamaan noin 300 nykysuomen sanaa, joten ilman lainasanoja meillä ei olisi paljonkaan puhuttavaa. Jos lisäksi kaikki sanat muodostettaisiin johtamalla ja yhdistelemällä kielen aiempia sanoja, päädyttäisiin tautologiseen toisteluun: *tulosteet tulos-tetaan tulostimella*. Vierasperäiset sanat tuovat uutta sanamateriaalia kieleen.

Paraskaan termiehdokas ei välttämättä voita kilpailua kielyhteisön suosiosta.

Kun jokin sana on kerran vakiintunut käyttöön, siitä on vaikea päästä eroon. Joskus kielellisesti heikohkoon sanaan on saattanut tarttua tunneperäistä hehkua, jonka vuoksi siitä ei haluta luopua. Ja ehkäpä tietotekniikan kielen käyttäjät ovat joskus liian varovaisia tarttumaan hyvään termiehdotukseen. Esimerkiksi *Webin* vastineeksi ehdotettu *seitti* sai ainakin Tietoviikko-lehden seittisivulla järjestetyssä äänestyksessä enemmän vastustajia kuin puolustajia.

Terminfo-lehden numerossa 1/1997 Olli Nykänen esitteli hyvän termin ominaisuuksia. Tietotekniikan kielen käyttäjien on hyvä olla tietoisia termeille asetettavista vaatimuksista ja ottaa ne huomioon omissa termivalinnoissaan. Jokainen voi vaikuttaa hitusen verran siihen, miten hyvin suomi toimii tietotekniikan kielenä, ja jokainen on samalla myös omalta väliseltä osaltaan vastuussa siitä.

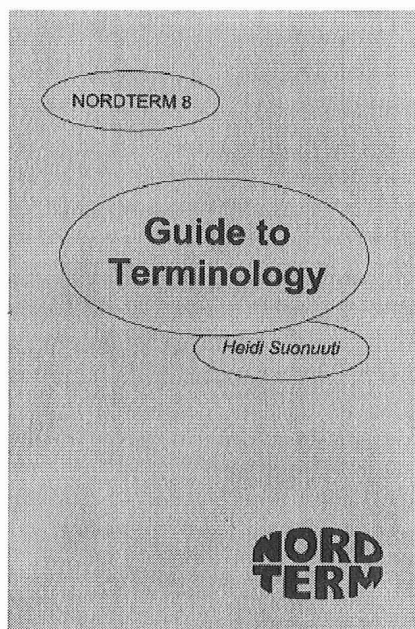
Guide to Terminology — nyt TSK:sta

Pohjoismaisten sanastokeskusten yhteistyöelin **Nordterm** on julkaissut Heidi Suonuutin englanniksi laatiman ytimekkään sanastotyön oppaan.

Teos esittää järjestelmällisen sanastotyön keskeiset periaatteet ja työmenetelmät tiivistetyssä muodossa, selkein käytännön esimerkein havainnollistettuina.

Heidi Suonuuti. Guide to Terminology. Tekniikan Sanastokeskus/Nordterm, Helsinki 1997. 36 s. + liite. ISBN 952-9794-09-6. (Nordterm 8). Hinta 50 mk (+ toimituskulut).

Myynti Suomessa:
Tekniikan Sanastokeskus
Albertinkatu 23 A 12, 00120 Helsinki
puhelin (09) 2709 1060
telekopio (09) 608 859
sähköposti tsk@tsk.fi.



Sanastotyö lyhyesti

HEIDI SUONUUTI

Pohjoismaisten sanastokeskusten yhteistyöjärjestö Nordterm on julkaissut ISO/TC 37:n puheenjohtajan Heidi Suonuutin kirjoittaman englanninkielisen sanastotyön oppaan *Guide to Terminology*. Oppaan liitteenä on lyhyt sanastotyön vaiheiden esittely, jonka julkaisemme tekijän luvalla suomeksi kaikkien suomalaisten sanastotyötä tekevien hyödyksi.

Organisoi työ

1. Muodosta työryhmä, jossa on 5–8 aihealueen asiantuntijaa.
2. Palkkaa työryhmän avuksi ammatti-terminologi. Tämä nopeuttaa työtä ja parantaa tuloksena saatavan terministön laatua.
3. Hanki tietoa sanastotyön periaatteista, menetelmistä ja käytänteistä. Esimerkiksi ISO/TC 37:n laatimat kansainväliset standardit sisältävät hyödyllistä tietoa.
4. Järjestä lyhyt käytännön sanastotyön koulutus kaikille työryhmän jäsenille.
5. Määrittele kohderyhmä ja arvioi sen tarpeet.
6. Rajaa sanaston aihe. Mieti erityisesti, mitä osa-alueita kannattaa ottaa mukaan ja mitä ei.
7. Valitse käsiteltävät kielet.
8. Kokoa sanastoja ja muita tietolähteiksi sopivia julkaisuja aihealueelta.
9. Kokoa muitakin tekstejä, joista voi löytyä asiaan liittyviä käsitteitä. HUOM! Hyödyllistä tietoa voi löytyä hyvinkin erityyppisistä teksteistä.
10. Arvioi kokoamiasi tietolähteitä sekä niiden luotettavuutta ja merkityksellisyttä. Käytä käännettyä materiaalia harkiten.

11. Päätä, kuinka monta käsitettä otetaan mukaan.
12. Laadi yksityiskohtainen aikataulu.
13. Valitse tallennusväline ja tietojen tallennusmuoto. Käytä tietokonetta, mikäli mahdollista.

Analysoi ja järjestä tiedot

14. Analysoi lähdeaineiston tekstit ja etsi aihealueeseen liittyvät käsitteet.
15. Valitse mukaan otettavat käsitteet ja järjestä ne käsitejärjestelmiksi. Käytä kaavioita käsitejärjestelmien luomiseksi ja havainnollistamiseksi. Tarkista, ettei järjestelmissä tai niiden välillä ole aukkoja tai päällekkäisyyksiä, ja korjaa mahdolliset virheet. HUOM! Monikielisessä sanastotyössä pitää tehdä kunkin kielen käsitejärjestelmät erikseen.
16. Kokoa ja tallenna termit, määritelmät ja muut käsitteitä kuvaavat tiedot lähdeteksteistä. Keskustele ratkaisustasi aihealueen asiantuntijoiden kanssa.

Määrittele käsitteet

17. Kirjoita määritelmät käsitejärjestelmien mukaisesti. Hierarkiasuhteisissa käsitejärjestelmissä rakenna määritelmä lähimmän yläkäsitteen pohjalle. Koostumussuhteisissa ja funktiosuhteisissa käsitejärjestelmissä voit käyttää apuna yleistermejä kuten *ominaisuus*, *toiminta*, *laite*, *prosessi* ja *systeemi*. Esimerkiksi ilmaukset [*laitteen*] *osa* ja [*systeemin*] *komponentti* ilmentävät koostumussuhdetta, [*toiminnan*] *tulos* ja [*prosessin*] *tuotos* puolestaan funktiosuhdetta. Määritelmän muut osat kuvaavat,

kuinka käsite eroaa saman käsitejärjestelmän muista käsitteistä.

18. Käytä hyväksi standardien ja muiden luotettavien lähteiden määritelmiä aina, kun se on mahdollista. Merkitse lähdeviite hakasulkeisiin, esim. [ISO 2382-1:1993].
19. Älä käytä määritelmiä, jotka eivät aseta käsitettä oikeaan kohtaan käsitejärjestelmässäsi. Jos joudut muokkaamaan arvovaltaisen lähteen määritelmää, varo muuttamasta käsitteen sisältöä tai alaa.
20. Käytä sellaisia määritelmiä, joista on hyötyä sanaston käyttäjälle. Erittäin tekniset ilmaukset, kuten matemaattiset kaavat, eivät vastaa maallikoiden tarpeita. Toisaalta määritelmä, joka ei tarjoa teknistä tietoa, ei vastaa asiantuntijan tarpeita.
21. Älä korvaa määritelmiä piirroksilla.
22. Kuvaa kullakin määritelmällä vain yhtä käsitettä. Käsite, joka vaatii selittämistä, täytyy määritellä erikseen.

Vältä määritelmävirheitä

23. Älä käytä määritelmiä, jotka ovat liian laajoja tai liian suppeita. Ota mukaan vain ne piirteet, jotka ovat välttämättömiä käsitteen erottamiseksi muista. Lisätietoja voi ottaa mukaan selitteenä tai esimerkkinä.
24. Vältä sellaisen määritelmän käyttämistä, joka soveltuu vain tiettyyn taupaukseen. Ilmaise määritelmän aihealue, jos se on tarpeellista sekaannusten välttämiseksi. Tämä on erityisen tärkeää silloin kun sama termi voi viitata useampaan käsitteeseen.
25. Älä käytä määritelmässä määriteltävään käsitteeseen viittaavaa termiä tai sen kieliopillisia muunnelmia (sisäinen kehä).
26. Älä määrittele käsitettä sellaisen käsitteen avulla, jonka määritelmässä on käytetty ensin mainittua käsitettä (ulkoinen kehä).
27. Kuvaa määritelmässä, millainen käsite on, älä sitä, millainen se ei ole.

Muotoile määritelmät hyvin

28. Ole lyhytsanainen. Kirjoita lyhyitä, yhden virkkeen pituisia määritelmiä.
29. Käytä vain tavallisia yleiskielen sanoja, kohderyhmälle itsestään selviä termejä sekä sanastossasi toisaalla määriteltyihin käsitteisiin viittaavia termejä.
30. Viittaa jo määriteltyihin käsitteisiin niiden suositettavilla termeillä.
31. Käytä määritelmässä samaa sanaluokkaa kuin termissä. Määrittele verbi verbillä tai verbilausekkeella, substantiivi substantiivilla jne.
32. Tarkista määritelmien muoto: yksikömuoto, pieni alkukirjain, ei artikkelia alussa, ei pistettä lopussa jne.

Valitse termit

33. Arvioi termien kelpoisuutta ja luokittele ne hyväksyttävyytensä mukaan, esimerkiksi *suositettava termi*, *hylättävä termi*, *vanhentunut termi* jne.
34. Etsi termien vastineet sanaston eri kielillä ja ilmaise niiden vastaavuus.
35. Jos termi viittaa useampaan aihealueen kannalta tärkeään käsitteeseen (eli sillä on 'useita merkityksiä'), kukin käsite on esitettävä omana termitietueenaan.

Viimeistele sanasto

36. Valitse termitietueiden lopullinen esitysmuoto ja järjestys.
37. Laadi sanaston alkulauseet ja hakemistot.
38. Anna sanastoluonnoksesi syntyperäisen kielenpuhujan ja aihealueen asiantuntijan tarkistettavaksi varmistaksesi, että määritelmäsi ja termisi ovat asianmukaisia ja selkeitä.

Muista, että käytännön työssä eri vaiheet saattavat esiintyä yhtä aikaa.

Tekeekö käsiteanalyysi sanastoista vaikeakäyttöisiä?

VIRPI KALLIOKUUSI

Tekniikan Sanastokeskuksen terminologi Virpi Kalliokuusi on työnsä yhteydessä selvittellyt terminologiseen käsiteanalyysiin perustuvien sanastojen käyttökelpoisuutta. Toukokuussa 1997 hän kertoi ajatuksistaan pohjoismaisessa leksikografiakonferenssissa Espoon Hanasaassa esitelmässään "Onko terminologisesti laadittuja sanastoja vaikea käyttää? — Käsiteanalyysin etuja ja haittoja". Terminfo julkaisee seuraavassa esitelmään perustuvan artikkelin.

Tekniikan Sanastokeskuksen laatimia erikoisalojen sanastoja on usein kiiteltu siitä, että ne ovat selkeitä, perusteellisia ja luotettavia. Silloin tällöin sanastojamme on kuitenkin myös kritisoitu. On sanottu esimerkiksi, että ne ovat liian tieteellisiä tai että tavallisen ihmisen on vaikea käyttää niitä. Ei ole sattumaa, että TSK:n sanastot näyttävät siltä kuin näyttävät, mutta itsetarkoituksiksi tietojen terminologinen käsittely- ja esitystapa ei tietenkään saa muodostua. Siksi on selvitettävä, minkälaisia hankaluuksia niiden käyttöön liittyy ja miten epäkohtia voidaan korjata.

Kolme peruseriaatetta

TSK:n laatimat sanastot perustuvat terminologian teoriaan ja sen sovelluksiin käytännön sanastotyössä. Sekä teoriaa että sen soveltamista on käsitelty laajalti alan kirjallisuudessa, joten en esittele niitä tässä sen tarkemmin. Otan kuitenkin esille kolme perusasiaa, joihin mielestäni käytännön terminologinen sanastotyö voidaan kiteyttää ja joiden tunteminen auttaa ymmärtämään TSK:n sanastojen luonnetta.

Ensiksikin TSK:n sanastot ovat *normatiivisia sanastoja*, joiden perustavoite on selkiyttää epäselvää kielenkäyttöä ja parantaa viestintää. Sanastojen normatiivista luonnetta voi parhaiten kuvata vertaamalla niitä toisaalta yleiskielen sanakirjoihin ja toisaalta muihin erikoisalojen sanakirjoihin. Toisin kuin yleiskielen ohjailuissa tai kuvaileissa sanakirjoissa ei TSK:n sanastoissa pyritä kuvaamaan suomen kielen sanoja ja niiden leksikaalisia tai kieliopillisia merkityksiä eikä merkityksiä eri lauseyhteyksissä tai kielenkäyttötilanteissa. Sen sijaan sanastoissamme pyritään kuvaamaan erikoisalojen tietämyksen rakenneosia, käsitteitä, siten, että niiden sisältö rajataan selkeiksi tietokokonaisuuksiksi, jotka voidaan kiteyttää määritelmiksi (ks. kohta 3 oheisessa esimerkissä), että käsitteiden suomenkielisistä

-
- ① **biodiversiteetti; biologinen monimuotoisuus**; mieluummin kuin: luonnon monimuotoisuus
 - ② sv biodiversitet; biologisk mångfald
en biodiversity; biological diversity
de Biodiversität *f*; biologische Vielfalt *f*
fr biodiversité *f*; diversité *f* biologique
 - ③ elollisen *luonnon* monimuotoisuus
 - ④ Biodiversiteetti sisältää muun muassa *lajien* sisäisen perinnöllisen vaihtelun, lajien lukumäärän, erilaisten *eliöyhteisöjen* kirjon sekä *biotooppien* ja *ekosysteemien* monipuolisuuden ja erilaisten ekologisten prosessien vaihtelun.

LÄHDE: Valmisteilla oleva ympäristösanasto

-
- ① — TERMISUOSITUKSET
 - ② — VASTINEET
 - ③ — MÄÄRITELMÄ
 - ④ — HUOMAUTUS
-

nimityksistä annetaan selkeät suositukset (kohta 1) ja että termeille esitetään sopivia vieraskielisiä vastineita (kohta 2). Lisäksi käsitteestä tai sen nimityksistä voidaan antaa lisätietoja määritelmää täydentävässä huomautuksessa (kohta 4). Normatiivisuus näkyy siis jo yksittäisten hakusana-artikkeleiden rakenteessa.

Monista muista erikoisalojen määritteleivistä tai selittäivistä sanakirjoista sanastomme eroavat puolestaan eniten käsitteiden sisältöä koskevassa rajauksessa, sillä sanastomme eivät pyri kuvaamaan esimerkiksi kaikkia mahdollisia tulkintoja tai näkökulmia, joita tiettyyn erikoisalan käsitteeseen voi liittyä. Lisäksi käsitteiden kuvaukset eli määritelmät muodostetaan systemaattisemmin kuin monissa muissa erikoisalojen sanakirjoissa.

Toiseksi TSK:n sanastot laaditaan aina *tietyille kohderyhmälle ja tiettyä käyttötarkoitusta varten*. Sanastojemme kohderyhmät voivat vaihdella käsiteltävän aihealueen mukaan hyvinkin paljon. Esimerkiksi SDH-sanasto (TSK 25) on laadittu lähinnä yhden erikoisalan, tiedonsiirtotekniikan, tietyille ammattilaisille, Turvallisuusalan sanasto (TSK 15) hieinan laajemman toimialan asiantuntijoille ja Energiasanasto (TSK 16) ja valmisteilla oleva ympäristöalan sanasto asiantuntijoiden ohella myös muille kielenpuhujille, jotka joutuvat tekemisiin energia- tai ympäristökysymysten kanssa.

Sanastojen käyttötarkoituksetkin voivat vaihdella. Joskus tavoitteena on vakiinnuttaa Suomeen uuden alan kansainväliset käsitteet ja antaa niille hyvät suomenkieliset nimitykset. Toisinaan sanastolla pyritään puolestaan selkiyttämään Suomessa alan kielenkäyttöön pesiytynyttä epäjohdonmukaisuutta. Joskus sanaston tarkoituksena on kertoa mahdollisimman yleistajuisesti suurelle yleisölle tietyn erikoisalan käsitteistöä tai termien sopivista vieraskielisistä vastineista.

Kohderyhmä ja käyttötarkoitus vaikuttavat ennen kaikkea sanaston yleiseen rakenteeseen eli siihen, mitä osa-alueita

ja mitä yksittäisiä käsitteitä sanastoon valitaan mukaan, miten käsitteet ryhmitellään ja minkälaisia näkökulmia käsitteiden kuvauksessa pyritään noudattamaan. Sanaston rakenteen lisäksi kohderyhmä ja käyttötarkoitus vaikuttavat myös käsitteiden määritelmiin sekä niiden tietosisältöön ja sanamuotoihin. Erikoisalan asiantuntijalle tulee laatia täsmällisempi määritelmä esimerkiksi *sähköenergia*-käsitteestä kuin maallikolle, jolle ehkä riittää se, mitä suomen kielen yleis-sanakirjoissa on käsitteestä sanottu:

sähköenergia

- 1) energia, joka siirtyy varatun alkeishiukkasen mukana sen kulkiessa väliaineessa tai tyhjiössä [Energiasanasto, TSK 16]
- 2) sähköön, sähkömagneettisiin ilmiöihin liittyvä energia, sähkö, sähkövoima [Suomen kielen perussanakirja].

Kolmanneksi TSK:n sanastot perustuvat *käsiteanalyysiin*. Käsiteanalyysistä on terminologiassa kirjoitettu paljon, mutta tässä riittänee lyhyesti sanoa, että käsiteanalyysin perustavoite on selvittää mahdollisimman tarkasti käsitteiden olennaisin sisältö ja käsitteiden väliset suhteet.

Käytännön sanastotyössä käsiteanalyysin ja käsitekeskeisyyden merkitys voitaisiin tiivistää kahteen pääperiaatteen. Ensimmäinen periaate on, ettei sanastoissa pyritä kuvaamaan todellisuuden erilaisia yksittäisiä tapauksia, tilanteita, ilmiöitä tai esineitä. Ympäröivä todellisuutemme on aivan liian vivahteikas, jopa kaoottinen, jotta sen hetkittäistä kokonaisolemusta voitaisiin järkevästi kuvata sen paremmin sanastoissa kuin muissaakaan kielellisissä esityksissä. Sen sijaan sanastot voivat esittää kuvauksia niistä ajatusmalleista eli käsitteistä, joita kielenpuhujat mielessään muodostavat näistä todellisuuden yksittäistapauksista.

Toisen periaatteen mukaan käsitteiden sisällön selvittäminen ja kuvaus tulee kuitenkin aina suhteuttaa niihin todellisuuden tapauksiin, jotka luetaan kuuluviksi kunkin käsitteen alaan. Käsitteen sisällöstä tulee siten kuvata vain eräänlai-

nen ydinosa sellaisten olennaisten piirteiden avulla, jotka ovat yhteisiä kaikille käsitteen alaan kuuluville tapauksille ja joilla käsite voidaan yksilöidä ja erottaa muista käsitteistä ja niiden alaan kuuluvista tapauksista. Käsitteen määritelmän tulee olla asiasisällöltään ja sanamuodoltaan sellainen, ettei yhtäkään käsitteen alaan kuuluvista tapauksista suljeta pois ja ettei käsitteen alaan kuulumattomia tapauksia myöskään tule mukaan.

Käsiteanalyysi — hyvä renki

Käsiteanalyysia ja sen etuja niin sanastojen laatijoille kuin käyttäjillekin voidaan perustella monin eri tavoin. Sanastontekijöille menetelmä on oiva työkalu, sillä sen avulla voi tarkastella ja strukturoida erikoisalojen tietoa ja tiedon yksiköitä johdonmukaisesti. Analyysin perusteella käsitteitä ja niiden suhteita koskeva tieto on helppo ilmaista määritelmässä ja käsittejärjestelmiä mallintavissa graafisissa kaavioissa. Käsiteanalyysin tulosten perusteella voidaan myös perustellusti suositella sopivia nimityksiä käsitteille ja arvioida, mitkä vieraskieliset vastineet tarkimmin vastaavat määriteltyä käsitettä.

Sanastojen käyttäjille terminologisesti laaditut sanastot ovat ainutlaatuinen tapa perehtyä systemaattisesti toisaalta tiettyyn erikoisalaan ja sen edustamaan tietämykseen ja toisaalta siihen kieleen, jota alan viestinnässä käytetään. Sanastojen avulla käyttäjät voivat selvittää esimerkiksi

- käsitteiden yhtäläisyyksiä ja eroja
- mitä nimityksiä käsitteistä tulisi käyttää
- mitkä nimitykset ovat vakiintuneita termejä ja mitkä ehkä tilapäismuodosteita tai selittäviä ilmauksia
- mitkä tilapäismuodosteet viittaavat vakiintuneisiin käsitteisiin ja mitkä muunlaiseen tietosisältöön
- mitkä vieraskieliset termit lähinnä vastaavat suomen käsitteitä.

Vikaa TSK:n sanastoissa?

Minkälaisia vikoja käyttäjät sitten näkevät TSK:n sanastoissa? Itse menetelmästä on muun muassa sanottu, että se johtaa kei-notekoiisiin jaotteluihin, joilla ei ole mitään tekemistä todellisen elämän eri tilanteiden kanssa. Sanastojen rakennetta taas kritisoidaan sen vuoksi, että sanastoista puuttuu kokonaisia osa-alueita, että tietyt termit ja käsitteitä ei ole otettu mukaan tai että käsitteiden ryhmittely ja järjestys heijastavat liiaksi tekijöidensä asennoitumista maailmaan yleensä. Paljon arvostelua tuntuvat saavan osakseen myös määritelmien rakenne ja sisältö, käsitekaaviot ja vieraskieliset vastineet.

Valtaosa heikkouksina pidetyistä seikoista on suoraan seurausta terminologiseen työmenetelmään liittyvästä systematiikasta, jota sanaston käyttäjät eivät ehkä tunne riittävästi. Vaikka systematiikka on toisaalta yksi sanastojemme vahvuuksia, ei se tarkoita sitä, etteikö epäkohtia tulisi pyrkiä korjaamaan.

☹ *"Yhden termin ymmärtämiseksi pitää kahlata läpi melkein koko sanasto!"*

Yksi TSK:n sanastojen käyttöä eniten hankaloittavista seikoista lienee määritelmien epäitsenäisyys. Terminologisten oppaiden mukaan määritelmä tulisi laatia niin, että suhteet lähikäsitteisiin kirjataan määritelmään selvästi erilaisina viittauksina. Viitattavaan lähikäsitteeseen kuuluvia piirteitä ei sitten pidä enää turhaan toistaa, koska ne sisältyvät määritelmässä käytettyyn lähikäsitteen nimitykseen eli termiin.

Käytännössä nämä yleiset määritelmänkirjoitusperiaatteet aiheuttavat sen, että yhden määritelmän ymmärtämiseksi sanaston käyttäjän tulee tarkistaa useita muita sanaston määritelmiä. Tuloksena voi olla pitkiäkin määritelmäketjuja, joiden seuraaminen alusta loppuun vie käyttäjältä aikaa. Esimerkiksi TSK:n laatimassa Energiasanastossa (TSK 16) *energiametsän* määritelmässä viitataan *ener-*

giapuuhun, energiapuun määritelmässä puolestaan *biopolttoaineeseen*, ja *biopolttoaineen* määritelmässä taas *polttoaineeseen* ja *biomassaan*. *Polttoaineen* määritelmässä on viittaukset *energialähteeseen*, *energiaan* ja *energiamuotoon*, ja vasta *biomassa*-käsitteen määritelmä on tässä ketjussa laadittu niin, ettei siitä ole viittauksia muihin sanaston käsitteisiin. *Energiametsä*-käsitteen ymmärtämiseksi tulisi sanaston käyttäjän siis periaatteessa tarkistaa ainakin kuuden muun käsitteen määritelmät.

Systematiikka voi johtaa myös tilanteeseen, jossa yksi ainoa määritelmä viittaa jopa neljään, viiteen muuhun käsitteeseen ja piilottaa varsinaisen asiasisällön näiden käsitteiden taakse. Tällöin käsitteen ymmärtää parhaiten se, jolla jo entuudestaan on paljon tietoa kyseisestä asiasta. Esimerkiksi *lämpövoimalaitos* on Energiasanastossa määritelty seuraavasti:

lämpövoimalaitos

voimalaitos, jossa *primäärienergia* on *lämpöenergia* tai jossa *primäärienergia* muunnetaan ensimmäisessä vaiheessa *lämpöenergiaksi* ja tämä edelleen *sähköenergiaksi* suoraan tai *mekaanisen energian* kautta

Määritelmä on hyvin systemaattinen, mutta viiden viittauksen tarkistaminen muualta sanastosta on aihealuetta huonosti tuntevalle melko työlästä.

Toisena esimerkkinä systematiikan aiheuttamasta käsitteisällön piilottamisesta olkoon Energiasanaston *lämpöhäviö*:

lämpöhäviö

lämpöenergian energiahäviö

Tämäkin määritelmä on käsitejärjestelmään nähden johdonmukainen, ja se ilmaisee suhteet lähikäsitteisiin selkeästi, mutta lopputuloksena on nollamääritelmä, joka ei kerro käsitteestä kovin paljon enempää kuin itse termikään. Vasta tustuminen niihin kahteen lähikäsitteeseen, joihin määritelmä viittaa, antaa sanaston käyttäjälle kunnollisen kuvan siitä, mistä *lämpöhäviössä* on kyse.

Mikä avuksi?

Käsitteiden ymmärtämistä haittavaa liiallista systematiikkaa voidaan onneksi lieventää monin eri keinoin. Ratkaisuja etsittäessä on kuitenkin muistettava, ettei käsiteanalyysin perustaa pidä murentaa. Lievennyksiä voidaan tehdä jonkin verran itse määritelmiin, mutta ennen kaikkea määritelmiä täydentäviin huomautuksiin.

Määritelmässä voidaan esimerkiksi nollamääritelmien välttämiseksi joustaa vaatimuksesta välttää turhaa toistoa. Esimerkiksi *lämpöhäviön* määritelmään voidaan sijoittaa piirteitä, jotka kuuluvat *yläkäsitteen*, *energiahäviön*, määritelmään. Lähikäsitteen määritelmä voidaan myös kirjoittaa lähes kokonaan auki toisen määritelmän sisään, jolloin tästä saadaan näkyvästi informatiivisempi. Viittaus auki kirjoitetun tai muulla tavoin avatun lähikäsitteen termiin on kuitenkin aina syytä selvästi ilmoittaa sanaston käyttäjälle esimerkiksi seuraavasti:

lämpöhäviö

lämpöenergian epätoivottu siirtyminen lähteestä, siirtojärjestelmästä tai käyttökohteesta; ks. myös *energiahäviö*

energiahäviö

energian epätoivottu siirtyminen lähteestä, siirtojärjestelmästä tai käyttökohteesta

Määritelmiä täydentävät huomautukset ovat myös tärkeä apuväline. Niissä voidaan esittää systemaattisuuteen pyrkivää määritelmää vapaammin sellaista lisätietoa, joka helpottaa käsitteiden ymmärtämistä. Niinpä muun muassa valmisteilla olevassa ympäristösanastossa on huomautuksia pyritty käyttämään aiempaa monipuolisemmin. Esimerkiksi *kasvihuoneilmio*stä annetaan rajaavan määritelmän lisäksi selitys, jossa muiden lisätietojen lisäksi kerrotaan käsitteeseen läheisesti liittyvistä kasvihuonekaasuista. Käsite *kasvihuonekaasu* esitetään sanastossa omana hakusana-artikkelinaan, jossa määritelmän sijasta viitataan *kasvihuoneilmion* kohdalla annettuun selitykseen ja

annetaan esimerkkejä erilaisista kasvi-
huonekaasuista.

kasvihuoneilmiö

ilmiö, jossa maapallon *ilmakehässä* olevat aineet estävät lämpösäteilyä pääsemästä maapalloilta avaruuteen

Lämpösäteilyä pidättävät aineet ovat tavallisesti *kasvihuonekaasuja* eli maapallon ilmakehässä olevia lämpöä pidättäviä kaasuja kuten kaasumaisia hiilivetyjä ja hiilidioksidia sekä vesihöyryä.

Kasvihuoneilmiö on täysin luonnollinen ilmiö, joka kuitenkin ihmisen toimien vuoksi voi kiihtyä tai tehostua ja aiheuttaa näin ilmakehän lämpenemistä tai jopa *globaalia lämpenemistä*. Yleisessä kielenkäytössä nimityksellä kasvihuoneilmiö tarkoitetaan usein virheellisesti vain ihmisen aiheuttamaa kasvihuoneilmiön voimistumista.

kasvihuonekaasu

Ks. *kasvihuoneilmiö*.

Kasvihuonekaasuja ovat esimerkiksi vesihöyry, hiilidioksidi, metaani, otsoni, typpioksiduuli ja CFC-yhdisteet.

Huomautuksissa voidaan myös kuvata sellaisia käsitteitä, jotka vaikkapa sanaston rajauksen vuoksi eivät ole sopivia otettaviksi mukaan omina hakusana-artikkeleinaan. Esimerkiksi ympäristösanastossa esitetään *melusaaste*-käsite tällä periaatteella *melupäästön* yhteydessä:

melupäästö

haitallisena tai häiritsevänä äänenä ilmenevä *päästö*

Melupäästön lisäksi puhutaan usein myös melusaasteesta, jolla tarkoitetaan sellaista haitallista tai häiritsevää ääntä, joka voi välittömästi vaarantaa ihmisen terveyden (ks. myös *saaste*).

Sanaston käyttäjälle on tietenkin tässä tapauksessa tärkeää, että *melusaaste* on mukana aakkosellisessa hakemistossa ja että siitä on siellä viittaus *melupäästöön*.

Huomautustekstejä voidaan käyttää myös selittämään jonkun käsitteen sisältö laveahkosti silloin, kun systematiikkaa tiukasti noudattava rajaava määritelmä vaatisi myös kaikkien lähikäsitteiden määrittelyä. Esimerkiksi ympäristösanaston mukaan *luonnon monimuotoisuus* koostuu

biodiversiteetistä ja *geodiversiteetistä*. Kaikkia kolmea käsitettä ei kuitenkaan pidetty tarpeellisena ottaa mukaan sanastoon, jolloin yläkäsite päädyttiin selittämään suhteellisen väljästi:

luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuuteen kuuluvat sekä elollisen luonnon (ks. *biodiversiteetti*) että elottoman luonnon monimuotoisuus. Elottoman luonnon monimuotoisuudesta voidaan käyttää nimitystä geodiversiteetti.

Geodiversiteetti-käsitettä ei sanastossa määritellä erikseen, mutta sen sijaan ympäristökeskustelussa eniten esillä oleva käsite *biodiversiteetti* määritellään omalla kohtanaan (ks. esimerkki artikkelin alussa). Näin vältetään kolmen lähikäsitteen määritelmien ketjuttaminen toisiinsa, mutta silti kaikista kolmesta käsitteestä voidaan esittää sanaston käyttäjälle olennaisin tieto.

Lopuksi

Onko terminologisesti laadittuja sanastoja siis vaikea käyttää? TSK:n sanastoja kohtaan esitetyn kritiikin perusteella on helppo vastata: ainakin joskus joidenkin on vaikea käyttää tällaisia sanastoja. Terminologisesti laadittujen sanastojen ei kuitenkaan ole tarkoituskaan tarjota heppoisia pikavastauksia erilaisten termien ja vastinelistojen tapaan. Erikoisalan sanastomme sijoittuvat pikemminkin jonnekin tavallisten leksikaalisten sanakirjojen ja tietosanakirjojen väliin. Niissä käytettävä terminologinen systematiikka tarjoaa johdonmukaisen tavan jäsentää tietoa ja perehtyä erikoisalojen tietämykseen sekä viestittää tätä tietämystä selkeästi myös muille ihmisille.

Kaikkiin arvostelua osakseen saaneisiin seikkoihin tulee meidän terminologioiden kuitenkin kiinnittää huomiota, ja käsitelälysin soveltamisessa meidän tulee etsiä ratkaisuja, jotka edistävät sanastojen mahdollisimman laajaa käyttöä.

Satatuhatta termiä EU:lle: suurhanke onnistui yli odotusten

OLLI NYKÄNEN

Tekniikan Sanastokeskus on viime vuosina toimittanut Euroopan yhteisöjen komissiolle tuhansittain suomenkielisiä termejä ja määritelmiä. Työ on organisoitu useiksi osaprojekteiksi, joista viimeisin päättyi huhtikuussa 1997. Mukana urakassa on ollut myös kymmeniä alihankkijoita ja muita avustajia. Sanastokeskuksen johtaja Olli Nykänen kertoo seuraavassa tämän TSK:n historian suurimman projektin kulkua. Hankkeesta on kerrottu myös Terminfon numeroissa 1/95, 6/95, 1/96, 2/96 ja 1/97.

Huhtikuussa 1997 Tekniikan Sanastokeskus lähetti Luxemburgiin noin 15 000 suomenkielistä termiä ja pari tuhatta määritelmää. Viimeisin vaihe kaikkiaan lähes sadantuhannen termin laajuudesta urakasta oli valmistunut, ja TSK oli onnistunut kaikkien aikojen suurimmassa projektissaan jopa yli odotusten.

Paljon — ja nopeasti

Kaikki alkoi joulukuussa 1994, kun Euroopan komission edustajat tiedustelivat TSK:n valmiuksia täydentää komission termipankin *Eurodicautom*in termitietueita suomen kielellä. Tarve oli huutava: suomesta tuli EU:n virallinen kieli vuoden 1995 alussa, ja Eurodicautom-termipankki piti saattaa tältä osin ajan tasalle. Muiden virallisten kielten etumatka (300 000 — 500 000 termiä) pitäisi kuroa umpeen, tai ainakin sitä pitäisi supistaa merkittävästi muutamassa vuodessa.

TSK sai komission luottamuksen ja otti haasteen vastaan. Yhdessä 5–6 muun suomalaisorganisaation kanssa se kokosi vuoden 1995 aikana kaikkiaan

noin 30 000 termiä ja 3 000 määritelmää komission käyttöön (ks. Terminfo 1/95 ja 1/96). Aikaa työhön kului vajaa vuosi.

Jatkoa tuli pian, sillä jo kesällä 1995 komission terminologiayksikkö järjesti tarjouskilpailun kaikkiaan lähes sadantuhannen termin lisäaineiston kokoamisesta. TSK osallistui ja menestyi jälleen saaden osakseen noin 70 000 termin urakan (ks. Terminfo 6/95). Työ alkoi noin kolmen neljänneksen osalta jo vuoden 1995 lopussa ja valmistui syksyllä 1996 — hieinan etuajassa. Viimeisen neljänneksen käsittely alkoi huhtikuussa 1996 ja valmistui ajallaan vuotta myöhemmin.

Mitä tulikaan tehdyksi?

Termistönkeruuhankkeen konkreettisena lähtökohtana olivat koko ajan Eurodicautom-termipankista tulostetut tiedostot, joissa oli valmiina termistöä muutamalla EU:n virallisella kielellä. Tavallisimmin lähtökielenä oli englanti, saksa tai ranska, joskus joku muukin, esimerkiksi tanska. TSK:n ja sen yhteistyökumppanien tehtävänä oli täydentää termitietueet suomenkielisillä vastineilla.

Työssä riitti haasteita. Aineistoa läpikäytäessä oli yleensä ensimmäisenä tehtävänä termitietueeseen kirjatun käsitteen tunnistaminen. Useimmiten se onnistui suhteellisen hyvin, kun käytettävissä oli määritelmä yhdellä tai muutamalla kielellä. Ongelmia kuitenkin syntyi, jos määritelmiä ei ollutkaan tai ne olivat epäselviä tai keskenään ristiriitaisia.

Suomenkielisen vastineen löytäminen ei välttämättä onnistunut tavanomaisten tietolähteiden, esimerkiksi ammattisanastojen tai -sanakirjojen, avulla. Usein piti turvautua myös muuhun ammattikirjalli-

suuteen ja parhaisiin alan asiantuntijoihin, jotta saatiin riittävä varmuus siitä, mikä on oikea termi.

Joissakin tapauksissa suomenkielistä vastinetta ei kerta kaikkiaan ollut olemassa. Tällöin oli kuitenkin mahdollista tehdä ehdotus termiksi tai käännösvastineeksi, usein höystettynä termipankin käyttäjille osoitetulla opastavalla huomautuksella. Silti toisinaan kävi niin, ettei minkäänlaisia vastinetta voitu löytää eikä ehdottaa. Täydellisyyttä tosin ei alun perinkään tavoiteltu, vaan tavoitteena oli keskimäärin 80 %:n löytyvyysaste.

Paljon vai hyvää? Sekä että!

Projektin määrälliset tavoitteet saavutettiin reilusti: suomenkielisiä termejä saatiin parissa vuodessa kokoon lähes 100 000. Termien ohella EU:n tiedostoihin kertyi tuhansia suomenkielisiä määritelmiä ja huomautuksia.

Myös työn ja tulosten laatuun kiinnitettiin paljon huomiota. Eihän ole lainkaan samantekevää, millaista termistöä EU käyttää ja tarjoaa käytettäväksi. Mikä tahansa Eurodicautomiin tallennettu termi voi tulla vastaamme EU:n säännöksissä, joiden soisi olevan mahdollisimman helpotajuisia ja yksiselitteisiä. Lisäksi Eurodicautom on julkinen termipankki ja veloitusetta käytettävissä mm. Internetin kautta, joten EU:lle toimitettu aineisto päätyy unionin omien toimielinten lisäksi myös tavallisten suomalaisten terminkulttajien käyttöön. Oli siis monta syytä hoitaa EU:lta saatu termistökeruutehtävä huolellisesti, ja niin tehtiinkin.

Eurodicautom Internetissä:

<http://www2.echo.lu/edic/>

(uusi www-käyttöliittymä
koekäytössä)

Aiheita laidasta laitaan

Projektissa käsiteltyjä aiheita olivat mm. ilmaliikenne, energia, sähkötekniikka, liikenne, yhdyskuntatekniikka, maarakentaminen, tekstiiliteollisuus, metsäteollisuus, tietotekniikka, fysiikka, kemianteollisuus, elintarviketeollisuus, konetekniikka ja ympäristö. Olikin jo alun perin selvää, ettei työ onnistuisi ilman kunkin käsiteltävän alan riittävää erityisasiantuntemusta. Sitä saatiin käyttämällä apuna alihankkijoita ja yksittäisiä asiantuntijoita. Itse asiassa hankkeen onnistuminen ylipäänsä oli suurelta osin juuri vastuuntuntoisten ja osavien yhteistyökumppanien ansiota.

TSK:n alihankkijoina projektin työläimmissä vaiheissa olivat mm. Ilmailulaitos, Helsingin ja Tampereen teknilliset korkeakoulut, Merentutkimuslaitos, Tietotekniikan kehittämiskeskus TIEKE, Kone, Valio, Geologian tutkimuskeskus, Kalatalouden keskusliitto, Suomen Tieyhdistys, Alko, Tilastokeskus ja Neste. Heille ja kaikille muillekin suurhankkeeseen osallistuneille TSK haluaakin esittää lämpimät kiitoksensa.

Miten työ jatkuu?

Satatuhatta termiä on melkoinen määrä: suunnilleen yhtä paljon kuin TSK:n TEPA-termipankkiin on koottu noin kymmenessä vuodessa. Kuitenkin tämä määrä kattaa vasta vajaan viidenneksen Eurodicautom-termipankin koko laajuudesta, joka on kaikkiaan noin 700 000 termitietuetta — eikä sekään vielä riitä vastaamaan kaikkiin termiongelmiin.

On ilmeistä, että suomenkielisten termien keruutahti hiljenee alkurytjän jälkeen. Komissio keskittyy lähivuosina Eurodicautomin kehittämisessä yksioikoisen määrän kasvattamiseen sijasta laadun tarkistamiseen ja parantamiseen. Siinäkin työssä Tekniikan Sanastokeskus on valmis panemaan itsensä likoon. Tuoreista, kymmenien tuhansien termien työstämisessä kertyneistä kokemuksista on komissiollekin varmasti hyötyä.

CD-Perussanakirja – enemmän kuin kolme kirjaa

HELI KEIJONEN

Kotimaisten kielten tutkimuskeskus julkaisi alkuvuodesta sähköisen suomen kielen sanakirjan, CD-Perussanakirjan. Sanakirja on vuosina 1990–1994 ilmestyneen kolmiosaisen Suomen kielen perussanakirjan päivitetty versio. Vaikkei painettu laitokseen vielä vanha ole, löytyvät CD-versiosta ehdottomasti kaikkein tuoreimmat ja laajimmat tiedot nykysuomen sanavaroi-
sta. Lisäksi sähköisen sanakirjan etuihin kuuluvat huomattavasti monipuolisemmat ja helppokäyttöisemmät hakuominaisuudet kuin mitä painetuilla kirjoilla on.

Sisältöuudistuksia

CD-Perussanakirja sisältää yhteensä noin 100 000 sana-artikkelia, jotka ovat pääosin samoja kuin painetussa Suomen kielen perussanakirjassa. Täysin uusia sana-artikkeleita on noin 2000, ja lisäksi 3000 artikkeliin sisältöä on päivitetty.

Vaikka CD-Perussanakirja onkin ensisijaisesti yleiskielen sanakirja, on etenkin uutuuksien mukana myös erikoisalojen termejä. Levittäväthän tiedotusvälineet päivittäin ammattitermejä maallikoidenkin käyttöön, jolloin niistä tulee osittain yleiskielisiä sanoja, jotka siten sopivat luontevasti tähänkin teokseen.

Tekniikan kehittyessä vanhat sanat voivat saada uusia merkityksiä, ja tämä on otettu huomioon sana-artikkelien päivityksessä. Esimerkiksi sana *surffata* oli kirjaversiossa muodossa *surfata*, ja selitteessä sen sanottiin liittyvän ainoastaan purjelautailuun. CD on kuitenkin ajassa mukana ja kertoo, että verbiä *surffata* käytetään kuvailevasti myös tietoverkossa liikkumisesta. Kielenkäytön myötä sanan kirjoitusasuakin on siis muuttunut: nyt siinä on suomen ääntämyksen mukaisesti

kaksi f-kirjainta.

Myös *ajurin* merkitys on laajentunut. Aikaisemmin se on tarkoittanut 'ajomiestä' tai 'kuljettajaa', mutta tätä nykyä sen ensisijaisena merkityksenä on 'tietokoneen oheislaitetta ohjaava ohjelma'.

Tehokkaita hakuominaisuuksia

CD-Perussanakirja käyttää tehokkaasti hyväkseen graafiselle käyttöliittymälle tyypillisiä ikkunoita. Etsittävä sana kirjoitetaan Haku-ikkunaan, ja lisätoimintojen avulla haku voidaan kohdistaa joko pelkästään hakusanoihin tai esimerkiksi koko tekstiin tai vain selitteisiin. Samoin haku voidaan ulottaa sanan perusmuodon lisäksi myös sen kaikkiin taivutusmuotoihin, joita teoksessa esiintyy. Haluttaessa esille saadaan myös tiedot suosituksista, joita sanasta on mahdollisesti annettu.

Terminologin näkökulmasta katsottuna erityisen hyödyllinen hakuominaisuus on mahdollisuus valita sanalle käyttöala. Kun haku rajataan tietylle alalle, käyttäjä näkee nopeasti, mitä tietoja sanakirjassa on kyseisen sanan käytöstä juuri tällä alalla.

Haun tuloksena ilmestyy Näkymä-ikkunaan haluttu sana-artikkeli. Jos käyttäjä ei ole kiinnostunut kaikesta artikkelin sisältämästä tiedosta, hän voi valita nähtäväkseen pelkät selitteet tai esimerkit. Painetuista sanakirjoista poiketen CD-Perussanakirjasta saa näkyviin myös jokaisen hakusanan oikeat taivutusmuodot.

Jos haku tuottaa useita osumia (eli etsitty hakusana esiintyy useita kertoja sanakirjassa), avautuu Osumat-ikkuna. Siitä käyttäjä näkee ns. osumalistan sekä katkelman kutakin osumaa vastaavasta

hakusana-artikkelista. Hakusanat-ikkunassa puolestaan sanoja pystyy selailemaan kuin sanakirjassa ikään: ne listautuvat allekkain aakkosjärjestykseen, ja Tekstipainikkeen avulla saa esille halutun sanartikkelin kokonaisuudessaan.

Aina ajan tasalla?

Siinä missä Suomen kielen perussanakirja muutama vuosi sitten syrjäytti jo vanhentuneen Nykysuomen sanakirjan, CD-Perussanakirja on jälleen merkittävä askel eteenpäin. Uudistunut sisältö ja etenkin nopeat ja monipuoliset hakumahdollisuudet tarjoavat käyttäjälle suoran yhteyden suomen kielen aarrekkamioon.

Kotimaisten kielten tutkimuskeskus päivittää jatkuvasti tietokantansa sanartikkeleita sekä lisää tarpeen mukaan uusia, ajankohtaisia sanoja. Voimme siis jäädä odottelemaan, että saamme CD-Perussanakirjasta aika ajoin uudistettuja, ajan tasalle päivitettyjä versioita.

Perussanakirja - Haku

Näytä Ikkuna Ohjeet

surf* Hae

<< Tyhjennä Täivuta

Hae...

Koko tekstistä

Hakusanoista

Yhdyssanahakusanoista

Selitteistä

Esimerkeistä

Lisäksi

Täivutusmuotojen esiintymiä

Hakusanasta suositus

Käyttöala atk

CD-Perussanakirjan parhaita puolia ovat monipuoliset hakuominaisuudet.

Postia lukijoilta

Antti J. Pesonen on lähestynyt Terminfon toimitusta kirjeitse. Hän haluaa varoittaa Terminfon lukijoita kahdesta usein toistuvasta kielivirheestä. Ensinnäkin hän muistuttaa, että *loisteputki*-sanaa ei pitäisi käyttää tavanomaiseen valaistuskäyttöön tarkoitetuista *loistelampuista*. *Loistelamppu*-termiä suosittaa myös SFS-IEC 50(845) Sähköteknillinen sanasto. Valaistus. *Loisteputki*-sana sopii Pesosen mielestä kuitenkin toiseen merkitykseen eli loisteaineen käyttöön perustuvien mainosvaloputkien nimitykseksi.

Toinen Pesosen merkillepanema virhe koskee tutkinto- ja ammattinimikkeiden lyhentämistä. Yleissäännön mukaanhan moniosaisen nimikkeiden, esimerkiksi *filosofian maisterin* tai *tekniikan tohtorin*, lyhenteessä käytetään välilyöntiä samalla tavoin kuin lyhentämättömäs-

säkin nimikkeessä. Oikea kirjoitustapa esimerkkitapauksissamme on siis *fil. maist.* ja *tekn. toht.* (mieluummin kuin *tekn. tri*). Yhteenkirjoitun lyhenteen tulkinta voisi näet Pesosen mukaan olla aivan toinen, vaikkapa "filosofimaisteri", tai "teknikkotohtori".

Sen sijaan esimerkiksi yhdyssanojen *diplomi-insinööri* ja *toimitusjohtaja* lyhenteet tulee kirjoittaa ilman välilyöntiä: *dipl.ins.* ja *toim.joht.* Erikseen kirjoitettu lyhenne voisi tässäkin antaa sijaa virhetulkinnolle; voisihan esimerkiksi *dipl. ins.* olla peräti "diplomatian insinööri"?

Terminfon toimitus huomauttaa lisäksi, että nimikkeet on kaikkein parasta kirjoittaa lyhentämättöminä, mikäli käyttöyhteys sen sallii. Näin vältetään myös lyhenteiden virheellisestä tulkinnasta mahdollisesti aiheutuvat väärinkäsitykset.

SUMMARIES

From the editor in chief

Lari Kauppinen, who has been the editor in chief of Terminfo since 1991, has changed sides. Instead of producing terminology services, he began to make use of them as the head of the Finnish offices of an international translation bureau in the beginning of June. In this article, Lari Kauppinen looks back on his years at TSK and sheds some light on the events behind the articles and mini-vocabularies he wrote.

The mini-vocabularies Lari has been involved with cover subject fields from bridge repair to special characters, and from elements to the European Union. A few ideas about language planning have also been discussed in Lari's articles. The topics have ranged from vowel length through compound words to the problems in verb conjugation. Reader feedback has proven that there is a need for articles of this kind.

Internet vocabulary

The rapid development of the Internet together with the ever increasing number of Internet users cause difficulties for those who deal with terminology. As soon as vocabularies on the subject are published, they tend to become outdated. TSK is not always able to keep up with the new terminology either.

This mini-vocabulary comprises a number of basic concepts which illustrate the essence of information networks in general and the Internet in particular. The vocabulary is rather brief, and it does not go into technical detail.

You are welcome to send your comments on the vocabulary to TSK (address on the back cover) or mail them to terminfo@tsk.fi.

Information technology and the Finnish language

Marja Kantonen, language planner at Trantex Oy, gave a lecture on this topic in TSK's annual meeting 23 April 1997. The original Finnish text in its entirety can be found in <http://www.trantex.fi/staff/marjak/>.

There is a growing need to use Finnish when dealing with information technology. 39% of Finnish households have a computer, and more and more people use a computer at work or at school. Furthermore, the most important computer software packages are also localised for Finnish use.

Initially, new concepts entering a language may have a number of different names. Some of these are, however, forgotten as they fail to gain the acceptance of the language community. There is no authority who can tell what the language really should be like; in the end, it is the language users who shape the language.

In Terminfo 1/97 Olli Nykänen wrote about the properties of a good term. If all those who deal with information technology paid attention to the requirements of the language, they would have influence on how well Finnish works with information technology.

Terminology work in brief

Nordterm has published an English *Guide to Terminology* written by Heidi Suonuuti, former head of TSK. This article is based on an excerpt from the Guide, listing briefly the main steps of terminology work: organise the work, structure the information, define the concepts, formulate the definitions, select the terms, and finalise the draft.

Does concept analysis make vocabularies difficult to use?

During the past few years, *Virpi Kallio-kuusi*, TSK terminologist, has studied the usability of vocabularies based on the concept analysis. This article is an excerpt from the paper she presented in the Nordic conference of lexicography in Espoo, Finland in May 1997.

The TSK vocabularies are often praised of being clear, logical, thorough, and reliable. They have, however, also been criticised of being too scientific, academic, and difficult to use by ordinary people.

The vocabularies are based on the theory of terminology and its application on practical terminology work. The following three points serve to illustrate the systematic terminology work carried out at TSK. First, the TSK vocabularies are normative vocabularies whose main purpose is to make language usage clearer and thus facilitate communication. Second, the vocabularies are always prepared for a certain user group with a specific purpose. Third, the vocabularies are based on concept analysis the main purpose of which is to find out the essential contents of the concepts and the relations among them.

As the criticism indicates, at least some people sometimes find the TSK vocabularies difficult to use. A few ideas are given in the article about how these difficulties could be avoided. For example, the author suggests more flexible definition writing, although not willing to give up the systematic approach of terminological concept analysis.

All in all, the application of concept analysis on the vocabulary making is a challenging task. It should, first of all, be possible to make use of the analysis in any situation which requires a systematic representation of information. In addition, the vocabularies produced should be reliable and thorough and also easy to use at the same time.

A hundred thousand terms for the European Union

During the past few years TSK has supplied the European Commission with thousands of Finnish terms and definitions. The work has been organised in several subprojects the last of which was completed in April 1997. This project is the largest in the history of TSK, and it is reviewed by *Olli Nykänen* in this article.

The work was based on several terminology collections derived from Eurodicautom. These contained the terminology in a number of EU languages. Usually the source language was English, German or French. The task of TSK and its partners was to add Finnish equivalents for the given terms. The job was not always straightforward, and very often we had to consult subject field specialists.

The quantitative goal of the project was well met: we were able to collect about 100,000 Finnish terms within two years. In addition to the terms, thousands of Finnish definitions and notes were included in the files. The quality of the terms was also considered essential.

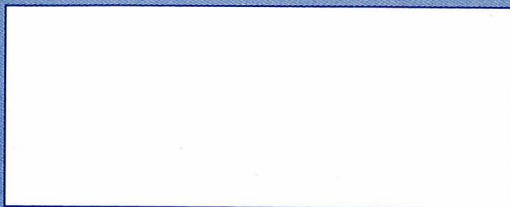
CD-Perussanakirja — more than just three books

The Basic Dictionary of the Finnish Language was published by the Research Institute for the Languages of Finland on CD-ROM early this year. The dictionary contains around 100,000 entries with around 2000 new and 3000 updated entries when compared to the three volumes in print (published 1990–1994).

In addition to the updated contents, the CD-ROM version also offers versatile and easy-to-use search facilities. One of the most interesting search facilities from the terminologist's viewpoint is the possibility to select the usage area for a word. This makes the search for terms in special fields much easier.



00430/14



TEKNIIKAN SANASTOKESKUS RY (TSK) CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI RF

Tekniikan Sanastokeskus tarjoaa erikoisalojen termistöön, sanastoihin ja sanastotyöhön liittyvää tietoa ja asiantuntijapalveluja. TSK:n päätoimintamuotoja ovat sanastoprojektit, termipankki ja termipalvelu.

TSK julkaisee Terminfo-lehden ohella erikoisalojen sanastoja ja sanaluetteloita. Nämä tallennetaan yleensä myös suora-käyttöiseen termipankkiin TEPAan.

TSK:n kirjastossa on laaja kokoelma eri alojen sanastoja, sanakirjoja, sanastoluonnoksia ja sanastostandardeja. Kirjasto on avoinna arkisin klo 8.30–16.00.

TSK on perustettu 1974, ja sen jäseninä on yrityksiä, liikelaitoksia, käännöstoimistoja ja aatteellisia yhdistyksiä. TSK tekee tiivistä yhteistyötä sekä jäsenistönsä että muiden sanastotyöstä kiinnostuneiden yhteisöjen kanssa.

TSK:N TOIMISTO JA KIRJASTO:

Albertinkatu 23 A 12

00120 Helsinki

puh. (09) 2709 1060

faksi (09) 608 859

sähköposti tsk@tsk.fi

Internet <http://www.tsk.fi>

Termipalvelu (maksullinen ei-jäsenille)

puh. (09) 608 876

faksi (09) 608 859

sähköposti termipalvelu@tsk.fi

